



# Plan Estratéxico

Vías Provinciais | 2030





**EDUCACIÓN DE CALIDADE**



**IGUALDADE DE XÉNERO**



**AUGA LIMPA E SANEAMENTO**



**TRABALLO DIGNO E  
CRECIMENTO ECONÓMICO**



**INDUSTRIA, INNOVACIÓN E  
INFRAESTRUTURAS**



**REDUCIÓN DAS DESIGUALDADES**



**CIDADES E COMUNIDADES  
SOSTIBLES**



**ACCIÓN POLO CLIMA**



**VIDA DE ECOSISTEMAS  
TERRESTRES**



**ALIANZAS PARA LOGRAR OS  
OBJECTIVOS**



## ÍNDICE

|            |                                                                                          |           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|            | <b>PRÓLOGO</b>                                                                           | <b>3</b>  |
| <b>1.</b>  | <b>INTRODUCCIÓN</b>                                                                      | <b>5</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>Contexto das infraestruturas viarias na Deputación de Pontevedra</b>                  | <b>7</b>  |
|            | <b>1.1.1 Marco normativo e competencial</b>                                              | <b>6</b>  |
|            | 1.1.1.1 Ordenanza de seguridade viaria                                                   | 6         |
|            | 1.1.1.2 Decálogo de criterios de actuación nas estradas provinciais                      | 7         |
|            | 1.1.1.3 Instrución de deseño dos dispositivos de precaución para as vías provinciais     | 7         |
|            | 1.1.1.4 Protocolo de actuación para os proxectos de seguridade viaria na rede provincial | 8         |
|            | 1.1.1.5 <i>Guía de espazos públicos e mobilidade amable</i>                              | 10        |
|            | <b>1.1.2 Descrición das infraestruturas</b>                                              | <b>11</b> |
|            | <b>1.1.3 Datos de accidentalidade</b>                                                    | <b>12</b> |
|            | 1.1.3.1 Tramos de concentración de accidentes (TCA)                                      | 12        |
|            | 1.1.3.2 Principais cifras de sinistralidade                                              | 13        |
|            | 1.1.3.3 Accidentalidade por estradas                                                     | 15        |
|            | 1.1.3.4 Sinistralidade segundo o modo de desprazamento                                   | 15        |
|            | 1.1.3.5 Sinistralidade segundo a tipoloxía dos accidentes                                | 16        |
| <b>1.2</b> | <b>Marco de referencia do plan estratéxico</b>                                           | <b>18</b> |
|            | <b>1.2.1 Estratexias en infraestruturas</b>                                              | <b>18</b> |
|            | 1.2.1.1 Estratexias internacionais                                                       | 18        |
|            | 1.2.1.2 Estratexias europeas                                                             | 19        |
|            | 1.2.1.3 Estratexias estatais                                                             | 21        |
|            | <b>1.2.2 Principais tendencias en innovación, mobilidade e infraestruturas</b>           | <b>23</b> |
|            | 1.2.2.1 Cambio modal e recuperación de espazos para as persoas                           | 23        |
|            | 1.2.2.2 Dixitalización                                                                   | 25        |
|            | 1.2.2.3 Tecnoloxías                                                                      | 27        |
|            | 1.2.2.4 Integración de novos conceptos                                                   | 29        |
| <b>2.</b>  | <b>ESTRATEGIA DE VÍAS PROVINCIAIS 2021-2030</b>                                          | <b>30</b> |
| <b>2.1</b> | <b>Misión e visión</b>                                                                   | <b>30</b> |
| <b>2.2</b> | <b>Retos para a Deputación de Pontevedra</b>                                             | <b>30</b> |
| <b>2.3</b> | <b>Prioridades institucionais</b>                                                        | <b>31</b> |
| <b>2.4</b> | <b>Áreas estratéxicas</b>                                                                | <b>33</b> |
| <b>2.5</b> | <b>Liñas de actuación e medidas identificadas</b>                                        | <b>36</b> |
| <b>2.6</b> | <b>Fichas descritivas das medidas</b>                                                    | <b>42</b> |
| <b>3.</b>  | <b>XESTIÓN DO PLAN</b>                                                                   | <b>69</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Vixencia do plan</b>                                                                  | <b>69</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Modelo de gobernanza/sistema de seguimento e avaliación</b>                           | <b>70</b> |
| <b>3.3</b> | <b>Orzamento</b>                                                                         | <b>70</b> |
| <b>3.4</b> | <b>Cadro de mando</b>                                                                    | <b>71</b> |
| <b>3.5</b> | <b>Estratexia de comunicación</b>                                                        | <b>72</b> |



## **Unha rede segura, sostible, avanzada e para as persoas**

A mobilidade do século XXI vai moito máis lonxe de contar con estradas en bo estado para facilitar o tránsito de vehículos. Require un modelo de convivencia harmónica entre os distintos medios de transporte ao redor das e dos peóns, que debe converterse na prioridade en cada acción, e ten que apostar a fondo pola sostibilidade, ademais de integrar os avances tecnolóxicos que abren un campo de posibilidades case ilimitado na xestión do tráfico e que contribúen a mellorar a seguridade viaria.

Unha mobilidade óptima resulta determinante para a cohesión territorial, para a calidade de vida da cidadanía no día a día e para o progreso económico. A Deputación de Pontevedra conta con 368 vías que suman 1.625 quilómetros, unha rede de estradas clave para vertebrar a comunicación entre municipios, e está a aplicar un modelo claro de mobilidade amable con infraestruturas resilientes e sostibles, de acordo coa Axenda 2030 das Nacións Unidas, e con especial protección a peoas e peóns, a ciclistas e a persoas con mobilidade reducida. Un modelo que facilita unha comunicación fluída e de calidade á vez que recupera espazos públicos para as veciñas e veciños, calma o tráfico, reduce a sinistralidade e mantén en bo estado a rede. Un modelo con municipios para as persoas e cun tránsito de vehículos ordenado e sostible.

Este modelo púxose en práctica en cada obra e está amparado por unha normativa provincial rigorosa e coherente cos principios que defendemos. Impulsamos un decálogo de criterios de actuación nas estradas provinciais no que se entende a mobilidade como un dereito e un elemento de cohesión social. Tamén contamos cun protocolo de actuación para os proxectos de seguridade viaria e cunha guía de espazos públicos e mobilidade amable, entre outros instrumentos que levamos promovendo nos últimos anos. Agora imos un paso máis alá. É necesario integrar todas as pezas nunha planificación e nunha estratexia conxuntas para afrontar os novos retos da mobilidade.

De aí xorde este Plan estratéxico de vías provinciais 2030, un documento exhaustivo, ambicioso no seu alcance, asentado sobre os elementos clave que debe recoller un modelo de mobilidade do século XXI: a calidade, a seguridade viaria, a sostibilidade, a dixitalización e a interconectividade, e tamén a gobernanza colaborativa, porque este goberno quere darlles voz aos colectivos na toma de decisións e reforzar as canles de participación social.

O plan analiza a rede viaria da provincia, a normativa a distintos niveis e as tendencias actuais, un traballo fundamental para establecer a folla de ruta ao longo desta década e consolidarnos como unha referencia en materia de mobilidade. O noso modelo xa recibiu un gran recoñecemento. Agora afondaremos nas súas liñas de acción co plan estratéxico como paraugas.

O documento delimita áreas, define obxectivos estratéxicos e establece liñas de acción e medidas concretas, todo iso cun tratamento ordenado e cohesionado que, ademais, será unha ferramenta moi valiosa fronte ao despoboamento. Con isto incidimos no equilibrio territorial cunha política de mobilidade que permita o desenvolvemento de toda a provincia.

Temos o modelo, os instrumentos, a experiencia e o plan estratéxico. A ruta está fixada e o horizonte definido para situarnos en 2030 cunha rede que irá moito máis alá de asegurar estradas en bo estado. Unha rede de calidade e cohesionada para unha provincia próspera e para as persoas que vivimos nela.

**Carmela Silva Rego**

Presidenta da Deputación de Pontevedra





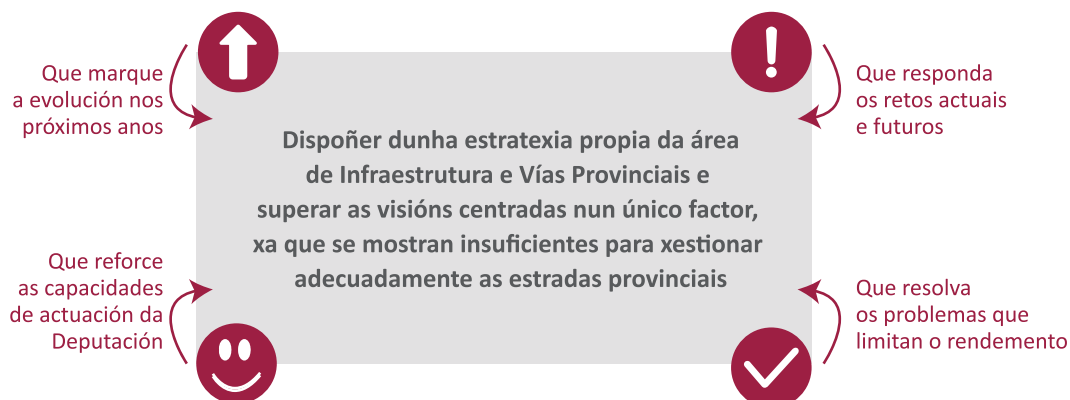
## 1. INTRODUCCIÓN

Desde a Área de Infraestruturas e Vías Provinciais da Deputación de Pontevedra realizouse un proceso de reflexión e análise nos últimos meses co **reto de identificar as principais liñas estratéxicas para o horizonte 2030 e establecer unha folla de ruta** das accións que se van acometer.

Como resultado deste proceso, a continuación preséntase o **Plan estratéxico 2030 de vías provinciais da Deputación de Pontevedra**.

**Partindo do coñecemento específico e da experiencia acumulada como entidade local referente en mobilidade e dunha análise rigorosa das nosas infraestruturas e das necesidades vinculadas a elas, a planificación e ás estratéxias permitiranos melloralas, prevendo as nosas necesidades futuras e adaptándoas ás tendencias de mobilidade e ás estratéxias europeas e estatais.** Desta forma **contaremos cun instrumento para a planificación, investimento e xestión**, que, partindo dunha serie de directrices e obxectivos, se materializará coa posta en marcha dos proxectos específicos que os desenvolvan.

Conscientes da importancia de facer un uso eficiente dos recursos dispoñibles e da **importancia das infraestruturas viarias como elemento vertebrador das políticas territoriais**, o noso propósito é:



O plan de traballo posto en marcha para elaborar o plan estratéxico partiu dos valores reitores da Área de Infraestruturas e Vías Provinciais.

Estes seis valores guiáronnos na toma de decisións:



## TRANSPARENCIA

Na xestión, nos criterios de actuación e na repartición equitativa. Buscamos xerar unha relación de confianza, honestidade e seguridade coa cidadanía e cos concellos.



## SOLIDARIEDADE TERRITORIAL

Como base das relacións no noso territorio, como criterio de actuación e mecanismo vehicular na procura da equidade e dun impacto económico positivo para a cidadanía.



## INCLUSIÓN

Buscamos favorecer a inclusión de nenas e nenos, persoas maiores ou con mobilidade reducida no noso territorio, e darlles prioridade ás e aos usuarios máis vulnerables.



## VISIÓN DE GÉNERO

Traballamos para integrar a perspectiva de xénero nos aspectos clave para asegurar un dereito equitativo ao espazo público e á mobilidade segura.



## SOSTIBILIDADE

Temos un firme compromiso coa redución da pegada de carbono, coa adaptación ao medio natural con infraestruturas de proximidade e coa priorización dos valores de protección do patrimonio.



## FUTURO

Orientámonos a novos conceptos e solucións innovadoras que nos permitan dispoñer de infraestruturas sostibles baseadas nas ideas que impulsa a economía circular, para transformarnos e adaptarnos a novos modelos tecnolóxicos e de mobilidade.

Ademais, tívose en conta especialmente a necesidade de establecer **un plan estratéxico sostible, práctico, realista e factible, baseado no consenso e na participación** a través de diversos grupos de traballo con entidades colaboradoras de diversa natureza, coma centros tecnolóxicos, universidades, empresas...

O Plan estratéxico 2030 de vías provinciais **require para unha implementación exitosa unir a planificación no curto e medio prazo coa visión a longo prazo que nos proxecta á situación ideal que deberá alcanzar esta Deputación en 10 anos e que demandará o traballo conxunto a nivel departamental e interdepartamental, así como a colaboración público-privada.**

Así, este **plan queda estruturado en tres epígrafes principais**, o primeiro dedicado á introdución, contexto e marco de referencia; o segundo centrado na formulación estratéxica do plan; e o terceiro enfocado no modelo de xestión deste.

Por último, cómpre mencionar, ao fío dos valores guía na creación deste plan, xa expostos, que durante o proceso de formulación estiveron presentes en todo momento os contidos do **Plan de igualdade de oportunidades entre mulleres e homes da Deputación de Pontevedra**<sup>1</sup>, así como a normativa específica:

- Lei orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para a igualdade efectiva de mulleres e homes.<sup>2</sup>
- Decreto legislativo 2/2015, de 12 de febreiro, polo que se aproba o texto refundido das disposicións legais da Comunidade Autónoma de Galicia en materia de igualdade.<sup>3</sup>
- Real decreto legislativo 1/2013, de 29 de novembro, polo que se aproba o Texto refundido da Lei xeral de dereitos das persoas con discapacidade e da súa inclusión social.<sup>4</sup>

1 <https://boppo.depo.gal/web/boppo/detalle/-/boppo/2018/01/23/2018001744>

2 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE/BOE-A-2007-6115>

3 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOG-g-2015-90667>

4 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE/BOE-A-2013-12632>

## 1.1 Contexto das infraestruturas viarias na Deputación de Pontevedra

### 1.1.1 Marco normativo e competencial

A Deputación de Pontevedra está a traballar para lograr un claro obxectivo final: construír vilas e cidades adecuadas para a xente nas que se fomente unha nova relación entre peóns e vehículos, conseguir cidades e vilas “amables” e que as conexións entre elas tamén o sexan.

Tendo en conta este obxectivo, promóvese a realización de actuacións que impliquen unha mellora da mobilidade, da seguridade viaria e unha redución dos accidentes de tráfico e das súas consecuencias. Máis concretamente, o esforzo céntrase especialmente nos colectivos de usuarios máis vulnerables, pero sen esquecer as necesidades dos vehículos de motor, coa convicción de que o desenvolvemento de actuacións encamiñadas a xerar espazos seguros para os usuarios vulnerables tamén mellora a seguridade dos primeiros.

A ampla normativa desenvolvida a nivel estatal para a rede de estradas do Estado é aplicable en moitos casos ás estradas locais. Con todo, na práctica, a adaptación desta normativa á rede local resulta imposible debido ás características da maioría das estradas de titularidade provincial

Doutra banda, a experiencia da Deputación de Pontevedra e dos diversos concellos da provincia no impulso, na posta en práctica de actuacións de seguridade viaria e no seu seguimento, permitiunos coñecer a eficacia das diferentes medidas. Desta maneira, sábese cales son as que dan bos resultados e cales as que deben ser descartadas.

#### 1.1.1.1 Ordenanza de seguridade viaria

Coa idea de crear unha normativa adaptada ás características da rede provincial, en 2013 a Deputación de Pontevedra aprobou a **Ordenanza de seguridade viaria**<sup>5</sup>, enfocada neste tipo de vías. Este documento é o punto de partida para a elaboración doutros desenvolvidos con posterioridade que se mencionan máis adiante.

**O seu ámbito de aplicación son as vías de titularidade provincial, así como aquelas outras que, previo acordo da súa entidade titular, se incorporen a esta.** Entre os temas que aborda están:

- A seguridade do tráfico motorizado
- A seguridade de peóns e ciclistas
- Os dispositivos de calmado do tráfico
- As características dos dispositivos de precaución
- A sensibilización social e institucional
- Os proxectos técnicos de seguridade viaria

#### 1.1.1.2 Decálogo de criterios de actuación nas estradas provinciais

Posteriormente, en 2016, a Deputación de Pontevedra aprobou o **Decálogo de criterios de actuación nas estradas provinciais**, no que se poñían de manifesto os criterios que dirixirían a política en materia de seguridade viaria e mobilidade, seguindo a **tendencia da “mobilidade amable” que lle dá prioridade á seguridade dos colectivos máis vulnerables**.

Estes criterios dirixen a atención das actuacións ás persoas ademais de aos vehículos, co obxecto de mellorar a seguridade viaria global nas estradas.

<sup>5</sup> Ordenanza de seguridade viaria da Deputación provincial de Pontevedra. (2013). *Boletín Oficial da Provincia de Pontevedra* núm. 98, de 23 de maio de 2013, páxinas da 11 á 14. [https://boppo.depo.gal/bop-v2-portlet/download?ide=idd\\_AA426BB9-5025-4A5C-95E4-C11643CEF77E&fileName=bop.PONTEVEDRA.20130523.098.pdf](https://boppo.depo.gal/bop-v2-portlet/download?ide=idd_AA426BB9-5025-4A5C-95E4-C11643CEF77E&fileName=bop.PONTEVEDRA.20130523.098.pdf)

Este decálogo foi modificado en 2020<sup>6</sup>, e nel descríbense os seguintes criterios de actuación:

- **Daráselles prioridade ás necesidades dos sectores máis vulnerables:** 1.º peón, 2.º ciclista, 3.º transporte público, 4.º vehículo privado.
- Potenciarase unha **boa conservación do patrimonio viario provincial**, con rozas e limpeza de cunetas, mellora do firme, sinalización, balizamento e iluminación.
- **Serán prioritarios** os proxectos de actuación en tramos **de concentración de accidentes**.
- Fomentaranse as reducións de velocidade mediante sinalización e medidas de **calmado do tráfico**.
- As actuacións de modificación **de trazado** e ampliación da plataforma realizaranse só en estradas cunha intensidade media diaria superior a 3.000 vehículos por día cando non sexan viables outras alternativas de menor impacto
- Daráselles un **tratamento específico ás áreas de especial interese** para poñer en valor o patrimonio e integralo en cada actuación.
- Nos proxectos de (re)urbanización creárase un **espazo peonil continuo de seguridade** con beirarrúas de rasantas continuas, un ancho mínimo de 2,50 metros e criterios de accesibilidade universal.
- As actuacións de urbanización de vías provinciais cofinanciaranse ao 70 % pola Deputación e ao 30 % por cada concello, as reurbanizacións ao 60 % e ao 40 %, e as **sendas peonís ou ciclables** ao 80 % e ao 20 %. Estes criterios poderán modificarse de obterse fondos europeos ou análogos. A posta a disposición dos terreos correrá a cargo dos concellos
- Nas (re)urbanizacións irá aparellada a **transferencia aos concellos** da titularidade da vía no tramo correspondente
- O coidado e mantemento dos **servizos urbanos** corresponderalles aos concellos. Á Deputación corresponderalle a conservación do firme, a sinalización horizontal e vertical e a rede de pluviais.

### 1.1.1.3 Instrución de deseño dos dispositivos de precaución para as vías provinciais

A modificación das estradas en servizo consolidadas pode chegar a requirir un grande investimento económico e ter graves efectos na propiedade, no patrimonio e no solo edificado. Esa modificación pode estar condicionada polas necesidades das “mobilidades amables”. Tendo en conta as demandas urbanísticas, ambientais e sociais, e o máximo respecto polo territorio e polo patrimonio construído, a Deputación de Pontevedra, como xa se comentou, considera necesario actuar de forma radical na protección dos colectivos máis vulnerables: peóns, ciclistas e persoas con mobilidade reducida. Por iso, **realizou unha reformulación profunda e conceptual das actuacións na vía provincial**, onde as persoas pasaron a ser consideradas o elo máis importante, sempre tendo en conta tamén as necesidades do resto de usuarios da estrada.

Das ideas anteriores xorde o **Plan Móvese**. Trátase dun proxecto que se está levando a cabo en toda a provincia e que ten como obxectivo a **redución efectiva da velocidade nas estradas provinciais, o que implica unha diminución do número de accidentes e da súa gravidade e compatibiliza o uso das vías polas e polos usuarios máis vulnerables**. Para iso, estanse implementando medidas de calmado do tráfico, preferentemente pasos de peóns sobreelevados (PPS) e redutores físicos de velocidade de vehículos (RFVV ou lombos), entre outros.

Para regular estes elementos e cumprir o establecido no artigo 6 da Ordenanza de seguridade viaria, en 2018 apróbase a **Instrución de deseño dos dispositivos de precaución para as vías provinciais**<sup>7</sup>, na que se regulan as características dos elementos de calmado do tráfico executados *in situ*.

<sup>6</sup> Modificación do Decálogo de criterios de actuacións nas vías provinciais. Pleno da Corporación provincial da Deputación de Pontevedra do 25 de setembro de 2020. <https://www.depo.gal/es/decalogo-de-actuacions-na-estradas-provinciais>

<sup>7</sup> Instrución de deseño dos dispositivos de precaución para as vías provinciais. (2018). *Boletín Oficial da Provincia de Pontevedra* núm. 102, de 29 de maio de 2018. <https://boppo.depo.gal/web/boppo/detalle/-/boppo/2018/05/29/2018027739>

En concreto, a citada instrución regula as dimensións e pendentes das ramplas que deben ter os PPS que se executen en función da velocidade (entre 20 e 50 km/h), considerando diferentes posibles alturas do elemento (entre 6 e 14 cm).

Con respecto á anchura destes pasos peonís, esta instrución establece que non debería ser inferior a 4 m, aínda que o recomendable é que sexa de 5 m. De igual modo, regula as dimensións e pendentes coas que se deben executar os RFVV ou lombos, que poden ser circulares, triangulares ou trapezoidais, para velocidades comprendidas entre os 30 e os 50 km/h e alturas de 6 ou 8 cm.

A instrución establece tamén a sinalización necesaria tanto para os PPS como para os RFVV.

#### 1.1.1.4 Protocolo de actuación para os proxectos de seguridade viaria na rede provincial

En cumprimento do artigo 8 da Ordenanza de seguridade viaria, en 2018 apróbase o **Protocolo de actuación para os proxectos de seguridade viaria na rede provincial**.<sup>8</sup>

O obxecto deste documento é “establecer uns criterios básicos para a definición de actuacións, novas e de mellora, que, non sendo de conservación e mantemento, se realicen nas vías de titularidade provincial, de forma que permitan a circulación en condicións seguras, garantindo unha especial consideración na protección dos grupos máis vulnerables e fomentando o cambio de usos cara a mobilidades máis amables.”

Con este protocolo recálcase a importancia que ten a mobilidade segura, sostible e alternativa, indicando a mesma orde de prioridades que a recollida no Decálogo de criterios de actuación nas estradas provinciais (1.º peón, 2.º ciclista, 3.º transporte público, 4.º vehículo privado). Considérase necesario que, para cada proxecto, se estableza e xustifique a fórmula para garantir a convivencia harmónica das diferentes mobilidades de forma coherente.

Este protocolo define os seguintes aspectos:

- A **segregación de espazos para o peón**, establecendo que nos proxectos de urbanización e (re)urbanización, as beirarrúas terán rasantes continuas, un ancho mínimo de 2,50 metros e cumprirán os criterios de accesibilidade universal. En contornas fóra de núcleo evítase a creación de beirarrúas, dentro de núcleos en zona rururbana os itinerarios peonís segregados realizáranse mediante sendas e en zonas moi urbanas as beirarrúas serán polo menos de 2,5 metros. Se non pode ser así, a solución prioritaria será a plataforma única ao mesmo nivel na que convivan os peóns co tráfico a motor. Indica, ademais, que en plataformas con anchos por encima de 12 metros os usos poden estar segregados.
- As **rúas e espazos de preferencia peonil**, indicando criterios que garanten esa seguridade, mobilidade e accesibilidade dos peóns independentemente das súas capacidades de mobilidade, e priorizan os usos peonís sobre outro tipo de tráfico e o aparcamento. Igualmente, indícase que nestes espazos se deben ter en conta outras necesidades coma os accesos a obras, servizos, bombeiros, etc.
- O **uso polas bicicletas**, indicando por onde deben circular os ciclistas, e o tipo de segregación que deben ter con respecto aos peóns e aos vehículos de motor, para o caso de zonas urbanas, estradas entre núcleos e por áreas rurais. Tamén se sinala a necesidade de incluír medidas de calmado do tráfico cando sexa necesario circular a baixas velocidades.
- A **accesibilidade** dos espazos de preferencia peonil, fixando uns criterios para o deseño de espazos para itinerarios peonís accesibles e seguros, especialmente para aqueles que teñen a súa mobilidade limitada.
- A tipoloxía e deseño dos **pasos de peóns nos cruzamentos**, e establece, como norma xeral en solo urbano, que deben colocarse en todas as rúas ou estradas que conflúan nunha intersección. En relación cos semáforos indícase que deben evitarse, pero, en caso necesario, o tempo de paso para as e os peóns debe garantir que poidan saír da vía sen correr.
- A localización, deseño e iluminación dos **pasos de peóns fóra dos cruzamentos**. En xeral, sen prexuízo das ex-

<sup>8</sup> Protocolo de actuación para os proxectos de seguridade viaria na rede provincial. (2018). *Boletín Oficial da Provincia de Pontevedra* núm. 102, do 29 de maio de 2018. <https://boppo.depo.gal/web/boppo/detalle/-/boppo/2018/05/29/2018027737>

cepcións debidamente xustificadas nas vías provinciais, e agás en vías urbanas e travesías, deben evitarse estes pasos de peóns. Se fose necesario implementalos, débese prestar especial coidado á súa localización e levar a cabo todas as medidas necesarias que os fagan seguros.

- A **sección transversal** do espazo para peóns e para vehículos. Aínda que o espazo peonil se debe definir en función do espazo dispoñible e da zona onde se sitúe, como norma xeral a súa anchura mínima debe ser de 2,5 m. A separación física dos diferentes modos de desprazamentos mediante zonas axardinadas ou bandas de separación debe ser de entre 0,20 e 0,50 m, e o ancho mínimo da beiravía de 0,50 m. Ademais, o documento propón unha serie de actuacións para aumentar o espazo para o peón no caso de que o dispoñible sexa insuficiente. No caso dos carrís de circulación, recomenda reducilos ao mínimo que permita o paso dun camión de bombeiros.
- O **estacionamento**; aconséllase que sexa en liña para evitar a invasión dun espazo que pode ser aproveitado como área peonil. En caso de xustificarse o estacionamento en batería, debe configurarse como aparcamento en espiga. Descártase a utilización do estacionamento en batería en áreas cunha velocidade superior a 50 km/h ou nas proximidades de interseccións.
- A **iluminación**, da que se indica que debe estar orientada ás rutas peonís, particularmente nos cruzamentos e pasos de peóns, evitando as áreas escuras nas beirarrúas ou que se cegue a peóns e condutores.
- A eliminación da **competencia entre usos**; deberase garantir a visibilidade mutua peón-vehículo, dispoñer de orellas nas esquinas dos cruzamentos, continuar o percorrido peonil nos cruzamentos e prohibir o estacionamento no bordo dos pasos peonís.
- A disposición de portas **de entrada** naquelas rúas ou zonas que non están rodeadas dun tráfico xa calmado; son especialmente necesarias nas travesías ou nos núcleos de poboación con frecuente tráfico peonil na calzada.
- Os dispositivos de **calmado do tráfico**. Este protocolo indica que a súa colocación debe cumprir as especificacións incluídas na **Instrución de deseño de dispositivos de precaución**.
- As **consideracións de circulación** nas actuacións de nova execución ou acondicionamento e mellora; diferénciase se son actuacións dentro ou fóra dos núcleos de poboación e establécense, entre outros aspectos, as velocidades máximas de circulación.
- Os **pavimentos para sendas** onde se definen, con carácter xeral, os tipos de materiais que se utilizarán nas seccións transversais dos percorridos peonís.

### 1.1.1.5 Guía de espazos públicos e mobilidade amable

Complementando o marco normativo e de recomendacións comentado anteriormente, en 2018 publícase a **Guía de espazos públicos e mobilidade amable**.

Trátase dun manual de deseño no que se reflicten as determinacións e condicións que deben cumprir as obras no espazo público para adaptarse á filosofía de seguridade viaria e mobilidade sostible pola que aposta a Deputación de Pontevedra, seguindo o criterio de que a principal prioridade é deseñar espazos para as persoas.

Esta guía permite continuar co traballo que a Deputación de Pontevedra realiza para conseguir que as cidades, vilas e aldeas de Pontevedra se convertan en lugares seguros, con calmados do tráfico, espazos públicos e prazas para o xogo.

A guía ten apartados referidos a:

- A cidade como escenario de encontro para a construción da vida colectiva e da rúa como lugar de estancia e encontro.
- A integración do peón no feito urbano e rururbano, onde se inclúen os conceptos de itinerario e rede peonil, e expónse a necesidade de crear e potenciar itinerarios para viandantes.

- As novas prioridades no deseño e uso da rúa e das vías públicas. No ámbito da mobilidade o coche condicionou a actividade das persoas no espazo público e fixéronas abandonar aqueles itinerarios peonís que supoñen un risco para a súa seguridade. A percepción da posibilidade de sufrir un accidente de tráfico ao camiñar é un dos factores de maior importancia na elección do medio de desprazamento, do itinerario para seguir ou da actitude ante o espazo público. Cómpre desenvolver novas políticas de transporte e usos do espazo urbano e da cidade.
- As recomendacións de deseño de vías e espazos públicos para o fomento da “mobilidade amable”, a seguridade viaria e a calidade urbana. A continuación resúmense os puntos máis destacables:
  - Non recomendan as rúas e espazos exclusivamente peonís porque poden xerar problemas para os servizos de emerxencia e mantemento, así como para aqueles servizos necesarios para o seu bo funcionamento.
  - Nas zonas e rúas nas que hai unha clara preferencia peonil unicamente se debe permitir o tráfico motorizado que derive dos servizos propios da zona e nunhas condicións de velocidade, e ás veces de horarios, moi restritivas.
  - Nas rúas con beirarrúas separadas, salvo excepcións moi xustificadas, os espazos dedicados aos viandantes deben ser, como mínimo, do 50 % do espazo total da rúa. A guía establece uns criterios mínimos de deseño para as beirarrúas, indicando que, se non se pudiesen cumprir e, en todo caso, cando a sección da rúa non superase os 12 m, a opción alternativa preferente sería a plataforma única e a prioridade peonil. Esta limitación pode rebaixarse a 10 m no caso dun único carril nun sentido de circulación. A guía tamén indica que debe facerse unha xestión adecuada do uso do espazo da beirarrúa, sen a presenza de obstáculos que supoñan unha interrupción do itinerario peonil e unha diminución da accesibilidade. Entre os devanditos obstáculos inclúense o mobiliario urbano e os vehículos empregados noutros medios de desprazamento diferente ao peonil.
  - Os cruzamentos deben deseñarse e implementarse para todos os tipos de usuarios e non unicamente para os vehículos motorizados, e evitar o efecto barreira. Non basta con actuar nos puntos críticos (que, en xeral, adoitan ser os cruzamentos), senón que é preciso crear unhas condicións de circulación nas rúas e nas beirarrúas que sexan adecuadas, agradables e seguras.
  - As seccións das calzadas e os estacionamentos deben deseñarse para evitar a dobre fila e o estacionamento desordenado porque, á parte de orixinar problemas de todo tipo, acaban interferindo tamén nos itinerarios peonís. E vólvese recomendar reducir a sección das calzadas ao mínimo que permita o paso dun camión de bombeiros.
  - Deben instalarse os semáforos xustos e imprescindibles para posibilitar un fluxo adecuado de vehículos motorizados, sempre supeditado á preferencia peonil característica das zonas en que se inscriben. Se é necesario colocalos, é moi importante que o tempo de cruzamento para os peóns sexa suficiente e que se estableza de acordo coa marcha normal dunha persoa que camiña, tendo en conta os distintos tipos de persoas, a súa idade e as súas condicións de mobilidade.
  - Recoméndase mellorar os pasos de peóns con orellas, lingüetas, prohibir o estacionamento ou, en caso contrario, ampliar a beirarrúa, recrecela de forma lonxitudinal ou implementar medidas que impidan o estacionamento.
  - Nas rúas e vías onde existan espazos segregados para peóns e para o tránsito motorizado, a separación entre eles debe ser física, de tal forma que non sexa sinxela a súa superación nin se propicie o rebase polos automóviles.
  - As medidas efectivas de calmado do tráfico contribúen decisivamente a reducir a velocidade de circulación dos vehículos motorizados e, polo tanto, a devolverlles ás persoas a posibilidade de gozar con seguridade do espazo público. Non se recomenda colocar ningún dispositivo illado de calmado do tráfico; estes deberán incorporarse nunha análise de conxunto dun tramo de vía. Entre estas medidas atópanse as portas de entrada da cidade e do núcleo poboacional, os dispositivos verticais (reductores físicos de velocidade, lombos, pasos de peóns sobreelevados e mesetas) e a continuidade do itinerario peonil tanto en planta coma en alzado (especialmente nos pasos peonís).

- As características técnicas dos redutores e lombos, ampliando aquí o que se explica na Instrución de deseño de dispositivos de precaución para as vías provinciais antes comentada.

### 1.1.2 Descrición das infraestruturas

As vías da rede provincial de estradas son de aproximación e, como tales, non posúen as características nin a capacidade para converterse en vertebradoras.

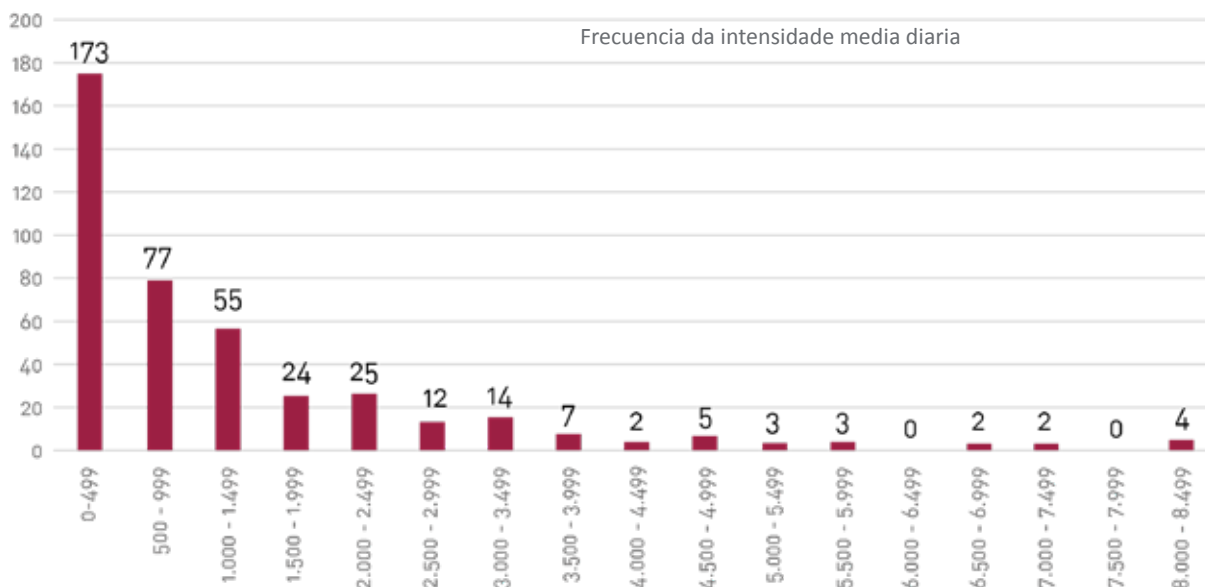
Un total de 368 estradas conforman a rede provincial, cunha lonxitude total de 1.625 km, sen ter en conta os tramos antigos. Trátase en todos os casos de estradas clasificadas tecnicamente como estradas convencionais. En canto á súa categoría funcional, 10 estradas pertencen á rede complementaria e o resto teñen categoría de rede local; non existe na rede de estradas da Deputación de Pontevedra ningunha estrada que polas súas características poida clasificarse como rede estruturante, de acordo co Decreto 66/2016, de 26 de maio, polo que se aproba o regulamento xeral de estradas de Galicia.

Cada ano lévese a cabo na rede de estradas unha campaña de aforos para coñecer o tráfico que transita por elas. Dadas as características particulares de restrición de mobilidade derivadas da pandemia xerada pola COVID-19 e a súa influencia nos aforos das estradas, decidiuse reflectir os datos do Plan de aforos de 2019. Para realizar a campaña de aforos tramificáronse as estradas, do que resultou un total de 408 tramos. En 2019 aforáronse 121 destes tramos e realizáronse extrapolacións para coñecer as intensidades de tráfico nos restantes.

A continuación, móstranse algúns dos resultados obtidos da intensidade media de vehículos (IMD):

- Unicamente 14 tramos de estradas soportan un tráfico superior a 5.000 vehículos ao día.
- O valor do percentil 85 é lixeiramente inferior a 2.393 vehículos ao día. Isto indica que o 85 % dos tramos aforados ten un valor inferior ao indicado.
- 30 tramos de estradas teñen un tráfico inferior a 100 vehículos ao día.

Gráfico 1: frecuencia da intensidade media diaria (IMD) de vehículos nas estradas da rede provincial de Pontevedra.





No que respecta á porcentaxe de vehículos pesados:

- 31 tramos de estradas superaron o 10 % de vehículos pesados.
- O valor do percentil 85 é de 6,51 %. Isto indica que o 85 % dos tramos aforados ten un valor inferior ao indicado.
- 97 tramos de estradas teñen unha porcentaxe inferior ao 1,5 % e en 9 de eles non se rexistrou o paso de ningún vehículo pesado.

Tendo en conta os tramos totais da rede de estradas, obtense que, **para 2019, a media da intensidade media diaria (IMD) da rede foi de 1.050 vehículos ao día, cunha IMD de vehículos pesados de 38 ao día.**

Doutra banda, ao comparar os datos de tráfico rexistrados nos últimos anos obtense que **as intensidades experimentaron en 2019 un incremento do 4,3 % con respecto a 2018, o que supón un incremento na intensidade media diaria de 42 vehículos ao día.** Se comparamos o tráfico de 2020 co de 2019, apréciase un descenso do 21,3 %, debido, como se comentaba anteriormente, á influencia da pandemia.

### 1.1.3 Datos de accidentalidade

Neste capítulo móstranse a evolución e a situación actual da sinistralidade viaria na rede de estradas da Deputación de Pontevedra.

Con todo, cómpre indicar, de maneira análoga ao que se sinalou para os datos de aforos, que as cifras de sinistralidade do ano 2020 se produciron nunhas condicións de circulación viaria excepcionais, derivadas das restricións de mobilidade como consecuencia da crise da COVID-19. O número de accidentes totais rexistrados no devandito ano diminuíu en comparación con anos anteriores. O número de accidentes con vítimas tamén experimentou un forte descenso, coas mellores cifras dos últimos catorce anos. E, aínda que se rexistraron dous falecementos —cifra similar ás rexistradas nos últimos anos—, o número de persoas feridas graves e leves foi o menor da serie histórica de 14 anos.

Por esta razón, considérase que as cifras de sinistralidade do ano 2020 non se poden comparar cos datos de anos anteriores nin tampouco poden considerarse válidas para desenvolver este plan estratéxico.

#### 1.1.3.1 Tramos de concentración de accidentes (TCA)

En canto á evolución dos TCA no período, entre 2014 e 2020 produciuse unha redución notable, con repuntas nos anos 2017 e 2018, de tal maneira que **en 2020 non se identificaron TCA.**

Táboa 1: tramos de concentración de accidentes identificados desde 2014 ata 2020.

| Estrada         | Tramo                  | P. q. inicial | P. q. final |
|-----------------|------------------------|---------------|-------------|
| <b>Ano 2014</b> |                        |               |             |
| EP0012          | Xoán XXIII-Figueirido  | 1+000         | 2+300       |
| EP2005          | O Meixoeiro-CUVI       | 1+900         | 3+800       |
| EP2401          | O Porriño-Mosende      | 0+100         | 1+300       |
| EP2601          | Mos-Puxeiros           | 3+000         | 5+500       |
| EP2603          | Puxeiros-Peinador      | 1+700         | 2+735       |
| EP9206          | Portonovo-A Vichona    | 1+900         | 2+900       |
| EP9305          | Coirón-Ribadumia-Leiro | 5+100         | 6+100       |
| <b>Ano 2015</b> |                        |               |             |
| EP2401          | O Porriño-Mosende      | 0+100         | 1+300       |
| EP2601          | Mos-Puxeiros           | 3+000         | 5+000       |
| EP2603          | Puxeiros-Peinador      | 1+700         | 2+735       |

| Estrada                                       | Tramo                  | P. q. inicial | P. q. final |
|-----------------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|
| <b>Ano 2016</b>                               |                        |               |             |
| EP2401                                        | O Porriño-Mosende      | 0+100         | 1+300       |
| EP2601                                        | Mos-Puxeiros           | 3+000         | 5+000       |
| EP2603                                        | Puxeiros-Peinador      | 1+700         | 2+735       |
| <b>Ano 2017</b>                               |                        |               |             |
| EP2401                                        | O Porriño-Mosende      | 0+100         | 1+300       |
| EP2601                                        | Mos-Puxeiros           | 3+000         | 5+000       |
| EP2603                                        | Puxeiros-Peinador      | 0+000         | 1+200       |
| EP2603                                        | Puxeiros-Peinador      | 1+700         | 2+735       |
| EP9305                                        | Coirón-Ribadumia-Leiro | 5+400         | 6+600       |
| <b>Ano 2018</b>                               |                        |               |             |
| EP2601                                        | Mos-Puxeiros           | 3+100         | 5+000       |
| EP2603                                        | Puxeiros-Peinador      | 0+000         | 1+200       |
| EP2603                                        | Puxeiros-Peinador      | 1+700         | 2+735       |
| EP9305                                        | Coirón-Ribadumia-Leiro | 5+400         | 6+600       |
| <b>Ano 2019</b>                               |                        |               |             |
| EP2601                                        | Mos-Puxeiros           | 3+400         | 4+800       |
| EP2603                                        | Puxeiros-Peinador      | 0+000         | 1+100       |
| <b>Ano 2020</b>                               |                        |               |             |
| Non hai tramos de concentración de accidentes |                        |               |             |

### 1.1.3.2 Principais cifras de sinistralidade

**No período entre 2014 e 2019 a sinistralidade descendeu un 2,5 %**, aínda que en 2017 se registrou un pico de accidentes, cun aumento do 8,45 % con respecto a 2014.

**A accidentalidade con vítimas tamén experimentou un descenso entre 2014 e 2019, neste caso do 25,9 %**, cunha diminución progresiva co avance dos anos, salvo en 2017, cando aumenta con respecto aos dous anos anteriores.

Esta tendencia descendente entre 2014 e 2019 tamén se observa para o cómputo de persoas feridas graves (28,1 %) e leves (32,7%). No caso de falecementos, obsérvanse lixeiras variacións que se manteñen en valores entre 2 e 4 nun ano.

Táboa 2: Distribución da sinistralidade e as súas consecuencias no período entre 2014 e 2020.

| Ano         | Accidentes | ACV | Falecementos | Persoas feridas graves | Persoas feridas leves |
|-------------|------------|-----|--------------|------------------------|-----------------------|
| <b>2014</b> | 414        | 185 | 4            | 32                     | 266                   |
| <b>2015</b> | 377        | 159 | 3            | 37                     | 220                   |
| <b>2016</b> | 383        | 148 | 4            | 31                     | 191                   |
| <b>2017</b> | 449        | 172 | 4            | 29                     | 238                   |
| <b>2018</b> | 392        | 134 | 2            | 14                     | 195                   |
| <b>2019</b> | 404        | 137 | 3            | 23                     | 179                   |
| <b>2020</b> | 325        | 105 | 3            | 12                     | 135                   |

Gráfico 2: núm. de accidentes e de accidentes con vítimas entre 2007 e 2020.

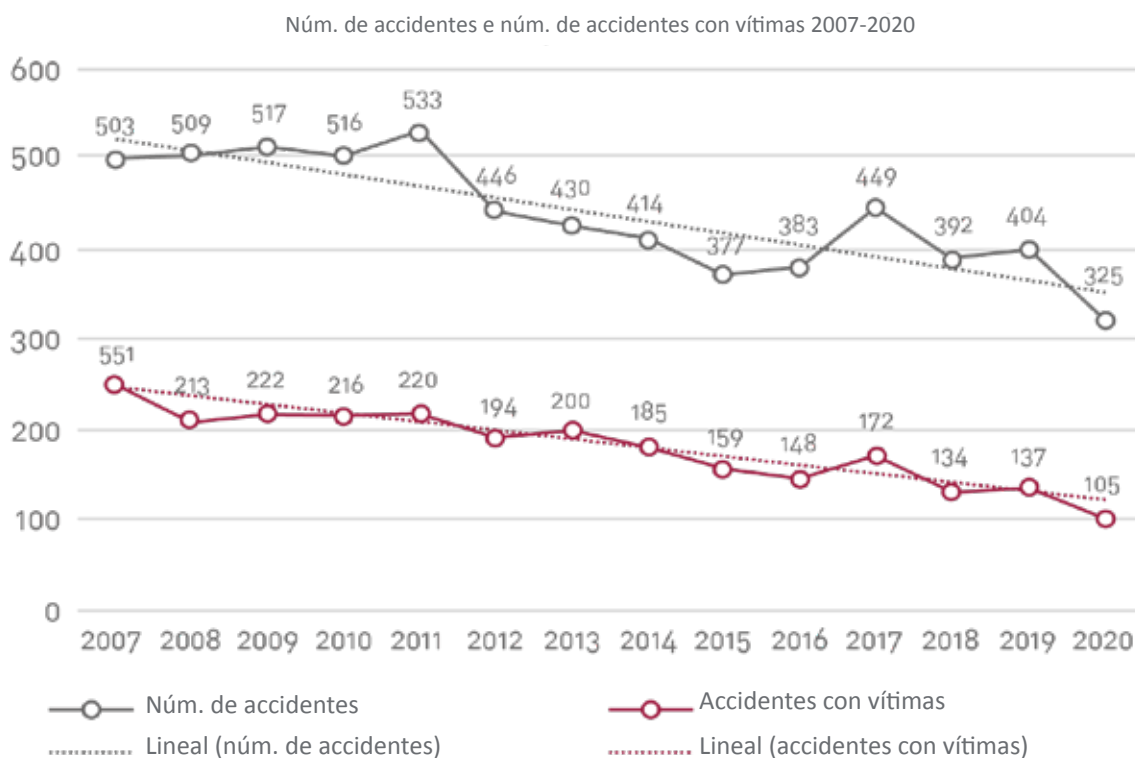


Gráfico 3: evolución do número de falecementos e persoas feridas graves entre 2007 e 2020

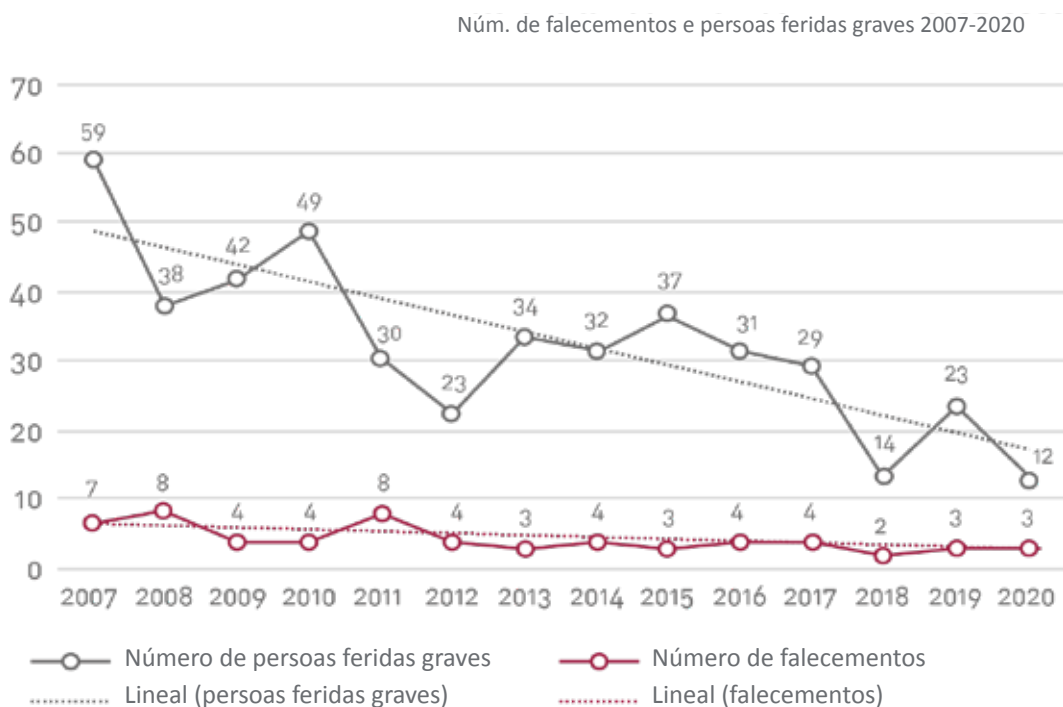
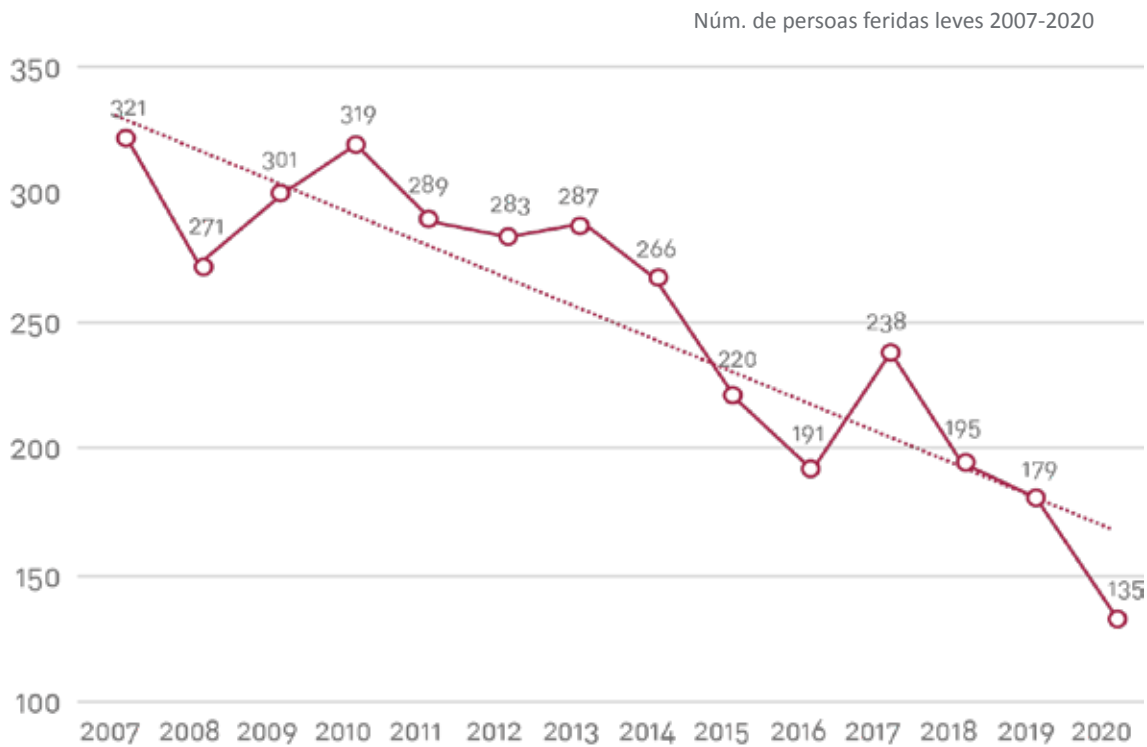


Gráfico 4: evolución de persoas feridas leves entre 2007 e 2020.

Dos gráficos anteriores, que inclúen a evolución desde 2007, despréndese unha tendencia xeral de descenso dos indicadores de accidentalidade.



A táboa seguinte mostra que o número de accidentes con vítimas respecto do total descendeu no período considerado, pasando do 45 % en 2014 ao 34 % en 2019.

Táboa 3: relación entre a accidentalidade con vítimas e accidentalidade total.

| Ano  | Num. de ACV/Núm. de accidentes | Falecementos/Núm. de vítimas totais | Persoas feridas graves/Núm. de vítimas totais | Persoas feridas leves/Núm. de vítimas totais |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 2014 | 45 %                           | 1 %                                 | 11 %                                          | 88 %                                         |
| 2015 | 42 %                           | 1 %                                 | 14 %                                          | 85 %                                         |
| 2016 | 39 %                           | 2 %                                 | 14 %                                          | 85 %                                         |
| 2017 | 38 %                           | 1 %                                 | 11 %                                          | 88 %                                         |
| 2018 | 34 %                           | 1 %                                 | 7 %                                           | 92 %                                         |
| 2019 | 34 %                           | 1 %                                 | 11 %                                          | 87 %                                         |
| 2020 | 32 %                           | 2 %                                 | 8 %                                           | 90 %                                         |

Entre 2014 e 2019, o valor máis alto da porcentaxe de persoas feridas graves con respecto ao número total de vítimas foi do 14 % para o 2015 e 2016, e o máis baixo do 7 % para o 2018.

Pola súa banda, a porcentaxe de persoas feridas leves con respecto ao número total de vítimas para o período entre 2014 e 2019 mantense no rango entre o 85 % (2015 e 2016) e o 92 % (2018).

### 1.1.3.3 Accidentalidade por estradas

Considerando a serie histórica dos últimos 13 anos (2007-2019), a seguinte táboa mostra as estradas con maior accidentalidade.

Táboa 4: relación das estradas con maior sinistralidade por quilómetro no período entre 2007 e 2019.

| Estrada | Estrada                                                 | Núm. de accidentes | Lonxitude da estrada (km) | Accidentes / Lonxitude |
|---------|---------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------|
| EP2603  | PUXEIROS-PEINADOR                                       | 156                | 2,735                     | 57,0                   |
| EP1307  | ACCESO Á PRAIA DE LAPAMÁN                               | 6                  | 0,181                     | 33,1                   |
| EP9507  | DA EP9305 Á EP9504 (ESTRADA DO XERÍÁTRICO)              | 19                 | 0,610                     | 31,1                   |
| EP2604  | PUXEIROS-EP MEIXOEIRO-CUVI                              | 37                 | 1,358                     | 27,2                   |
| EP2601  | MOS-PUXEIROS                                            | 151                | 5,665                     | 26,7                   |
| EP9401  | TRAVESÍA DE MEIS-SAN SALVADOR-ENLACE COA AUTOVÍA (AG41) | 7                  | 0,310                     | 22,6                   |
| EP9004  | O PORRIÑO-MOSENDE                                       | 110                | 5,210                     | 21,1                   |
| EP9004  | CORBILLÓN-TRAGOVE                                       | 28                 | 1,340                     | 20,9                   |
| EP2602  | PEINADOR-LOUREDO                                        | 92                 | 4,408                     | 20,9                   |
| EP8001  | CALDAS-CARRACEDO-CATOIRA                                | 194                | 9,880                     | 19,6                   |

### 1.1.3.4 Sinistralidade segundo o modo de desprazamento

A continuación, móstranse os medios de transporte implicados en accidentes con vítimas dos últimos anos.

Táboa 5: distribución da sinistralidade segundo o modo de desprazamento.

| Ano  | Bicicletas | Ciclomotores | Motocicletas | Autobuses | Camións | Furgonetas | Turismos |
|------|------------|--------------|--------------|-----------|---------|------------|----------|
| 2016 | 4          | 14           | 16           | 1         | 11      | 18         | 185      |
| 2017 | 11         | 8            | 26           | 1         | 14      | 23         | 220      |
| 2018 | 8          | 4            | 16           | 2         | 7       | 12         | 140      |
| 2019 | 9          | 6            | 20           | 2         | 4       | 13         | 148      |
| 2020 | 7          | 3            | 25           | 1         | 3       | 17         | 97       |

Os turismos, como non podería ser doutro xeito, son o tipo de vehículos máis implicados nos accidentes con vítimas, seguidos polas motocicletas e as furgonetas.

Destaca a tendencia ao aumento dos accidentes con vítimas nos que ven implicadas motocicletas.

Con respecto aos datos de 2020, obsérvase un rexistro de accidentes en practicamente todos os tipos de transporte dunha orde de magnitude similar aos anos anteriores, fóra dos accidentes de turismos, nos que si se aprecia un notable descenso.

### 1.1.3.5 Sinistralidade segundo a tipoloxía dos accidentes

A táboa seguinte mostra evolución da tipoloxía dos accidentes entre 2015 e 2020.

Táboa 6: distribución da sinistralidade segundo a tipoloxía do accidente.

| Tipoloxía de accidente               | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Variación 2015-2019 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|---------------------|
| Atropelo a animal                    | 55   | 69   | 68   | 86   | 88   | 87   | 60 %                |
| Atropelo a peón                      | 8    | 8    | 11   | 4    | 5    | 6    | -38 %               |
| Colisión de vehículos en marcha      | 149  | 135  | 152  | 116  | 108  | 80   | -28 %               |
| Colisión de vehículos con obstáculos | 11   | 16   | 31   | 18   | 20   | 11   | 82 %                |
| Saída de vía                         | 135  | 133  | 164  | 148  | 168  | 123  | 24 %                |
| Outra tipoloxía non especificada     | 19   | 22   | 23   | 20   | 15   | 18   | -21 %               |

A tipoloxía de accidentes máis frecuentes durante o período 2015-2019 é a saída de vía, seguida da colisión de vehículos en marcha. Estes dous tipos de accidentes suman o 69 % do total de accidentes.

No caso das colisións de vehículos en marcha, hai unha clara tendencia decrecente desde 2007, coa excepción dalgúns picos. Con todo, no caso das saídas de vía esa tendencia non é tan clara. Tal é así que desde o 2017 se rexistran un aumento desta tipoloxía de accidentes. Isto fai que o número de saídas de vía supere o de colisións de vehículos en marcha, especialmente a partir do 2017.

Esta tendencia podería estar asociada a un aumento de accidentes debidos a distracción dos condutores, sobre todo polo incremento do uso do teléfono móbil ao volante.

Doutra banda, destaca o número de accidentes que se producen por atropelo de animais, que se sitúan no 19 % do total de accidentes para o período considerado entre 2015 e 2019.

En 2020, a porcentaxe de atropelos a animais foi do 27 %. Isto foi debido ao aumento de colisións de xabaril que se está producindo nos últimos tempos. Tal é así que, para este ano, dos 87 atropelos de animais, 40 foron a xabaril.

Con respecto aos atropelos a peóns, os tres últimos anos mantéñense en cifras similares.

Táboa 7: distribución das colisións de vehículos en marcha.

| Tipoloxía de accidente | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Variación 2015-2019 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|---------------------|
| Colisión frontolateral | 78   | 68   | 83   | 59   | 50   | 43   | -36 %               |
| Colisión lateral       | 25   | 20   | 29   | 24   | 25   | 15   | 0 %                 |
| Colisión frontal       | 21   | 19   | 20   | 13   | 10   | 12   | -52 %               |
| Alcance                | 20   | 26   | 18   | 20   | 20   | 7    | 0 %                 |
| Colisión múltiple      | 5    | 2    | 2    | 0    | 3    | 3    | -40 %               |

No que respecta á colisión de vehículos en marcha, ao diferenciar por tipoloxías, obsérvase que a maior porcentaxe se rexistra nas colisións frontolaterais (51 %). Este tipo de accidente adoita ser habitual nas interseccións a nivel, incluídas as glorietas, e nos accesos.

A colisión lateral está presente no 19 % do total de colisións de vehículos en marcha. E o alcance e as colisións frontais suman en total un 29 % do total das colisións de vehículos en marcha. No caso dos alcances é difícil establecer unha zona típica da estrada onde se producen este tipo de accidentes. Con todo, as colisións frontais son, xeralmente, debidas a unha invasión do carril contrario por algún motivo, como pode ser un adiantamento.

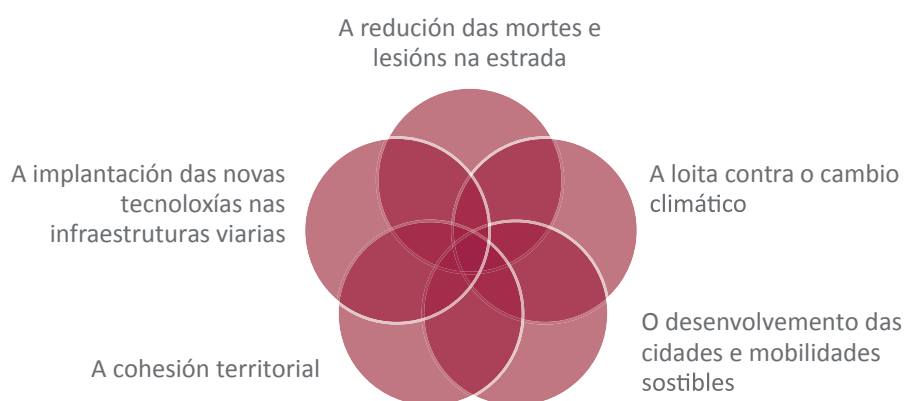
En canto á evolución destas tipoloxías, obsérvase unha clara diminución das colisións frontais, múltiples e frontolaterais.

No caso da colisión lateral e por alcance, produciuse o mesmo número de accidentes en 2015 e 2019. E, se se abarca todo o período, obsérvase unha accidentalidade similar en todos os anos.

## 1.2 Marco de referencia do plan estratéxico

O acelerado desenvolvemento tecnolóxico, a situación ambiental do planeta e as novas formas de entender o transporte e as cidades, entre outros fenómenos, están a **impulsar un cambio nas infraestruturas viarias e na mobilidade**. En consecuencia, están a crearse estratexias a todos os niveis para afrontar os novos retos e aproveitar as oportunidades emerxentes.

Cada territorio parte dun contexto diferente e, polo tanto, conta con necesidades diferentes, co que opta por desenvolver estratexias que incidan nos aspectos máis relevantes para os seus intereses. A continuación, recóllense as principais estratexias en cada un dos seus niveis (internacional, europeo e estatal), aínda que **poden identificarse cinco grandes ámbitos en materia de infraestruturas que se repiten nas estratexias e son tratados de maneira transversal**:



### 1.2.1 Estratexias en infraestruturas

#### 1.2.1.1 Estratexias internacionais

##### Axenda 2030

A Axenda 2030 para o desenvolvemento sostible, aprobada pola Asemblea Xeral das Nacións Unidas en 2015, é o maior esforzo global para promover o progreso social, económico e ambiental do planeta. Neste plan fixéronse 17 obxectivos con 169 metas concretas de carácter transversal, integrado e indivisible. **A seguridade viaria, coma moitos outros retos, está presente na Axenda, e a súa visión reproducécese noutros plans e estratexias a todos os niveis.**

##### Metas relacionadas coa seguridade viaria ou a mobilidade:

- **3.6 SAÚDE:** De aquí a 2020, reducir á metade o número de mortes e lesións causadas por accidentes de tráfico no mundo.
- **7.a SOSTIBILIDADE E NOVAS TECNOLOXÍAS:** De aquí a 2030, aumentar a cooperación internacional para facilitar o acceso á investigación e á tecnoloxía relativas á enerxía limpa, incluídas as fontes renovables, a eficiencia enerxética e as tecnoloxías avanzadas e menos contaminantes de combustibles fósiles, e promover o investimento en infraestrutura enerxética e tecnoloxías limpas.
- **11.2 CIDADES SOSTIBLES:** De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, alcanzables, accesibles e sostibles para todas as persoas e mellorar a seguridade viaria, en particular mediante a ampliación do transporte público, prestándolles especial atención ás necesidades das persoas en situación de vulnerabilidade, ás mulleres, aos nenos, ás persoas con discapacidade e ás persoas de idade.

### Nova Axenda Urbana das Nacións Unidas

A Nova Axenda Urbana aprobouse en 2016 na Conferencia de Quito das Nacións Unidas sobre Vivenda e Desenvolvemento Urbano Sostible, coñecido como Hábitat III. Este documento estratéxico adaptaba os obxectivos das anteriores conferencias Hábitat aos novos desafíos globais identificados das cidades do século XXI.

**A seguridade viaria e a mobilidade atopan o seu lugar de forma directa en cinco dos compromisos, onde se trata, xunto con temas coma a conectividade rural e urbana, a sostibilidade, os modos alternativos de transporte, a saúde das e dos nenos, a igualdade, e as novas tecnoloxías.**

### **Salve vidas. Paquete de medidas técnicas de seguridade viaria - Organización Mundial da Saúde**

Este documento, elaborado pola OMS en 2017, é un catálogo orientador para a toma de decisións en materia de seguridade viaria no que se recollen as medidas prioritarias baseadas en datos probatorios, que son consideradas polas e polos expertos as que máis probabilidade teñen de reducir o número de mortes e lesións provocadas por accidentes de tráfico.

As medidas inclúen asuntos **coma o control da velocidade, o liderado en seguridade viaria, o deseño e mellora das infraestruturas, o desenvolvemento de normas de seguridade dos vehículos, a vixilancia do cumprimento das leis de tránsito e a supervivencia tras un accidente.**

### **A Convención marco de nacións unidas sobre o cambio climático (COP21)**

No Acordo de París adoptado na COP21 de 2015 estableceuse o marco global da loita contra o cambio climático vixente a partir de 2020. Trátase dun texto moi ambicioso e xuridicamente vinculante que buscaba tomar medidas de acordo co nivel de desenvolvemento dos países.

- **Reducir as emisións nacionais** de gases de efecto invernadoiro (EGEI) polo menos un 40 % en 2030 e do 80 % ao 95 % para 2050 con respecto ao nivel de emisións de 1990.
- **Aplicar o principio de pago por uso.**

#### 1.2.1.2 Estratexias europeas

**As infraestruturas viarias son de grande importancia no proxecto europeo, xa que o desenvolvemento dunha rede de estradas considérase un elemento clave na integración, a cohesión e o benestar da rexión.**

### **Europa en movemento**

En maio de 2018 a Comisión publicou *Europa en movemento. Unha mobilidade sostible para Europa: segura, conectada e limpa*. Este documento recolle as metas coas que a Unión se comprometera nos últimos anos e **fixa os obxectivos que se deben alcanzar para situar a Unión Europea á cabeza da innovación, a dixitalización e a descarbonización a escala mundial.**

A estratexia “Europa en movemento” trata tres grandes temáticas: a mobilidade segura, a mobilidade conectada e automatizada, e a mobilidade limpa.

#### **1. Mobilidade segura: a seguridade é o primeiro**

Neste documento a Comisión realizou unha proposta legislativa para mellorar a xestión das estradas, **reducir a accidentalidade e a súa gravidade a través do establecemento de procedementos de avaliación de impacto, de auditorías, de inspeccións, de avaliacións, de intercambio de mellores prácticas e de mellora continua.** En consecuencia, a Directiva 2008/96/EC de xestión da seguridade das infraestruturas foi modificada pola Directiva 2019/1936. Outro obxectivo desta modificación era permitir a **comparación entre as estradas para poder dirixir o investimento da UE de forma eficiente.**

Máis aló dos esforzos da Unión de reducir as mortes e lesións na estrada, **a seguridade viaria é vista como unha oportunidade de liderado internacional desde as institucións europeas.** No ámbito da lexislación, a Unión atópase á vangarda; moitas normas adoptadas a nivel internacional neste sector estiveron precedidas pola súa instauración no territorio europeo.



En canto ao crecente ámbito tecnolóxico no sector da seguridade viaria, a Unión tamén aspira a manter o seu liderado internacional.

## 2. Mobilidade conectada e automatizada: unha nova fronteira para a estrada do mañá

Ademais de reducir as posibilidades de accidentes na estrada dos sistemas automatizados ou da asistencia á condución, tendo en conta que se estima que o 90 % deles son debido a erros humanos, a Comisión presenta o incipiente vehículo autónomo como unha forma de accesibilidade a medios de transporte por parte da poboación que non ten a posibilidade de conducir un vehículo.

Para afrontar este desafío e **aproveitar as oportunidades dos avances tecnolóxicos, a Comisión propón tres obxectivos estratéxicos interrelacionados:**

- Desenvolver tecnoloxías e infraestruturas clave para reforzar a competitividade da UE.
- Garantir un despregamento seguro e sen risco da condución conectada e automatizada.
- Abordar os efectos socioeconómicos da mobilidade sen condutor.

## 3. Mobilidade limpa: como afrontar o desafío do cambio climático sen menoscabar a competitividade da industria da UE

A contribución das infraestruturas viarias á mobilidade limpa aséntase no **Plan de acción sobre a infraestrutura para os combustibles alternativos** da Comisión, como un apoio aos vehículos con baixas ou cero emisións. Este plan desenvolveuse en cumprimento do artigo 10, apartado 6 da Directiva 2014/94/UE, relativa á implantación dunha infraestrutura para os combustibles alternativos.

O plan estableceu o obxectivo de crear unha infraestrutura troncal interoperable para 2025. A Comisión estimou neste comunicado que se necesitaría un investimento de 1.500 millóns de euros, dirixidos especialmente a proxectos transfronteirizos e interurbanos e para as tecnoloxías menos desenvolvidas.

O 14 de xullo de 2021 a Comisión publicou *Obxectivo 55: cumprimento do obxectivo climático da UE para 2030 no camiño cara á neutralidade climática*, no marco do Pacto Verde Europeo, onde se volve a comprometer no desenvolvemento de infraestruturas para combustibles alternativos.

### **Marco da política da Unión Europea en materia de seguridade viaria para 2021-2030. Próximos pasos cara á “visión cero”**

Publicado en xuño de 2021, este documento desenvolve o Plan estratéxico de Europa en movemento. Afonda nas avaliacións de seguridade viaria e inclúe unha lista de indicadores clave (KPI) partindo do enfoque “visión cero” e “sistema seguro”.

Os obxetivos comprometidos son:

1. UE: cero falecementos por accidente de tráfico para 2050 (maio 2018, Europa en Movemento).
2. UE: reducir o número de falecementos un 50 % entre 2020 e 2030.
3. UE: reducir o número de persoas feridas graves un 50 % entre 2020 e 2030. (2017. Declaración de Valeta).

O indicador para infraestruturas establecido neste documento é a porcentaxe de distancia percorrida en estradas cunha cualificación de seguridade superior a un limiar acordado.

### **Estratexia de mobilidade sostible e intelixente: canalizar o transporte europeo de cara ao futuro**

En decembro de 2020 a Comisión emitiu a **Estratexia de mobilidade sostible e intelixente: canalizar o transporte europeo de cara ao futuro**, un dos documentos máis ambiciosos no que se reafirma o obxectivo para 2050 de lograr unha rede multimodal equipada para un transporte sostible e intelixente con conectividade de alta velocidade. Este documento está integrado no Pacto verde europeo (European Green Deal), unha das seis prioridades da actual Comisión Europea no período 2019-2024.

No seu plan de acción asociado prevese, dentro da **iniciativa emblemática 1** sobre mobilidade sostible (impulsar a adopción de vehículos de emisión cero, os combustibles renovables e hipocarbónicos e a infraestrutura asociada), a revisión para o ano 2021 da Directiva sobre a infraestrutura para os combustibles alternativos e un plan de despregamento con requisitos e oportunidades de financiamento, e da directiva relativa á eficiencia enerxética dos edificios, incluído o reforzo das disposicións referentes á infraestrutura de carga para a electromobilidade.

Dentro da **iniciativa emblemática 8** sobre mobilidade resiliente (reforzar o mercado único) planéase para este ano 2021 a creación dunha orientación sobre a defensa contra o cambio climático das infraestruturas, redes e sistemas de transporte.

### 1.2.1.3 Estratexias estatais

#### **Plan de acción para a implementación da Axenda 2030. Cara a unha estratexia española de desenvolvemento sostible**

España, do mesmo xeito que a Unión Europea, articulou os seus plans e estratexias arredor do marco internacional xa establecido da Axenda 2030, para o que se desenvolveu o “Plan de acción para a implementación da Axenda 2030. Cara a unha estratexia española de desenvolvemento sostible” en colaboración coas comunidades autónomas e os gobernos locais a través da Federación Española de Municipios e Provincias.

A seguridade viaria e as infraestruturas viarias no Plan español céntranse en:

- Obxectivo 9: construír infraestruturas resilientes, promover a industrialización inclusiva e sostible e fomentar a innovación.
- Obxectivo 11: lograr que as cidades e os asentamentos humanos sexan inclusivos, seguros, resilientes e sostibles.
- Obxectivo 13: adoptar medidas urxentes para combater o cambio climático e os seus efectos.

Para desenvolver os obxectivos relacionados co medio atopamos o **I Programa nacional de control da contaminación atmosférica**, onde se sinala a prioridade de renovar os medios de transporte coa implantación de infraestruturas que permitan subministrar fontes de enerxía alternativas e as novas tecnoloxías de tracción.

En canto ao obxectivo 11, en España desenvolveuse a **Axenda Urbana Española**, un documento que aspira a guiar os gobernos de todos os niveis a desenvolver estratexias para crear cidades sostibles. En concreto enfróntanse ao reto da accesibilidade. As cidades deben adaptar as súas infraestruturas ás persoas con discapacidade, e promover a inclusión social. Neste documento, a FEMP, en nome dos gobernos locais, comprométese a desenvolver un mapa que reflecta o estado das infraestruturas viarias co fin de desenvolver unha ordenación territorial.

Un elemento ao que se lle outorga grande importancia no Plan de acción español da Axenda 2030 é á **cohesión territorial**, que se considera esencial para alcanzar os ODS.

#### **Plan de infraestruturas, transporte e vivenda 2012-2024 (PITVI)**

O Plan de infraestruturas e transporte, dentro do PITVI, establece cinco grandes obxectivos para o ano 2024:

- **Mellorar a eficiencia e a competitividade** do sistema global do transporte optimizando a utilización das capacidades existentes.
- Contribuír a un **desenvolvemento económico equilibrado** como ferramenta ao servizo da superación da crise.
- Promover unha **mobilidade sostible** compatibilizando os seus efectos económicos e sociais co respecto polo medio.
- Reforzar a **cohesión territorial** e a accesibilidade de todos os territorios do Estado a través do sistema de transportes.
- Favorecer a integración funcional do sistema de transportes no seu conxunto mediante **un enfoque intermodal**.

Ademais, especifícase que no Plan deben cumprirse os seguintes principios básicos:

- Profundar na liberalización e na apertura ao mercado da xestión de infraestruturas e servizos do transporte.
- Potenciar unha crecente participación do sector privado no desenvolvemento e xestión do sistema de transporte.
- Adecuación do sistema de provisión de infraestruturas e prestación de servizos á demanda real da sociedade.

Nas orientacións sectoriais deste plan indícanse a importancia da rede de estradas do Estado para a mobilidade e a **necesidade de resolver as ineficiencias e desequilibrios territoriais**. Para iso, **apóstase pola racionalización dos investimentos ás infraestruturas viarias segundo as necesidades da sociedade, e priorízase a conservación, mantemento e mellora das vías xa existentes. Apóstase pola intermodalidade e a conectividade**. En canto ás novas tecnoloxías, promóvese a súa utilización para a xestión do tráfico.

### Estratexia de mobilidade segura, sostible e conectada 2030

Este documento, coñecido tamén como es.movilidad, trátase dun proxecto “vivo”, de acordo co Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana, xa que é un documento suxeito á participación cidadá. A súa visión é **“facer da mobilidade un dereito, un elemento de cohesión social e de crecemento económico”**. Os alicerces ou principios básicos son **a seguridade, a sostibilidade e conectividade entendida como a dixitalización e o avance tecnolóxico, a conectividade ao mundo e a conectividade multimodal**.

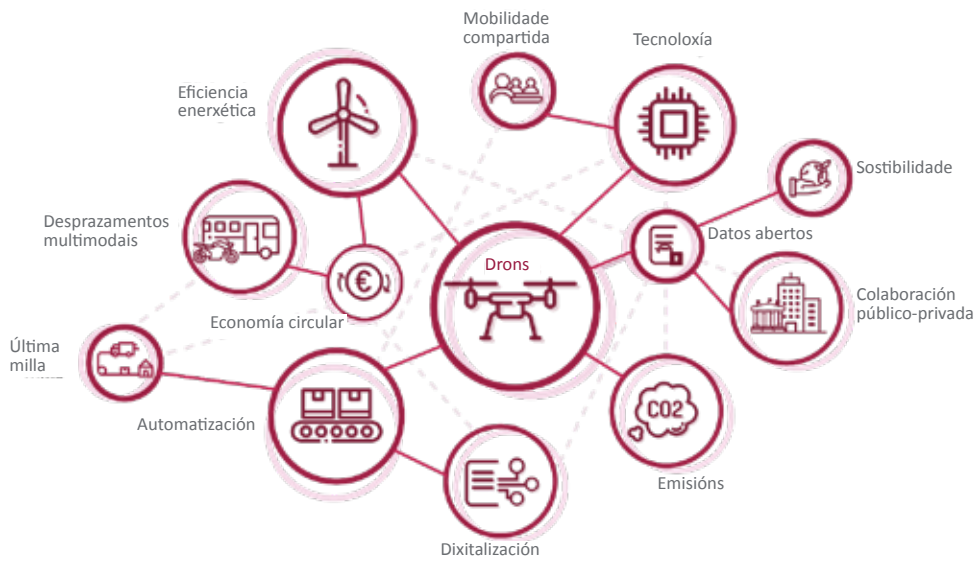
Esta estratexia conta con nove eixes:

- Eixe 1: Mobilidade para todas as persoas.
- Eixe 2: Novas políticas investidoras.
- Eixe 3: Mobilidade segura.
- Eixe 4: Mobilidade de baixas emisións.
- Eixe 5: Mobilidade intelixente.
- Eixe 6: Cadeas loxísticas intermodais intelixentes.
- Eixe 7: Conectando Europa e conectados ao mundo.
- Eixe 8: Aspectos sociais e laborais.
- Eixe 9: Evolución e transformación do MITMA.

#### 1.2.2 Principais tendencias en innovación, mobilidade e infraestruturas

A Área de Infraestruturas Viarias da Deputación de Pontevedra, como xestor destas, debe asegurar que a súa xestión e operación se adapten ás tendencias futuras. **A nova realidade da mobilidade e das infraestruturas pon o foco na innovación como unha das ferramentas centrais na estratexia da Deputación**.

Esta innovación permitiranos aliñarnos e traballar coa novidade e os retos intrínsecos a conceptos tan diversos coma:



### 1.2.2.1 Cambio modal e recuperación de espazos para as persoas

Desde a aparición do automóbil como forma de transporte privado no século pasado, os espazos públicos fóronlle cedendo maior importancia a esta forma de mobilidade. Isto, xunto con outras tendencias no modelo económico que impulsaron o uso privativo do espazo, provocou a redución ao mínimo dos espazos dedicados ás persoas.

A rede de estradas, centrada no automóbil, non tivo en conta as necesidades das persoas durante moito tempo e isto tivo consecuencias no deseño das vías, nas que se rexistrinou a capacidade de mobilidade sen vehículo. Nas vías nas que si se preveu a interacción entre os vehículos e a poboación, entendéronse as persoas coma peóns que permanecen en circulación e transitan dun lugar a outro. Neste tipo de vías, as persoas que deteñen o seu paso convértense nun obstáculo para outros peóns ou vehículos, polo que estes lugares se converteron en espazos pouco agradables.

Con todo, desde hai algúns anos están a producirse cambios nos modos de desprazamento:

- O fomento da mobilidade activa, a pé e en bicicleta.
- O uso de novos tipos de vehículos convencionais, pero de propulsión eléctrica.
- O uso de novos modos de desprazamento, especialmente a micromobilidade urbana: patinetes eléctricos, bicicletas eléctricas ou de pedaleo asistido etc.
- O fomento do uso do transporte público en lugar do vehículo privado motorizado.
- A proliferación dos vehículos compartidos
- O concepto de mobilidade como servizo (MAAS: *mobility as a service*).

O problema é que moitas destas opcións non contan con vías adaptadas á súa utilización, xa que as existentes se deseñaron nunha época na que se primaba o vehículo privado.

A nivel profesional tamén se observan variacións importantes:

- O crecemento da distribución urbana de mercadorías (DUM).
- A repartición de “última milla” con motocicletas, ciclomotores e bicicletas.

Os cambios anteriormente mencionados, xa sexa dentro do ámbito persoal ou laboral, están a producirse debido a diferentes motivos coma a crise climática, o custo, a rapidez, a comodidade, a ausencia do sentido de propiedade, o uso de medios compartidos, etc.

A grande e crecente heteroxeneidade no sistema de tráfico actual xera un gradiente de velocidades e vulnerabilidades que é necesario ter en conta para mellorar a seguridade viaria na rede de estradas. Aínda que estes cambios se dan maioritariamente en contornas urbanas, a rede local de estradas debe garantir a mobilidade segura de todas as persoas usuarias, prioritariamente das máis vulnerables, e debe axudar no traspaso do uso do vehículo motorizado privado a modos de desprazamento máis saudables e respectables co medio.

Neste sentido, autores coma o danés Jan Gehl e plataformas coma Project for Public Spaces levan décadas impulsando o desenvolvemento de vías de circulación máis humanas.

Tamén a través da estratexia mundial da Axenda 2030 e dos seus Obxectivos de Desenvolvemento Sostible, e do Acordo de París, está a impulsarse un cambio de mentalidade respecto ao deseño da estrada. Está a pasarse a darlle prioridade a razóns ambientais e de saúde mediante a creación de espazos con menos vehículos motorizados, especialmente os privados, e máis verdes; unhas vías máis amables para as persoas que incentivan a estancia no espazo público e unha vida máis activa e saudable. Tamén se están priorizando razóns económicas relacionadas co crecemento sostible e a utilización racional dos recursos.

A creación deste tipo de vías, máis agradables e seguras, esixe buscar un equilibrio entre todos os modos de desprazamento para asegurar unhas condicións adecuadas de, entre outros aspectos, iluminación, espazo, ruído, contaminación, tráfico e seguridade.

Con esta idea desenvolveuse o concepto de “rúas completas” que, aínda que xorde no campo do urbanismo, é aplicable a todo tipo de redes viarias. Este concepto, nacido nos Estados Unidos, é definido pola organización Smart Growth America como un movemento co obxectivo de desenvolver redes de rúas integradas e conectadas que sexan seguras e accesibles para todas as persoas, independentemente da súa idade, capacidade, ingresos, orixe étnica ou modo de viaxe elixida. As rúas completas fan adecuado o transporte activo coma a mobilidade a pé e en bicicleta.<sup>9</sup>

As rúas completas son lugares máis seguros, acolledores, eficientes e cómodos para todas e todos os usuarios.

O cambio de mentalidade que se está describindo terminou de cristalizar coa pandemia da COVID-19. As novas formas de mobilidade víronse impulsadas neste novo contexto, e a idea de que o automóbil privado proporciona autonomía perdeu forza, especialmente nas xeracións máis novas.

A aplicación do novo concepto de deseño das vías de circulación, baseado nas persoas, está a realizarse a través de diferentes metodoloxías. Unha das correntes metodolóxicas que está a coller forza baséase na participación cidadá no deseño, sen esquecer a observación dos usos do espazo por parte das persoas. Este enfoque fixa os seguintes principios para a creación de bos deseños viarios:

- **A comunidade é a experta.** A participación cidadá achégalle ao deseño unha perspectiva histórica e cultural necesaria para lexitimar o proxecto. Ademais, achega máis o deseño ás necesidades reais da poboación.
- **Crear un lugar, non un deseño.** Os lugares deben ser agradables para a comunidade, pensados para actividades e o uso colectivo.
- **Buscar socios** que apoien o deseño.
- **Podes ver moito só observando.** A observación enténdese necesaria antes e despois da construción para comprender os usos e as necesidades.
- **Ter unha visión.** A comunidade debe achegar a visión que determine como debe ser o espazo público, as actividades que se poden desenvolver etc.
- **Comezar coas petunias: lixeiro, rápido e barato.** Apostar polas implementacións iniciais a pequena escala que poidan xerar resultados a curto prazo.

9 *Smart Growth America.* (2015). “Complete Streets local policy workbook.” <https://smartgrowthamerica.org/wp-content/uploads/2016/08/cs-policyworkbook.pdf>

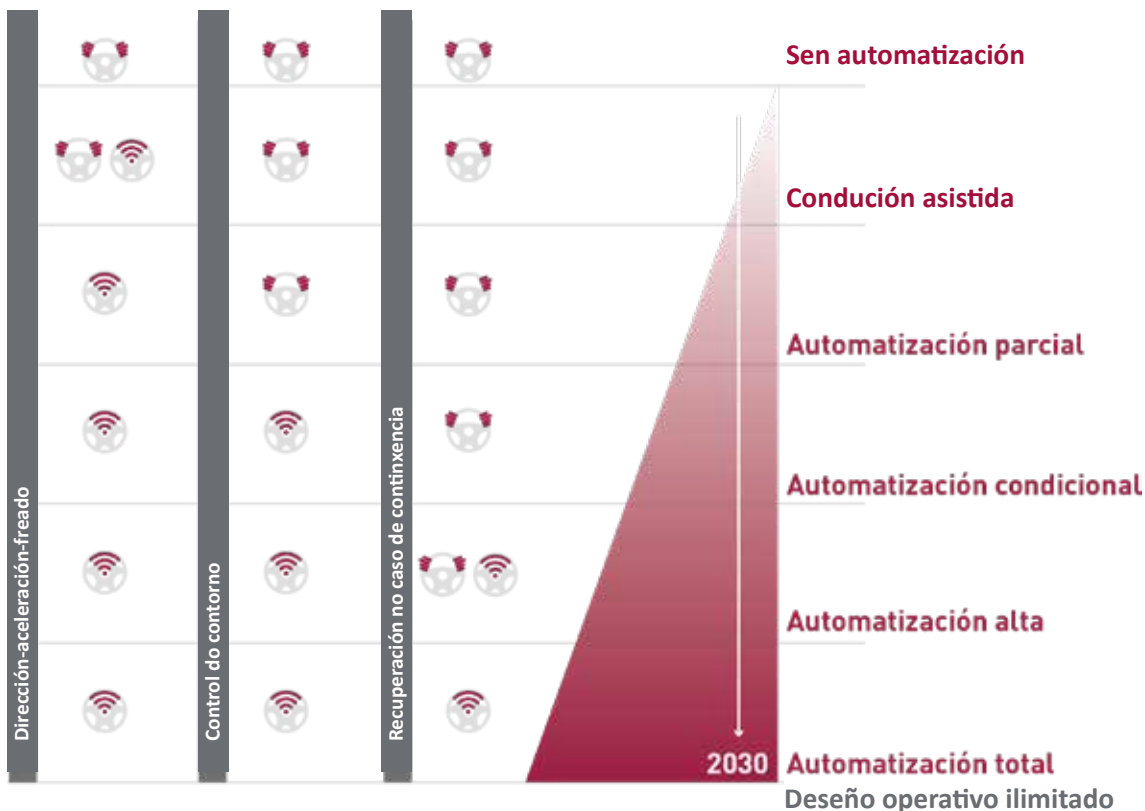
- **Triangular.** Esta idea propón colocar elementos de forma conectada fisicamente (de maneira próxima) para que produzan unha dinámica, un estímulo.
- **Eles sempre din “non se pode facer”.** As resistencias ao cambio atópanse na maioría das ocasións na propia cidadanía. Comezar con melloras a pequena escala pode demostrar a importancia dos novos deseños e facilitar os cambios.
- **A forma apoia a función.** Tradicionalmente, no deseño mantívose que “a forma segue a función”, que a forma dunha infraestrutura debe basearse na función que ten asignada. Este enfoque expón que a forma non só debe basearse, senón que ten que apoiarse na función.
- **O diñeiro non é o máis importante.** A lexitimidade do proxecto pode reducir a importancia do custo, xa que se valoran máis positivamente os beneficios.
- **Nunca terminaches.** Os espazos públicos necesitan mantemento e cambios ao longo do tempo para adaptarse a novos contextos.

### 1.2.2.2 Dixitalización

A mobilidade atópase nun período de transición. Cuestións coma a loita contra o cambio climático, as oportunidades económicas e o cambio do enfoque co que se enfrenta a seguridade viaria, xunto co desenvolvemento tecnolóxico, impulsaron a dixitalización da mobilidade como vía para afrontar estes retos.

#### Automatización

Un dos estándares desta dixitalización é o vehículo autónomo, cuxo proceso de desenvolvemento se atopa na actualidade a medio camiño para alcanzar unha autonomía plena.



Os actuais vehículos considerados autónomos seguen requirindo da supervisión dun condutor para o seu correcto funcionamento. Están baseados na tecnoloxía LIDAR (*laser imaging detection and ranging*) que consiste na utilización de sensores por todo o vehículo e dun potente procesador que interpreta os datos captados.

Para lograr un nivel maior de automatización, o sector dirixiu a atención á conectividade e cooperatividade do transporte, o que se coñece como CCAM (*connected cooperative automated transport*). Trátase dunha aplicación das tecnoloxías englobadas no internet das cousas a través das cales se conectan dispositivos ou sensores con capacidade de computación, non só do vehículo, senón **tamén a través das infraestruturas viarias sensorizadas e das e os usuarios e vehículos, convertidos en sensores da rede de estradas.**

A través desta automatización poderemos **reforzar o concepto de responsabilidade compartida** dos accidentes de tráfico, **augmentando a certeza na circulación e tratando de anticiparnos aos elementos perigosos que nos atopamos na vía.**

### Nivel de dixitalización

Para determinar o grao de dixitalización das infraestruturas adóitanse utilizar distintos parámetros. O proxecto Inframix desenvolveu os **niveis ISAD (*infrastructure support for automated driving*)** para coñecer o grao de dixitalización das infraestruturas viarias.

|                             | NIVEL    | NOME                                                                   | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                        | Información dixital proporcionada a vehículos automatizados |                                        |                                   |                                                               |
|-----------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                             |          |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mapa dixital con sinais de tráfico estáticos                | PMV, avisos, incidencias meteorolóxica | Situación microscópica de tráfico | Directrices: velocidade, distancia, consellos sobre os carrís |
| Infraestrutura dixital      | <b>A</b> | <b>Conducción cooperativa</b>                                          | Baseándose na información en tempo real sobre os movementos dos vehículos, a infraestrutura pode guiar aos vehículos automatizados (grupos de vehículos ou vehículos individuais) para optimizar o fluxo de tráfico xeral                                                          | ●                                                           | ●                                      | ●                                 | ●                                                             |
|                             | <b>B</b> | <b>Percepción cooperativa</b>                                          | A infraestrutura é capaz de percibir situacións microscópicas de tráfico e proporcionar estes datos ao vehículo automatizado no tempo real                                                                                                                                         | ●                                                           | ●                                      | ●                                 |                                                               |
|                             | <b>C</b> | <b>Información dixital dinámica</b>                                    | Toda a información da infraestrutura dinámica e estática está dispoñible en forma dixital e pódese proporcionar ao vehículo automatizado                                                                                                                                           | ●                                                           | ●                                      |                                   |                                                               |
| Infraestrutura convencional | <b>D</b> | <b>Información dixital estática/ apoio con mapa</b>                    | Os datos dos mapas dixitais están dispoñibles con sinais estáticos da estrada. Estes datos poderían complementarse con puntos de referencia físicos. Os vehículos automatizados deben recoñecer os semáforos, as obras viarias a curto prazo e os paneis de mensaxe variable (PMV) | ●                                                           |                                        |                                   |                                                               |
|                             | <b>E</b> | <b>Infraestrutura convencional/ sen apoio de vehículo automatizado</b> | Infraestrutura convencional sen información dixital. O vehículo automatizado necesita recoñecer a xeometría de lectura e os sinais de tráfico                                                                                                                                      | ●                                                           |                                        |                                   |                                                               |

### Sistemas intelixentes de transporte (ITS, polas súas siglas en inglés)

Segundo as características que se lle outorgue a cada ITS pódese ordenar o tráfico desde estacións centrais de distintas maneiras, o que permite evitar ou reducir as ineficiencias propias de infraestruturas viarias tradicionais coma atascos, colos de botella ou riscos en xeral. Estas capacidades do sistema son coñecidas como o dominio do deseño operativo (*operational design domain*, ODD).

A Unión Europea define os ITS na Directiva 2010/40/UE como:

**Os sistemas nos que se aplican tecnoloxías da información e das comunicacións no ámbito do transporte por estrada, incluídos infraestruturas, vehículos e usuarios, e na xestión do tráfico e da mobilidade, así como para as interfaces con outros modos de transporte.**

A cooperatividade e a conectividade do sistema gañaron forza nos últimos anos ata desenvolver os sistemas cooperativos de transporte intelixente (C-ITS). A cooperatividade é tan importante que os ITS se fundamentan en que debe ser unha rede aberta.

En ocasións son coñecidos como **V2X, comunicación “do vehículo ao todo”**. As comunicacións no ITS clasifícanse da seguinte maneira:

- De vehículo a vehículo (v2v).

- De vehículo a infraestrutura (v2i).
- De infraestrutura a infraestrutura (i2i).
- Entre vehículos, peóns ou ciclistas.

Este intercambio de datos e información en tempo real é de gran valor pola súa incidencia na seguridade do tráfico. A posibilidade de poder coordinar os distintos actores involucrados na circulación viaria en tempo real supón unha transformación radical.

### Aplicacións dos ITS

As posibles aplicacións dos ITS teñen como límite a imaxinación; con todo, a Comisión Europea estableceu na “Estratexia europea sobre os sistemas de transporte intelixentes cooperativos, un fito cara á mobilidade cooperativa, conectada e automatizada” uns servizos iniciais dos C-ITS que se esperaban que estivesen preparados para unha implantación a grande escala a partir de 2019.

#### Día 1. Lista inicial de servizos dos C-ITS

##### Notificacións de localización perigosa

- Avisos de circulación lenta ou conxestionada e sobre o tráfico.
- Avisos de obras na estrada.
- Condicións meteorolóxicas.
- Luz de freado de emerxencia.
- Vehículo de emerxencia aproximándose.
- Outros perigos.

##### Aplicacións de sinalización

- Sinalización no vehículo.
- Límites de velocidade no vehículo.
- Incumprimento da sinalización/seguridade nos cruzamentos.
- Solicitud de sinalización prioritaria por parte dos vehículos designados.
- Sinal luminoso verde para a velocidade óptima recomendada.
- Datos compartidos polo vehículo.
- Amortecedor de movementos sísmicos (forma parte da categoría “advertencia de perigo local” do Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación, ETSI).

#### Día 1.5. Segunda lista de servizos dos C-ITS

- Información sobre estacións de reposición e de recarga para os vehículos que utilicen combustibles alternativos.
- Protección das e dos usuarios vulnerables da vía pública.
- Xestión e información dos aparcadoiros na vía pública.
- Información sobre os aparcadoiros que non se atopan na vía pública.
- Información sobre aparcadoiros disuasorios.
- Navegación conectada e cooperativa para entrar e saír das cidades (primeiro e último quilómetro, estacionamento, consellos sobre a ruta, semáforos coordinados).
- Información sobre o tráfico e enrutamento intelixente.



### 1.2.2.3 Tecnoloxías

As tecnoloxías utilizadas para a dixitalización da mobilidade poden clasificarse entre as dedicadas a recoller información (sensores), as utilizadas para a comunicación da información colleitada (comunicación de datos) e, finalmente, aquelas que procesan os datos (computación).

A realidade é que moitas das tecnoloxías cumpren varias funcións, non só captan a información; tamén a transmiten, coma os *road side units* (dispositivos instalados nos laterais das infraestruturas viarias), ou os *on board units* (os dispositivos instalados nos vehículos), xa que a tecnoloxía permite sensorizar moitos dos elementos e que se complementan. Algunhas destas tecnoloxías son as seguintes:

#### Sensores

- **Detección distribuída acústica/detección distribuída da vibración (DAS/DVS).** Estes sensores utilizan unha infraestrutura xa existente en moitas estradas, a fibra óptica, para captar as vibracións acústicas. Estas vibracións poden clasificarse segundo as súas características técnicas para detectar eventos na estrada en tempo real.
- **Distributed thermal sensing (DTS).** Este sensor, coma o anterior, fai uso da fibra óptica para captar a temperatura da vía.
- **Drons e satélites.** A utilización de drons como forma de monitorar as estradas abaratóu a obtención de imaxes que anteriormente só se lograban mediante o uso de helicópteros.
- **Remote sensing device (RSD).** Este dispositivo pode medir en tempo real os niveis de dióxido de carbono, monóxido de carbono, hidrocarburos, óxido de nitróxeno e partículas finas que emite un vehículo a través dunha luz infravermella e ultravioleta que cruza a estrada.

#### Comunicación de datos

As comunicacións son un dos eixes esenciais para a dixitalización das infraestruturas viarias, son as que permiten desenvolver todo o potencial da información recollida a través dos sensores en tempo real.

Poden distinguirse dúas grandes formas de comunicación: as de longo alcance, baseadas na tecnoloxía móbil (4G, LTE, 5G...) e aquelas baseadas en wifi de curto alcance (ETSI ITS-G5). A tendencia actual é utilizar ambas as tecnoloxías de forma complementaria. Ademais, realízanse grandes esforzos en harmonizar a utilización destas tecnoloxías tendo en conta as limitacións da banda de frecuencias.

Outra tecnoloxía que está a contribuír na comunicación da información é o *edge computing*, polo cal o procesamento dos datos se traslada fisicamente á infraestrutura viaria, o que repercute nunha menor dependencia das comunicacións baseadas en servidores centrais ou na nube, co que se reduce o número de saltos de comunicación que deben realizarse.

#### Procesamento e xestión de datos

- **Big data e intelixencia artificial.** A automatización da toma de decisións é outro dos eixes esenciais na dixitalización da mobilidade. Quérese facilitar o entendemento de escenarios, predicir comportamentos e determinar as mellores estratexias no tráfico.
- **BIM (building information modelling).** O modelado de información de construción é unha metodoloxía, tecnoloxía e plataforma para a xestión de proxectos e da información, con grande importancia no sector das infraestruturas viarias. Atópase en constante desenvolvemento e caracterízase por ser interdisciplinar, permitir o acceso a toda a información dispoñible sobre o proxecto e prover as ferramentas de *software*. Existen estándares internacionais de BIM e utilízase como requisito para o acceso a licenzas públicas. A través de BIM utilízanse outras tecnoloxías coma o xemelgo dixital, unha ferramenta para crear réplicas dinámicas e actualizadas das infraestruturas que aprende das condutas, o que lle permite realizar predicións.
- **Blockchain.** Conta con gran potencial no proceso de dixitalización das infraestruturas viarias co fin de manter a seguridade da información.

#### 1.2.2.4 Integración de novos conceptos

Os **conceptos vinculados á mobilidade nos últimos anos experimentaron unha constante evolución**. Novas formas de mobilidade xorden dunha crecente demanda que busca darlles resposta ao mesmo tempo a novas **necesidades vinculadas aos procesos de reflexión social**.

Desta forma intégranse conceptos coma **a mobilidade compartida, a mobilidade como servizo, a multimodalidade, a intermodalidade...** como resposta aos grandes retos e oportunidades aos que se enfronta a nosa sociedade, coma a procura da **sostibilidade, a economía circular, a redución de emisións etc.**

Respecto das infraestruturas viarias, **a innovación neste sentido tamén se aborda desde a construción e a reutilización de materiais** doutros sectores que permiten ao mesmo tempo conseguir mellorar as características viarias, maior resistencia, durabilidade..., e achega os buscados beneficios ambientais.

## 2. ESTRATEXIA DE VÍAS PROVINCIAIS 2021-2030

### 2.1 Misión e visión

A partir da misión e da visión da Área de Infraestruturas e Vías, e dun proceso de reflexión e participación, desprégase a Estratexia 2022-2030 nunha serie de obxectivos, metas, estratexias, liñas de actuación e iniciativas que se detallan a continuación:



**Misión.** Contribuír a incrementar a calidade de vida da cidadanía da provincia, a través da mellora da conectividade, da accesibilidade e da seguridade nas vías. Para iso, promovemos unha mobilidade amable e inclusiva en sintonía coas políticas ambientais e a recuperación do espazo público para as persoas



**Visión.** Ser referentes nun novo modelo de convivencia de usos nas vías que priorice as necesidades das persoas e a protección das máis vulnerables. Un novo deseño do espazo público viario que permita avanzar no cumprimento dos Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable e na Axenda Urbana.

### 2.2 Retos para a Deputación de Pontevedra

No primeiro bloque desta estratexia plasmáronse as diferentes tendencias globais en innovación, mobilidade e infraestruturas. Estas xeran sobre a Deputación de Pontevedra **unha serie de interrogantes aos que se lles debe dar resposta a curto, medio e longo prazo.**

Desta forma, a Deputación fai, entre outras, as seguintes preguntas:

- Como poden as infraestruturas mellorar a calidade de vida das persoas?
- Como se poden crear espazos de uso compartido ciclista/peón seguros?
- Como podería a Deputación adaptar normativas para que sexan aplicables á rede provincial?
- Como se podería fomentar a intermodalidade? Como mellorar as infraestruturas para permitir esta intermodalidade entre parroquias ou núcleos rurais próximos?
- Que actuacións se deben levar a cabo nas estradas para fomentar a cohesión territorial e loitar contra o despoboamento do territorio?
- Que medidas ou accións permitirían mellorar os servizos de transporte público existentes, desde o punto de vista das infraestruturas?
- Que actuacións se deben levar a cabo para conservar os firmes, para empregar novos materiais?
- Será necesaria a intervención de sistemas, equipos ou ferramentas especiais para levar a cabo este plan estratéxico?
- Cales son os próximos pasos para transformar as estradas e conseguir infraestruturas máis conectadas, automatizadas e seguras?
- Como se deberían adaptar as nosas infraestruturas ao vehículo conectado?
- Como se debería proceder a un desenvolvemento gradual que permita situarnos e ser referente para outras provincias?
- Como deben adaptarse as nosas infraestruturas á transformación dixital?
- Como se pode colaborar cos concellos para mellorar a seguridade viaria en travesías e zonas periurbanas?
- Que actuacións se deben levar a cabo para crear un Observatorio da Seguridade Viaria e Mobilidade?

- Como se podería proceder para realizar auditorías de seguridade no noso sistema viario para identificar e mellorar tramos potencialmente perigosos ou de concentración de accidentes?
- Que actuacións deben programarse para que a Deputación afronte o difícil reto de facer diminuír o número e a gravidade dos accidentes de tráfico?
- Que vías son necesarias para acceder a un financiamento público no marco de programas nacionais ou europeos que permitan conseguir fondos destinados a mellorar as infraestruturas?
- Que actuacións son necesarias para equilibrar o territorio e a comunicación entre os seus concellos, de forma que haxa unha adecuación entre o investimento nas redes viarias e nas redes de rango municipal ou local?

Algunhas destas cuestións xa se foron abordando nos últimos tempos coa execución de actuacións nas estradas provinciais encamiñadas a unha mellora da mobilidade partindo dun cambio de xerarquía nas prioridades: 1.º peón, 2.º ciclista, 3.º transporte público e 4.º vehículo privado.

Ademais, como xa se expuxo no primeiro apartado deste plan estratéxico, redactáronse varios documentos normativos e con recomendacións para conseguir espazos amables.

Con todo, consideramos que aínda temos moito camiño por percorrer neste aspecto e outros moitos camiños que debemos iniciar e nos que debemos seguir traballando.

Por este motivo, consideramos necesaria a redacción dun plan estratéxico que guíe as actuacións que se executen e as accións que se leven a cabo nos próximos anos. Debemos seguir profundando no que queremos, en como o queremos, en como o faremos e en que medida nos interesa seguir como estamos ou, pola contra, explorar outras vías que acheguen o beneficio dun tránsito máis ordenado e controlado que faga posible desenvolver infraestruturas seguras, eficientes, sostibles e referentes. Adaptarse ás diferentes tendencias, conceptos e realidades expostas supón xa de seu un desafío de envergadura.

### 2.3 Prioridades institucionais

A rede viaria cumpre unha importante función estratéxica no desenvolvemento dun territorio, ao permitir unha comunicación eficiente entre os seus diferentes centros de interese. En concreto, a rede provincial de Pontevedra é un elemento básico no sistema de estradas da provincia, debido a que é a que vertebra o territorio, a que dá acceso e comunica núcleos de poboación. De aí a importancia de elaborar unha planificación e estratexia viaria adecuadas, que fomenten o desenvolvemento económico e social do territorio.

Obxectivos coma a redución de emisións, as melloras nas infraestruturas e o mantemento destas, a mellora da eficiencia e calidade dos servizos ou o fortalecemento da cohesión social e territorial só poden alcanzarse se se adopta unha estratexia consensuada e meditada, tomando en consideración todos os actores que forman parte deste plan estratéxico.

A Deputación Provincial de Pontevedra carece de vías de alta capacidade, e a principal misión das estradas da súa titularidade é permitir a comunicación entre núcleos de poboación de menor entidade entre si, e coas vías principais, de forma que se cren as condicións idóneas para evitar o despoboamento.

Con este plan estratéxico búscase analizar a prestación de servizos que realiza a Deputación desde un enfoque orientado a mellorar a xestión, o servizo público e a calidade de vida e a aumentar as oportunidades do territorio rural e urbano. Neste sentido, neste **Plan estratéxico 2030 de vías provinciais preséntanse catro ámbitos de prioridade institucional:**

- 1. Implementar actuacións que lle dean prioridade ao uso das vías polas persoas usuarias máis vulnerables:** un dos principais labores ata 2030 será paliar as desigualdades entre as persoas usuarias, favorecendo as máis vulnerables e mellorando a súa vida a través da evolución. Lograr unha comunidade máis cohesionada é a base fundamental para un territorio avanzado.
- 2. Promover un desenvolvemento sostible:** débese impulsar a xestión de infraestruturas desde un punto de vista sostible, promovendo a evolución cara a un modelo socioeconómico máis humano.

Por iso, pensamos nunha aposta reforzada, interdepartamental e colaborativa baseada no impulso da **innovación tecnolóxica “verde”, na economía circular e na reciclaxe**, que favoreza a recuperación e se integre de forma coherente no noso modelo territorial, no medio natural atravesado e na súa contorna patrimonial.

3. **Apostar polas tecnoloxías:** impulsar a competitividade dixital, baseándonos na aposta polo coñecemento, a tecnoloxía, o talento e o impulso á transición, á automatización e á conectividade.
4. **Practicar a gobernanza colaborativa:** trátase dun sinal de identidade. escoitar, dialogar, colaborar, traballar en equipo e compartir as capacidades público-público e público-privadas como mecanismo para avanzar de forma máis rápida e eficaz nos nosos obxectivos.

As prioridades anteriores debemos desenvolverlas mediante a estruturación e consolidación dunha **gobernanza colaborativa multinivel e o fortalecemento da conexión coa sociedade**.

O imprescindible posicionamento no futuro leva á conclusión de que as propostas deste plan son necesarias para a consolidación e adecuación da rede de estradas. Estas prioridades están directamente relacionadas cos obxectivos xerais que persegue este plan e que son os seguintes:

- **Obxectivo xeral 1:** transformar a rede provincial de estradas, conseguindo infraestruturas saudables e seguras.
- **Obxectivo xeral 2:** promover unha mobilidade sostible compatibilizando os seus efectos económicos e sociais co respecto polo medio e polo patrimonio a través das melloras en infraestruturas, prestándolle especial atención á loita contra o despoboamento.
- **Obxectivo xeral 3:** avanzar na xestión dixital das infraestruturas e adaptalas ás novas tecnoloxías de mobilidade eléctrica, autónoma e multimodal, desde un enfoque holístico, contemplando a infraestrutura de forma global en todo o seu ciclo de vida, desde a súa planificación inicial ata a súa operación e conservación, pasando pola redacción do proxecto e a súa construción.
- **Obxectivo xeral 4:** robustecer o marco de toma de decisións para fortalecer a capacidade de mellorar as infraestruturas de modo eficiente e lograr mellores servizos para todas as persoas usuarias das vías.

## 2.4 Áreas estratéxicas

Seguindo a formulación dos epígrafes precedentes, a estrutura do Plan de infraestruturas de vías provinciais 2021-2030 parte da identificación dunha serie de retos que deberá afrontar a Deputación, para os cales se establecen unha serie de prioridades institucionais e obxectivos. Estes, á súa vez, despréganse en áreas **de traballo** diferenciadas con actuacións concretas que permiten conseguir os retos e obxectivos expostos.

As áreas mestras destas actuacións diríxense a consolidar un marco adecuado para a innovación nas infraestruturas viarias que pasa por materializar a necesidade de identificar e resolver problemas. A identificación destas liñas de actuación levouse a cabo tendo en conta a misión, visión e valores enunciados no apartado anterior. Desenvolver unha estratexia é establecer prioridades, proxectos e esforzos irrenunciáveis, que achegan á visión exposta en termos de eficiencia, seguridade, saúde, ou tecnoloxía, e que axudarán a darlles resposta aos retos sociais, económicos, territoriais e políticos aos que se enfronta a Deputación de Pontevedra.

A continuación, descríbense as áreas estratéxicas prioritarias:

### Área estratéxica 1: mobilidade segura e saudable

Dentro desta área inclúense aquelas iniciativas centradas nas **persoas usuarias máis vulnerables** cambiando a xerarquía de usos: **1.º peón, 2.º ciclista, 3.º transporte público e 4.º vehículo privado**. Todo iso desde unha perspectiva de infraestruturas seguras e saudables.

Neste sentido, desenvolveranse accións que, aplicadas ás infraestruturas, repercutirán directamente nos usuarios máis vulnerables co obxectivo de lograr **vías adecuadas** para iso, entendendo que, **se unha infraestrutura é segura desde o**

**punto de vista dos máis vulnerables, o será tamén**, en xeral, **para o resto das e dos usuarios**. Así mesmo, serán accións que posibiliten mobilidades activas, saudables para os usuarios da infraestrutura.

Esta área estratéxica pretende darlle resposta ao obxectivo xeral de transformar a rede provincial de estradas para conseguir infraestruturas saudables e seguras.

Para cumprilo se expoñen os seguintes **obxectivos estratéxicos**:

- OE 1: Promover actuacións centradas nas e nos usuarios máis vulnerables.
- OE 2: Recuperar os espazos para as persoas, garantindo o dereito á mobilidade e accesibilidade a través de infraestruturas eficientes.
- OE 3: Transformar as vías para conseguir infraestruturas inclusivas, integrando a pluralidade de funcións destas.
- OE 4: Impulsar o calmado do tráfico, o que, ademais de mellorar a seguridade viaria, compatibiliza o uso da infraestrutura por usuarios vulnerables.
- OE 5: Promover infraestruturas que favorezan o paso a mobilidades alternativas baixas en carbono, impulsando a multimodalidade do territorio.

### Área estratéxica 2: conectividade sostible

Dentro desta área inclúiranse aquelas iniciativas centradas en mellorar a **competitividade** do territorio a través das infraestruturas como elemento necesario para a vertebración da provincia e a **loita contra o despoboamento no medio rural**. Todo iso a través da mellora e conservación das estradas baixo a perspectiva da preservación e **posta en valor do medio natural e do patrimonio**.

Neste sentido, desenvolveranse accións que incidan no territorio e nas infraestruturas, co obxectivo de lograr tanto a sustentabilidade, a eficiencia e a optimización do uso dos recursos naturais, coma a eficiencia nos servizos, xerando sinerxías e oportunidades derivadas dunha boa xestión de ambos.

Esta área estratéxica pretende darlle resposta ao obxectivo xeral de promover unha mobilidade que sexa sostible compatibilizando os seus efectos económicos e sociais co respecto ao medio e ao patrimonio a través das melloras en infraestrutura, prestándolle especial atención á loita contra o despoboamento.

En relación cos **obxectivos estratéxicos**, son os seguintes:

- OE 1: Incrementar a reutilización de materiais na rede viaria provincial, para garantir a seguridade e a durabilidade das infraestruturas e contribuír a unha economía circular.
- OE 2: Mellorar a conectividade do territorio coa posta en marcha de proxectos que melloren a accesibilidade e as conexións da rede e que aumenten a súa seguridade e funcionalidade.
- OE 3: Potenciar a vertebración do territorio a través das estradas provinciais e deseñar un modelo de equilibrio territorial sostible e de futuro, loitando deste xeito co abandono do rural.
- OE 4: Conseguir unha adecuada conservación das estradas provinciais.
- OE 5: Poñer en valor o patrimonio natural e cultural atravesado polas estradas provinciais.

### Área estratéxica 3: tecnoloxía e dixitalización

Dentro desta área inclúiranse aquelas iniciativas centradas no impulso, adaptación e transformación das infraestruturas aos **escenarios de mobilidade intelixente: conectada, automatizada ou multimodal**.

Neste sentido, desenvolveranse accións, que permitan adaptar as infraestruturas á mobilidade intelixente e eléctrica, ademais da mellora da xestión dixital destas.

Esta área estratéxica pretende darlle resposta ao obxectivo xeral de avanzar na xestión dixital das infraestruturas e adaptalas ás novas tecnoloxías de mobilidade eléctrica autónoma e multimodal, desde un enfoque holístico, contemplando a infraestrutura de forma global en todo o seu ciclo de vida, desde a súa planificación inicial ata a súa operación e conservación, pasando pola redacción do proxecto e a súa construción.

En relación cos **obxectivos estratéxicos** indícanse os seguintes:

- OE 1: Adaptar e transformar as infraestruturas aos escenarios de mobilidade intelixente, desenvolvendo ferramentas e plans de xestión para a progresiva dixitalización da rede e a súa adaptación aos cambios futuros.
- OE 2: Posibilitar as mobilidades baseadas na electrificación.
- OE 3: Ser capaces de permitir a conducción autónoma e conectada (sensorización, *big data*, IoT, ciberseguridade, intelixencia artificial, ITS etc.)
- OE 4: Avanzar na dixitalización de todos os procedementos de xestión das infraestruturas tanto internos coma en relación cos axentes interesados.

#### Área estratéxica 4: gobernanza

Dentro desta área incluíranse aquelas iniciativas centradas no **fomento de modelos de xestión de sistema viario baseado na colaboración e na igualdade**, que lles dean voz ás e aos usuarios, ás administracións e a outros axentes, e que integren sistemas innovadores respecto aos criterios de intervención, financiamento e desempeño...

Neste sentido, desenvolveranse accións destinadas a lograr unha acción eficiente e unha **mellor gobernanza da Área de Infraestruturas e Vías Provinciais da Deputación**. Perséguese unha mellora transversal baseada na relación coa cidadanía, coas administracións e cos demais axentes interesados e, ademais, un mellor financiamento.

Esta área de actuación pretende responder ao obxectivo xeral de robustecer o marco de toma de decisións para fortalecer a capacidade de mellorar as infraestruturas de modo eficiente e lograr mellores servizos para todos os usuarios das vías.

En relación cos **obxectivos estratéxicos** indícanse os seguintes:

- OE 1: Mellorar os procesos de xestión administrativa dos procedementos internos e da contratación pública necesaria para satisfacer determinadas necesidades.
- OE 2: Fomentar iniciativas de xestión baseadas na colaboración e na igualdade.
- OE 3: Fomentar os procesos participativos de usuarios, concellos e outros axentes a través dunha relación directa con estes.
- OE 4: Establecer criterios innovadores, transparentes e xustos de intervención e priorizar actuacións, a través dun servizo máis próximo, aberto e eficiente.
- OE 5: Buscar, xestionar e tramitar modos de financiamento público, alternativos aos fondos propios.

## 2.5 Liñas de actuación e medidas identificadas

A continuación inclúese a táboa 8 coas medidas de acción identificadas por cada unha das áreas estratéxicas descritas:

| Núm. de medida | MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Áreas estratéxicas           |                        |                             |            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mobilidade segura e saudable | Conectividade sostible | Tecnoloxía e dixitalización | Gobernanza |
| 1              | <b>Transformación de tramos urbanos e rururbanos para facelos autoexplicativos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portas de entrada</li> <li>• Redistribución de espazos</li> <li>• Adecuación da velocidade</li> <li>• Transformación de bordos</li> <li>• SH, SV</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 2              | <b>Velocidade segura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantación de redutores físicos de velocidade: lombos e pasos de peóns sobreelevados</li> <li>• Limitación de velocidade con SV ou regulación semafórica</li> <li>• Estreitamento de carrís</li> <li>• Portas de entrada</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 3              | <b>Creación e mellora de itinerarios peonís e ciclistas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensanche e mellora da plataforma</li> <li>• Zonas de convivencia onde non haxa espazo para itinerarios segregados (sobreelevadas, con pavimento diferenciado...)</li> <li>• Redistribución de espazos</li> <li>• Dotación de accesibilidade universal (itinerarios continuos de polo menos 2,5 metros, rasantes continuas, pasos de peóns sobreelevados...)</li> <li>• Iluminación adecuada (en itinerarios peonís e pasos de peóns)</li> <li>• Mellora de cruzamentos peonís (iluminación, visibilidade eliminando estacionamentos, continuidade...)</li> <li>• SH (inclúe tamén pictogramas)</li> </ul> | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 4              | <b>Implantación de marxes seguras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunetas de seguridade transitables</li> <li>• Adaptación de sobreanchos eliminando ou trasladando obstáculos</li> <li>• Redistribución de espazos para crear beiravías transitables</li> <li>• Transformación de pasos salvacunetas en vaos rebasables</li> <li>• Protección de bocas de pasos salvacunetas con reixas</li> <li>• Protección de obstáculos (postes de servizos, árbores...) con sistemas de contención</li> <li>• Adaptación de terminais de sistemas de contención existentes</li> <li>• Implantación de sistemas de protección de motoristas</li> </ul>                                                       | ✓                            | ✓                      |                             |            |



| Núm. de medida | MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Áreas estratégicas           |                        |                             |            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mobilidade segura e saudable | Conectividade sostible | Tecnoloxía e dixitalización | Gobernanza |
| 5              | <b>Mellora da mobilidade en contornas singulares: centros educativos, sanitarios...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calmados de tráfico</li> <li>• Itinerarios peonís</li> <li>• Reordenación do tráfico e aparcadoiros</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 6              | <b>Mellora de puntos singulares por fluxos peonís e ciclistas transversais (Camiño de Santiago, acceso a praias, acceso a equipamentos...)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calmado de tráfico (reductores físicos de velocidade ou limitación de velocidade)</li> <li>• Redistribución de espazos (estreitamento de carrís)</li> <li>• Mellora da visibilidade (eliminación de aparcadoiros, vexetación...)</li> <li>• Mellora da sinalización (SH, SV, pictogramas)</li> <li>• Iluminación adecuada</li> </ul> | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 7              | <b>Conservación da rede viaria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmes (inclúe alta fricción, antiescorregadizas...)</li> <li>• Sendas</li> <li>• Rozas</li> <li>• SH e SV</li> <li>• Sistemas de contención</li> <li>• Drenaxe</li> <li>• Obras de paso (inspección e mellora)</li> <li>• Noiros</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 8              | <b>Camiños escolares seguros</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traballos cos axentes implicados: comunidade escolar, concello, veciñas e veciños, familias...</li> <li>• SH, SV, mobiliario</li> <li>• Medidas de xestión do tráfico</li> <li>• Calmado do tráfico</li> <li>• Intervencións máis complexas: itinerarios peonís e ciclistas...</li> </ul>                                                                                                                                                          | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 9              | <b>Estradas 2-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SH e SV</li> <li>• Calmado do tráfico</li> <li>• Iluminación adecuada</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 10             | <b>Mellora de paradas de autobús</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de conveniencia de implantación de zona de parada</li> <li>• Creación de zonas de estancia para peóns</li> <li>• Conexión da parada con itinerarios peonís</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 11             | <b>Mellora de infraestruturas que conectan núcleos e vertebran o territorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensanches</li> <li>• Itinerarios peonís e ciclistas</li> <li>• Mellora de marxes</li> <li>• Construción de variantes: só cando a IMD sexa maior de 3.000 vehículos ao día e non sexan viables outras alternativas de menor impacto</li> </ul>                                                                                                                                                       | ✓                            | ✓                      |                             |            |

| Núm. de medida | MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Áreas estratéxicas           |                        |                             |            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mobilidade segura e saudable | Conectividade sostible | Tecnoloxía e dixitalización | Gobernanza |
| 12             | <b>Mellora de estradas con alta afluencia de ciclistas deportivos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantación de beiravías anchas (ensanches, redistribución de espazos...)</li> <li>• SV específica</li> </ul>                                                                                                                            | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 13             | <b>Redución do risco por sinistralidade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise de TCA e proposta de actuacións</li> <li>• Análise de TCAA e proposta de actuacións</li> <li>• Avaliacións de seguridade e proposta de actuacións</li> </ul>                                                                                                | ✓                            |                        |                             |            |
| 14             | <b>Pavimentacións sostibles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reutilización de materiais</li> <li>• Mesturas tépedas e semiquentes</li> <li>• Mesturas sonoreductoras, biomateriais</li> <li>• Mellora do IRI (reduce emisións)</li> </ul>                                                                                                    |                              | ✓                      |                             |            |
| 15             | <b>Mellora de guiado e circulación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liñas sonoras en bordos e eixe</li> <li>• Ollos de gato</li> <li>• Paneis direccionais</li> <li>• SH</li> <li>• Balizamento</li> </ul>                                                                                                                                   | ✓                            |                        |                             |            |
| 16             | <b>Mellora de interseccións</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mellora da mobilidade peonil</li> <li>• Glorietas</li> <li>• SH, SV, balizamento</li> <li>• Redistribución de espazos ou ensanches (carrís centrais de espera, carrís de aceleración ou deceleración...)</li> <li>• Iluminación adecuada</li> </ul>                             | ✓                            | ✓                      |                             |            |
| 17             | <b>Reestudo da consistencia básica da estrada para adaptala á contorna atravesada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestudo de limitacións de velocidade</li> <li>• Reestudo de tramos de adiantamento</li> <li>• Reestudo de xiros á esquerda permitidos</li> <li>• Mellora de accesos</li> </ul>                                           | ✓                            |                        |                             |            |
| 18             | <b>Dixitalización da infraestrutura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xemelgo dixital (BIM, visores...) e o seu mantemento</li> <li>• Ferramentas dixitais de xestión</li> <li>• Captación de datos (aforos, meteoroloxía, accidentes...)</li> <li>• Sensorización da estrada</li> <li>• Extensión da rede 5G</li> <li>• Formación</li> </ul> |                              |                        | ✓                           |            |
| 19             | <b>Electrificación da infraestrutura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categorización das estradas segundo a súa adaptación ao vehículo eléctrico e sinalización</li> <li>• Promoción da implantación de puntos de recarga</li> </ul>                                                                                                         |                              |                        | ✓                           |            |

| Núm. de medida | MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Áreas estratégicas           |                        |                             |            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mobilidade segura e saudable | Conectividade sostible | Tecnoloxía e dixitalización | Gobernanza |
| 20             | <b>Adaptación da estrada ao vehículo autónomo</b><br>Categorización e sinalización <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mellora de SH e SV</li> <li>• Establecemento de puntos de detención segura</li> <li>• Sensorización da estrada</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                        | ✓                           |            |
| 21             | <b>Procura de vías de financiamento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondos da UE</li> <li>• Outros fondos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                        |                             | ✓          |
| 22             | <b>Transformación dixital da Administración para a xestión, conservación e explotación das infraestruturas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dixitalización de procesos</li> <li>• Formación do persoal</li> <li>• Ferramentas dixitais de xestión</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |                              |                        | ✓                           | ✓          |
| 23             | <b>Establecemento de canles de comunicación e participación cos distintos axentes implicados</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administracións</li> <li>• Usuarios</li> <li>• Creación de observatorios</li> <li>• Axentes do sector (DXT, AEC...)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |                              |                        |                             | ✓          |
| 24             | <b>Mellora da transparencia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicación de datos estatísticos da estrada (accidentes, IMD...)</li> <li>• Publicación dos orzamentos e a súa execución</li> <li>• Publicación da actividade do servizo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                        |                             | ✓          |
| 25             | <b>Elaboración de normas técnicas, manuais, guías, recomendacións... adaptados á rede local</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                        |                             | ✓          |
| 26             | <b>Interiorización da aplicación do sistema seguro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na elaboración de orzamentos</li> <li>• Na redacción de proxectos</li> <li>• Na redacción de pregos</li> <li>• Na execución de obras</li> <li>• Na realización de operacións de conservación</li> <li>• Formación</li> </ul>                                                                                                                                                                       |                              |                        |                             | ✓          |
| 27             | <b>Xestión da planificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliación das necesidades</li> <li>• Determinación das prioridades</li> <li>• Establecemento de programas de actuación</li> <li>• Fixación de programas de conservación</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                        |                             | ✓          |
| 28             | <b>Protección e posta en valor do medio natural e patrimonial atravesado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mellora de contornas patrimoniais lindeiras coa estrada</li> <li>• Preservación das contornas naturais afectadas pola estrada</li> <li>• Adecuada xestión dos residuos</li> <li>• Reutilización de materiais</li> <li>• Emprego de maquinaria con baixas emisións</li> <li>• Mellora da permeabilidade da infraestrutura</li> <li>• Cumprimento do principio DNSH</li> </ul> |                              | ✓                      |                             |            |

Táboa 8. Relación das medidas identificadas. Fonte: elaboración propia.



## 1.1 Fichas descriptivas das medidas

A continuación, recóllense vinte e oito fichas descriptivas de cada unha destas medidas.

### Liña de actuación 1: transformación de tramos urbanos e rururbanos para facelos autoexplicativos



**Áreas estratégicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir os riscos derivados dun erro humano por unha mala comprensión da vía
2. Reducir o risco de atropelo a peóns e ciclistas
3. Reducir o risco derivado das distraccións

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** as estradas deben ser facilmente comprensibles polas e polos usuarios para que estes poidan adaptar a súa condución ás esixencias desas vías. Así, en tramos periurbanos e vías urbanas, as medidas de calmado do tráfico facilitan que a ou o condutor dun vehículo de motor perciba que circula por un espazo onde hai outros usuarios máis vulnerables, polo que debe aumentar a súa precaución. A vía axústase ás súas expectativas, co que se evitan sorpresas durante a condución.

Para chegar a isto hai que conseguir unha adecuada relación entre o deseño das vías, o seu equipamento e a súa contorna, os seus límites de velocidade e a súa funcionalidade e, ao mesmo tempo, garantir a seguridade de todas as persoas usuarias, especialmente das máis vulnerables.



**Posibles medidas:**

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**

Implementación de “portas de entrada” como medida puntual de ruptura que obrigue a adecuar a condución ás características da vía pola que se circula



Redistribución de espazos adaptando a vía ás necesidades de circulación dos diferentes usuarios, tendo en conta os colectivos máis vulnerables



Adecuación dos límites de velocidade á contorna atravesada



Transformación de marxes para lograr unha comprensión mellor das características da vía e da súa contorna



Adecuación e mellora da sinalización horizontal e vertical para facela máis intuitiva para o condutor



## Liña de actuación 2: velocidade segura



**Áreas estratégicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Compatibilizar o uso das vías por usuarios vulnerables
2. Reducir o risco de atropelos
3. Reducir o risco de accidentes e as consecuencias derivadas deles

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** trátase da execución de medidas de aplicación localizada ou ampla que permitan reducir e manter calmada a velocidade de circulación dos vehículos de motor. O calmado de tráfico é especialmente necesario en estradas que discorren por zonas nas que existen vivendas ou servizos.

Pode conseguirse de diferentes formas: xerando obstáculos físicos que impiden a circulación, a velocidade alta ou mediante sinalización ou outras medidas que, sen ser de carácter físico, fan que o condutor teña a percepción da necesidade de moderar a velocidade.

En xeral, a implantación de sinalización vertical deberá ir acompañada doutras medidas para lograr o obxectivo pretendido.



**Posibles medidas:**

Implantación de redutores físicos de velocidade (lombos e pasos de peóns sobreelevados) para reducir a velocidade ou manter unha velocidade que foi reducida previamente

Limitación de velocidade mediante sinalización ou regulación semafórica para adecuala ao espazo atravesado

Estreitamento de carrís para xerar no condutor a sensación de limitación de espazo para o vehículo e que por tanto modere a velocidade

Implementación de “portas de entrada” como medida puntual para reducir a velocidade na aproximación a unha zona onde se necesita un tráfico calmado

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



**Liña de actuación 3: creación e mellora de itinerarios peonís e ciclistas**



**Áreas estratégicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de atropelos a peóns e ciclistas
2. Xerar espazos accesibles para os usuarios máis vulnerables
3. Promover o cambio de uso das infraestruturas en favor de mobilidades activas, máis sas e menos contaminantes

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** trátase de potenciar o uso das infraestruturas polos colectivos máis vulnerables a través da xeración e recuperación de espazos exclusivos para peóns e ciclistas, cun ancho suficiente para o tránsito en condicións de comodidade e seguridade, ou a través da xeración de espazos de convivencia das mobilidades amables co vehículo de motor, con prioridade para as primeiras, sempre desde a perspectiva de xeración de espazos accesibles para todas as persoas.



**Posibles medidas:**

Ensanche e mellora da plataforma para dispoñer de espazos adecuados para o seu uso por peóns e ciclistas

Implementación de zonas de convivencia cando non hai espazo para itinerarios segregados, que deberán ser claramente identificables mediante sobreelevacións, cambios no pavimento, etc.

Redistribución de espazos adaptando a vía ás necesidades de circulación das e dos diferentes usuarios, especialmente dos colectivos máis vulnerables

Dotación de accesibilidade universal (itinerarios continuos de polo menos 2,5 metros, rasantes continuas, pasos de peóns sobreelevados etc.)

Dotación de iluminación adecuada en itinerarios peonís e pasos de peóns para aumentar a seguridade destes.

Mellora de cruzamentos de peóns para garantir unha adecuada iluminación, visibilidade (desde e cara ao cruzamento de peóns) e continuidade do itinerario peonil

Adecuación e mellora da sinalización horizontal, o que inclúe tamén pictogramas, para garantir unha correcta delimitación de espazos e usos na vía

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



## Liña de actuación 4: implementación de marxes seguras



**Áreas estratéxicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de accidentes por saídas de vía e as súas consecuencias
2. Compatibilizar o uso das estradas polos usuarios máis vulnerables
3. Fomentar o uso do vehículo autónomo e automatizado

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** a situación e o deseño das marxes, o que inclúe os obxectos situados nas proximidades da calzada, teñen unha gran influencia na severidade dos accidentes por saídas de vía.

Coa implementación de marxes seguras conséguense reducir o risco de que ocorra unha saída de vía e, no caso de que se produza un accidente deste tipo, minimízanse as súas consecuencias.



**Posibles medidas:**

Construción de cunetas de seguridade transitables que non supoñan un obstáculo ante unha posible saída de vía e faciliten que o condutor poida redirixir o vehículo cara á calzada, mellorando ademais a mobilidade peonil

Adaptación de sobreeiros eliminando ou trasladando obstáculos das marxes para reducir as consecuencias en caso de saídas de vía

Redistribución de espazos para crear beiravías transitables que, á vez que melloran a mobilidade peonil, facilitan que o condutor poida redirixir o vehículo en caso de saída de vía

Transformación de pasos salvacunetas en vaos rebasables para evitar que sexan un obstáculo ante unha posible saída de vía

Protección de bocas de pasos salvacunetas con reixas para evitar o posible impacto dos vehículos co paso salvacunetas

Protección de obstáculos das marxes da vía (postes de servizos, árbores etc.) con sistemas de contención, de forma que ante un impacto as consecuencias sexan máis leves

Adaptación dos terminais de sistemas de contención existentes para mellorar a seguridade ante un posible impacto

Implantación de sistemas de protección de motociclistas para minimizar os efectos dun posible accidente

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**





**Liña de actuación 5: mellora da mobilidade en contornas singulares como centros educativos, sanitarios etc.**



**Áreas estratéxicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de atropelos a peóns e ciclistas
2. Mellorar a accesibilidade a contornas singulares

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** en determinadas contornas singulares, coma as inmediacións de centros educativos, sanitarios, asistenciais, sociais, deportivos e culturais, ademais doutras zonas de estancia coma os parques ou prazas, a prioridade do uso da vía e dos espazos debe ser, en xeral, do peón. Teñen que ser lugares onde se fomente a mobilidade peonil e ciclista e a convivencia entre os diferentes usuarios sexa harmónica.

O conxunto de medidas desta liña de actuación inclúe a mellora do deseño viario e da accesibilidade ás devanditas contornas singulares, e a limitación do aparcamento, circulación e velocidade do tráfico motorizado.



**Posibles medidas:**

Implantación de medidas de calmado do tráfico para reducir a velocidade ou manter unha velocidade calmada previamente (liña de actuación 2)

Construción de itinerarios peonís que melloren a seguridade viaria de peóns e ciclistas nestas contornas (liña de actuación 3)

Reordenación de tráfico e aparcadoiros en función das necesidades dos colectivos máis vulnerables

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



## Liña de actuación 6: mellora de puntos singulares por fluxos peonís e ciclistas transversais (Camiño de Santiago, acceso a praias ou a equipamento etc.)



**Áreas estratéxicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de atropelos a peóns e ciclistas
2. Dotar de continuidade os itinerarios peonís
3. Mellorar a accesibilidade

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** en ocasións, as infraestruturas viarias non son permeables para o tráfico peonil e ciclista. En tales casos, a vía ten como función principal ser percorrida por vehículos de motor, esquecendo as necesidades das e os usuarios máis vulnerables tanto no seu desprazamento lonxitudinal coma transversal.

A mellora da conectividade transversal en puntos nos que é necesario que un gran número de peóns ou ciclistas crucen a estrada, por diversas causas tales como o paso do Camiño de Santiago, servir de acceso a praias ou equipamentos etc., é de grande importancia para manter un ecosistema viario seguro, cómodo e accesible para todos os usuarios.



**Posibles medidas:**

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**

Implementación de medidas de calmado do tráfico (reductores físicos de velocidade ou limitación de velocidade) para asegurar que o condutor reduza a velocidade nas proximidades do cruzamento peonil ou ciclista



Estreitamento de carrís nas zonas próximas ao cruzamento para xerar no condutor a sensación de limitación de espazo para o vehículo e que por tanto modere a velocidade



Mellora da visibilidade desde e cara á zona de cruzamento mediante a eliminación de aparcadoiros, roza de vexetación etc.



Adecuación e mellora da sinalización tanto vertical coma horizontal, incluídos os pictogramas, para garantir unha correcta delimitación de espazos e prioridades de uso na vía



Instalación dunha iluminación adecuada que permita a visibilidade dos peóns en momentos de escasa luz natural



**Liña de actuación 7: conservación da rede viaria**



**Áreas estratégicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco e a lesividade dos accidentes
2. Manter as estradas en condicións óptimas de circulación

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** as actuacións de conservación son imprescindibles para manter a rede de estradas en boas condicións, aumentar a cohesión territorial e garantir unha mobilidade cómoda e segura pola rede viaria. As vías ben conservadas ofrecen maiores niveis de seguridade aos seus usuarios ante posibles erros ou distraccións na condución, ou nos momentos de condución con escasa luz natural ou con adversas condicións meteorolóxicas, polo que cómpre programar tarefas frecuentes de conservación e mantemento da vía e do seu equipamento.



**Posibles medidas:**

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**

Conservación do firme, o que inclúe firmes de alta fricción, antiescorregadizos etc. para mellorar as condicións da rodaxe e por tanto da seguridade



Mantemento de sendas e beirarrúas para que sexan cómodas, seguras e accesibles para as e os peóns



Realización periódica de rozas para garantir a visibilidade



Mellora e adecuación da sinalización horizontal e vertical para evitar que a súa deterioración inflúa na seguridade viaria



Mantemento e instalación de sistemas de contención para garantir a redirección dos vehículos en caso de impacto



Mantemento da drenaxe para evitar a acumulación de auga na calzada e nos itinerarios peonís e ciclistas



Inspección e mellora das obras de paso para garantir a súa seguridade



Mantemento de noiros para evitar desprendementos



## Liña de actuación 8: camiños escolares seguros



**Áreas estratéxicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de atropelo a peóns e ciclistas
2. Fomentar a autonomía infantil
3. Sensibilizar sobre mobilidades máis sostibles
4. Reducir o risco de atropelo a ciclistas

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** esta liña de actuación garante a accesibilidade de forma activa, sa e segura da comunidade escolar aos centros escolares.

Non teñen por que implementarse medidas complexas, como itinerarios segregados para peóns e ciclistas, pero as vías de acceso a zonas escolares deben ter uns mínimos de seguridade peonil e ciclista, onde a prioridade a teñan estas e estes usuarios vulnerables fronte aos vehículos de motor.

Para conseguir estes camiños escolares seguros é necesario un alto grao de compromiso, entusiasmo e complicidade por parte do colexio, do concello, dos axentes sociais e dos demais axentes involucrados.



**Posibles medidas:**

Desenvolvemento de traballos cos actores implicados: comunidade escolar, concello, veciñanza, familias etc. para involucralos e conciencialos sobre a necesidade das mobilidades activas para ir ao colexio

Adecuación da sinalización horizontal e vertical e do mobiliario atendendo ás necesidades da comunidade escolar

Implementación de medidas de xestión do tráfico que lles dean prioridades ás e aos peóns e usuarios da bicicleta fronte ao tráfico motorizado

Implantación de medidas de calmado do tráfico para conseguir unha circulación a velocidades reducidas na contorna

Desenvolvemento de intervencións máis completas coma itinerarios peonís e ciclistas.

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



Liña de actuación 9: estradas 2-1



**Áreas estratégicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de atropelo a peóns e ciclistas
2. Xerar un espazo cómodo e seguro para o tránsito de usuarios vulnerables

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** é unha actuación para implementar en estradas con circulación en ambos os sentidos e unha IMD relativamente baixa nos que anchar para segregar usos non é viable técnica ou economicamente.

Nestes casos, a vía de dous carrís redúcese a calzada sen eixe para os dous sentidos de circulación, de xeito que o resto da plataforma se habilita para o seu uso por peóns e ciclistas, e dispónse nunha das marxes.

Cando dous vehículos motorizados que circulan en distinto sentido se atopan, se fose necesario, deberán negociar o punto de cruzamento e deixar pasar o vehículo que circula en sentido contrario. A continuación, deberá volver incorporarse ao seu carril de circulación.



**Posibles medidas:**

Adecuación da sinalización horizontal e vertical ás novas características e funcións da vía

Implantación de medidas de calmado do tráfico para conseguir unha circulación con velocidade reducida na estrada 2-1

**Viabilidade técnica**



**Viabilidade económica**



## Liña de actuación 10: mellora de paradas de autobús



**Áreas estratéxicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de atropelo a peóns
2. Reducir o risco de colisións nas que estean implicados autobuses
3. Fomentar o uso do transporte público
4. Mellorar a accesibilidade das paradas

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** a presenza dunha parada de autobús adoita ser un punto conflictivo desde o punto de vista da seguridade viaria. Con todo, a súa correcta localización e deseño mellora a seguridade dos usuarios do autobús e da vía, ao tempo que permite avanzar cara a unha mobilidade sostible.

Desde o punto de vista das persoas usuarias deste transporte, cómpre dotar a infraestrutura de zonas adecuadas de acceso á parada e de zonas de espera, conectadas con itinerarios peonís accesibles.

No que respecta á circulación do autobús, o ideal é dispoñer dun apartadoiro adxacente á vía con espazo suficiente para que este entre, pare e acceda posteriormente con seguridade ao tronco da vía. Con todo, na maioría das ocasións, a escasa dispoñibilidade de espazo nas estradas da rede provincial fai necesario que o autobús realice a parada na calzada, e igualmente debe facelo en condicións de máxima seguridade. A localización debe garantir a súa visibilidade para o resto de usuarias e usuarios da vía, de xeito que poidan ver o autobús e as súas viaxeiras e viaxeiros e adaptar a súa conducción ás necesidades existentes nese momento.



**Posibles medidas:**

Estudo da conveniencia de implantar unha zona de parada en función das necesidades detectadas, da contorna, das características de circulación da vía etc.

Implantación de zonas de parada para os autobuses nos casos necesarios para mellorar a seguridade viaria

Creación de zonas de estancia para peóns para garantir a súa seguridade mentres esperan o autobús

Conexión da parada de autobús con itinerarios peonís para garantir o acceso seguro

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



**Liña de actuación 11: mellora de infraestruturas que conectan núcleos e vertebran o territorio**



**Áreas estratégicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Dotar o rural de infraestruturas competitivas
2. Evitar o despoboamento do rural

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** a rede de estradas provincial é un elemento básico no sistema de estradas da provincia, debido a que é a que máis contribúe a vertebrar o territorio, a que dá acceso e comunica núcleos de poboación. A mellora destas infraestruturas supón un reto moi importante para a Deputación debido a que, ao facer o rural máis atractivo, contribúe a garantir a ordenación e vertebración do territorio con equidade, mellorando progresivamente os servizos ofrecidos, a conectividade sostible e a mobilidade segura e saudable dentro dos núcleos de poboación e entre eles.



**Posibles medidas:**

- Construción de ensanches para dotar a infraestrutura dunhas características e dimensións adecuadas, mellorando a súa competitividade
- Construción de itinerarios peonís e ciclistas que garantan a accesibilidade, conectividade e comodidade para estes usuarios
- Implementación de marxes seguras para mellorar a seguridade da estrada e compatibilizar o seu uso polos usuarios máis vulnerables
- Construción de variantes cando a IMD sexa maior de 3.000 vehículos ao día e non sexan viables outras alternativas de menor impacto

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



## Liña de actuación 12: mellora de estradas con alta afluencia de ciclistas deportivos



**Áreas estratéxicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de atropelo a ciclistas

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** as estradas provinciais, habitualmente de sección reducida, non adoitan dispoñer dun espazo óptimo para a circulación de ciclistas deportivos. Este tipo de usuarios circula habitualmente pola calzada, polo que, para garantir unha convivencia segura, é necesario que o resto de usuarios motorizados da estrada extremen as precaucións ante a súa presenza.

A implantación de sendas peonís e ciclistas segregadas tampouco adoita ser unha solución moi utilizada por este tipo de usuario, que, en xeral, require a circulación por zonas con poucas probabilidades de atoparse con obstáculos e co pavimento o máis limpo posible, aspecto que non se cumpre nas sendas. Por tanto, circularán xeralmente pola calzada e as beiravías, que deberán adaptarse para albergar este tipo de mobilidade da forma máis segura posible.



**Posibles medidas:**

Implantación de beiravías anchas mediante a redistribución de espazos existentes ou ancheando a calzada para conseguir dimensións adecuadas para que poidan ser usados de forma segura por ciclistas

Colocación de sinalización vertical específica para informar a todos os usuarios da posible presenza de ciclistas circulando pola vía

**Viabilidade técnica**



**Viabilidade económica**





**Liña de actuación 13: redución do risco por sinistralidade**



**Áreas estratéxicas:** mobilidade segura e saudable



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de accidentes
2. Reducir a gravidade dos accidentes

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** o risco de sinistralidade está directamente relacionado cos rexistros de accidentalidade que se producen nun tramo de estrada ou nunha estrada no seu conxunto e coas consecuencias destes.

Os accidentes de tráfico sáldanse con numerosas vítimas mortais cada ano a nivel mundial, ademais de cun gran número de persoas feridas (graves e leves). Para estudar a accidentalidade e avaliar o risco por sinistralidade propónse considerar non só os accidentes graves, senón tamén os incidentes (accidentes sen vítimas) que se produzan de maneira recorrente.

As causas dos sinistros son diversas, pero as vías xogan un papel importante na súa redución. Por iso, débense centrar esforzos en mellorar as estradas de maneira especial nos puntos nos que se rexistra maior sinistralidade para tentar conseguir alcanzar a cifra ideal de cero falecementos nas estradas provinciais.



**Posibles medidas:**

Análise de TCA (tramos de concentración de accidentes) e proposta de actuacións de mellora da seguridade viaria

Análise de TCAA (tramos de concentración de accidentes con animais) e proposta de actuacións de mellora da seguridade viaria

Avaliacións de seguridade e proposta de actuacións de mellora da seguridade viaria

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



## Liña de actuación 14: pavimentacións sostibles



**Áreas estratéxicas:** conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o impacto ambiental
2. Reducir o impacto acústico
3. Reducir o risco de accidentes

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** o estado dos firmes é fundamental para a seguridade da circulación porque del depende a adherencia entre os pneumáticos e o pavimento. Se esta adherencia é insuficiente, a condución será máis insegura ao aumentar a probabilidade de que o vehículo esvare.

Outros defectos do firme, coma a falta de regularidade superficial da calzada, poden afectarlle negativamente á seguridade da circulación porque favorecen a acumulación de auga sobre o pavimento cando chove. Tamén existen estudos que mostran como a falta de regularidade incrementa o consumo e as emisións dos vehículos que circulan.

Para mellorar os firmes debe tenderse ao emprego de pavimentos sostibles que, ao garantir unhas idóneas características do pavimento, reducen o impacto ambiental e acústico tanto durante a súa construción coma durante o seu uso.



**Posibles medidas:**

Reutilización de materiais para respectar o medio, fomentando a economía circular

Emprego de mesturas tépedas e semiquentes para reducir o impacto ambiental durante a execución e mellorar as condicións de traballo das e dos operarios

Emprego doutros elementos coma mesturas sonorredutoras ou biomateriais para reducir o impacto sonoro e acústico

Mellora do IRI para aumentar o confort e a seguridade durante a condución e reducir o impacto ambiental ao diminuír as emisións

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



**Liña de actuación 15: mellora do guiado e da circulación**



**Áreas estratéxicas:** mobilidade segura e saudable



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de accidentes
2. Reducir o risco durante a condución en momentos de escasa luz natural
3. Facilitar a lectura da estrada

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** a mellora do guiado e da circulación permite, por unha banda, que a ou o condutor poida facer unha mellor lectura da estrada e, por outra, que a estrada o “avise” ante posibles erros cometidos durante a condución.

Neste sentido, nas estradas provinciais é necesario mellorar e implantar novos elementos de guiado que faciliten a condución e axuden a entender a estrada, elementos que, por outra banda, son a base para posibilitar a circulación do vehículo autónomo.



**Posibles medidas:**

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**

Implantación de liñas sonoras no bordo e no eixe para alertar a ou o condutor (mediante vibración e ruído) de que se está saíndo do seu carril de circulación



Colocación de captafaros para mellorar a delimitación da calzada ou dos carrís en momentos de escasa luz



Colocación de paneis direccionais nas curvas para advertir do seu perigo, da necesidade de reducir a velocidade de aproximación a elas, do seu sentido e da súa lonxitude



Mellora da sinalización horizontal para facela máis visible



Colocación doutros elementos de balizamento que melloren o guiado e a circulación



## Liña de actuación 16: mellora das interseccións



**Áreas estratéxicas:** mobilidade segura e saudable; conectividade sostible



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de accidente e a súa gravidade nas interseccións
2. Aumentar a fluidez do tráfico nas interseccións

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** as interseccións son puntos singulares da rede de estradas e un bo deseño destas axuda a diminuír o risco intrínseco da estrada ao evitar potenciais sinistros.

É necesario tratar as interseccións de modo que para o usuario da vía resulte sinxela a súa percepción e comprensión ao definir correctamente os movementos permitidos. Para iso é imprescindible dotalas de elementos que as fagan intuitivas, tales como unha adecuada sinalización horizontal e vertical, balizamento, carrís especiais para cada movemento, iluminación adecuada etc.

É importante a análise dos tráfico existentes na intersección para valorar o tipo de intersección máis adecuado en cada caso. Ademais, naquelas interseccións e glorietas con tráfico peonil e ciclista, débese garantir a mobilidade destas e destes usuarios con itinerarios e cruzamentos da estrada adecuados.



**Posibles medidas:**

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**

Mellora da mobilidade peonil e ciclista na contorna da intersección para evitar que estas e estes usuarios teñan que facer movementos que supoñan un risco



Implantación de glorietas para mellorar a seguridade, debido a que son o tipo de intersección que presenta menos accidentes



Colocación de sinalización horizontal e vertical e balizamento adecuados para facilitar a lectura da intersección por parte do condutor



Redistribución de espazos ou ensanches (carrís centrais de espera, carrís de aceleración e desaceleración etc.) que melloran a percepción da intersección, a súa comprensión e a seguridade dos movementos permitidos



Implantación da iluminación adecuada para mellorar a seguridade en momentos de pouca luz



**Liña de actuación 17: reestudo da consistencia básica da estrada para adaptala á contorna atravesada**



**Áreas estratéxicas:** mobilidade segura e saudable



**Obxectivos específicos:**

1. Mellorar as expectativas dos condutores
2. Reducir o risco de accidentes, especialmente en tramos de adiantamentos, interseccións e accesos
3. Reducir a gravidade dos accidentes

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** nas vías é necesario analizar o risco asociado ás características do seu deseño. O concepto de consistencia básica está relacionado con lograr a máxima conformidade entre as características da estrada e a súa contorna e as operacións permitidas, así como as expectativas do condutor cando a percorre.

O obxectivo dunha adecuada consistencia básica é lograr que as características da estrada e a súa contorna sexan coherentes cos usos permitidos, minimizando a posibilidade de cometer erros e realizar manobras inseguras

Para o estudo da consistencia básica débese ter en conta o risco asociado ao uso da estrada considerando aspectos como a intensidade media diaria de vehículos ou a tipoloxía de usuarios da vía. A análise débese realizar ao longo de toda a vía ou en tramos extensos, prestándolles especial atención aos puntos singulares.



**Posibles medidas:**

Reestudo de limitacións de velocidade atendendo á funcionalidade da vía e ás súas características, incluída a contorna

Reestudo de tramos de adiantamento de forma que se permitan só en lugares que poidan ofrecer todas as garantías para adiantar con seguridade

Reestudo de xiros á esquerda permitidos, evitando aqueles que poidan supoñer riscos para a circulación

Mellora das características dos accesos que poidan supoñer algún tipo de risco para a circulación

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



## Liña de actuación 18: dixitalización da infraestrutura



**Áreas estratégicas:** tecnoloxía e dixitalización



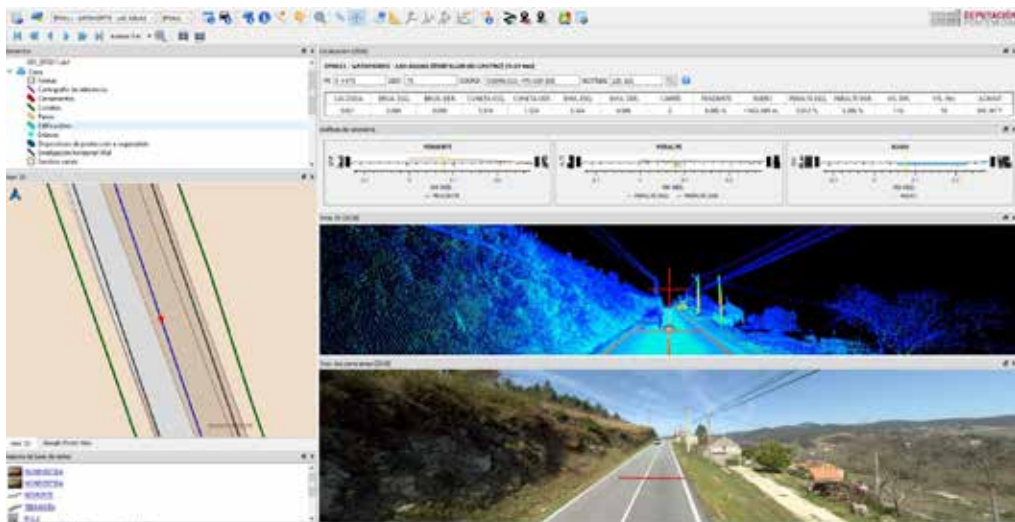
**Obxectivos específicos:**

1. Mellorar os tempos de desprazamento
2. Reducir o risco de accidentes
3. Reducir a gravidade dos accidentes
4. Fomentar o uso do vehículo autónomo e automatizado

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** a dixitalización da infraestrutura é un dos retos aos que se lle debe dar resposta no futuro próximo. Esta actuación non só garante a óptima xestión das infraestruturas, senón que favorece unha mobilidade segura e sostible nunha rede que resulta fundamental, entre outras cousas, para o desenvolvemento do territorio e a súa accesibilidade. A dixitalización desde o inicio do ciclo de vida dunha infraestrutura permite ter unha visión global dela desde a planificación inicial, proxecto e construción, ata a súa operación e mantemento.



**Posibles medidas:**

Implementación do xemello dixital (BIM, visores...) e o seu mantemento, creando unha representación dixital dunha vía que facilita a toma de decisións

Uso de ferramentas dixitais de xestión dos datos para mellorar o control, tratamento e explotación das infraestruturas

Mellora da captación de datos (aforo, meteoroloxía, accidentes...) para dispoñer de información adecuada e de calidade

Sensorización da estrada para obter, en tempo real, datos en cantidade e calidade

Extensión da rede 5G

Formación das e dos técnicos da Administración no uso de ferramentas dixitais

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



**Liña de actuación 19: electrificación da infraestrutura**



**Áreas estratégicas:** tecnoloxía e dixitalización



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o impacto ambiental
2. Reducir o impacto acústico

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** un dos factores que máis inflúen no proceso de quecemento global é o volume de emisións (principalmente de CO<sub>2</sub>) orixinadas pola queima de combustibles fósiles. O alto nivel de industrialización global e a dependencia deses combustibles obríganos a levar a cabo unha transformación enerxética en case todos os sectores, incluído o sector do transporte por estrada, de persoas e de mercadorías.

Tal transformación consiste en facer que as vías que estean en servizo sexan as que fornezan de electricidade os vehículos eléctricos e híbridos mentres circulan ou durante as súas paradas.



**Posibles medidas:**

Xerarquización das estradas segundo a súa adaptación ao vehículo eléctrico e sinalización

Fomento da implantación de novos puntos de recarga

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



## Liña de actuación 20: adaptación da estrada ao vehículo autónomo



**Áreas estratéxicas:** tecnoloxía e dixitalización



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de accidente debido ao erro humano
2. Reducir o risco de accidente debido a fallos de interpretación do sistema de condución autónoma
3. Implementar o uso do vehículo autónomo e automatizado

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** a chegada dos vehículos autónomos é outro reto que deberán afrontar as estradas, xa que deben estar preparadas para poder interactuar cos vehículos de maneira clara, directa e precisa. A propia calidade das marcas viarias e dos sinais verticais pode influír no comportamento destes vehículos.

As cámaras e os sensores dos vehículos non deben experimentar perdas de información da contorna da vía. Do mesmo xeito, esta debe estar unificada e homologada de forma global para evitar erros no procesamento, independentemente da situación xeográfica.

A dixitalización da estrada na fase de operación implica que todos os sistemas que lles proporcionan información aos usuarios da vía sexan interoperables de forma que o vehículo poida nutrirse dunha gran base de datos.



**Posibles medidas:**

Categorización e sinalización das estradas segundo a súa adaptación ao vehículo autónomo

Mellora da sinalización horizontal e vertical para aumentar a súa visibilidade e axudar no despregamento do vehículo autónomo

Establecemento de puntos de detención segura do vehículo autónomo nas vías

Sensorización da estrada para obter, en tempo real, datos en cantidade e calidade

**Viabilidade técnica**



**Viabilidade económica**





Liña de actuación 21: busca de vías de financiamento



Áreas estratéxicas: gobernanza



Obxectivos específicos:

1. Aumentar a implementación de medidas de mellora da seguridade viaria
2. Fomentar a mobilidade sa, segura e sostible
3. Reducir o risco e a gravidade de accidentes
4. Contribuír á descarbonización da economía e loitar contra o despoboamento

Usuarios:



**Descrición da liña de actuación:** a procura de vías de financiamento externo por parte da Deputación de Pontevedra permitirá que a Área de Infraestruturas e Vías Provinciais dispoña de maior orzamento para executar as actuacións de mellora da seguridade viaria e fomento das mobilidades alternativas propostas neste Plan estratéxico 2030. Estas fontes poden provir de fondos nacionais ou europeos. Unha das claves para atraer fondos europeos aos proxectos é que estean relacionados con máis dunha das liñas de actuación da UE neste novo período de financiamento, coma a propia mellora da seguridade viaria, a electrificación das estradas, o fomento da mobilidade activa, a loita contra o despoboamento e a descarbonización do transporte e a economía en xeral. Xuntando todos estes elementos pódese dicir que as actuais correntes de financiamento buscan incentivar os proxectos que contribúan ao modelo de rede de estradas verdes, seguras e conectadas. A chegada dos vehículos autónomos é outro reto que se deberá afrontar nas estradas, xa que estas deben estar preparadas para poder interactuar cos vehículos de maneira clara, directa e precisa. A propia calidade das marcas viarias e dos sinais verticais pode influír no comportamento destes vehículos.

As cámaras e sensores dos vehículos non deben experimentar perdas de información da contorna da vía. Do mesmo xeito, esta debe estar unificada e homologada de forma global para evitar erros no procesamento, independentemente da súa situación xeográfica.

A dixitalización da estrada na fase de operación implica que todos os sistemas que lles proporcionan información aos usuarios da vía sexan interoperables de forma que o vehículo poida nutrirse dunha gran base de datos.



INFRAESTRUTURAS  
ACTUACIÓNS EN ESTRADAS PROVINCIAIS  
Financiación Autonómica

© Deputación de Pontevedra para o desenvolvemento de accións de mellora da seguridade viaria en Vías Provinciais (VPP) de 10 km de ancho, 100 m de ancho e 150 m de ancho, para a mellora da seguridade viaria e fomento das mobilidades alternativas propostas neste Plan estratéxico 2030. Estas fontes poden provir de fondos nacionais ou europeos. Unha das claves para atraer fondos europeos aos proxectos é que estean relacionados con máis dunha das liñas de actuación da UE neste novo período de financiamento, coma a propia mellora da seguridade viaria, a electrificación das estradas, o fomento da mobilidade activa, a loita contra o despoboamento e a descarbonización do transporte e a economía en xeral. Xuntando todos estes elementos pódese dicir que as actuais correntes de financiamento buscan incentivar os proxectos que contribúan ao modelo de rede de estradas verdes, seguras e conectadas. A chegada dos vehículos autónomos é outro reto que se deberá afrontar nas estradas, xa que estas deben estar preparadas para poder interactuar cos vehículos de maneira clara, directa e precisa. A propia calidade das marcas viarias e dos sinais verticais pode influír no comportamento destes vehículos.

|                      |   |
|----------------------|---|
| EP-006 PONTE CALDEAR | 3 |
| EP-007 PONS          | 3 |
| EP-008 BORGONDA      | 3 |
| EP-104 UZARÉN        | 3 |



Posibles medidas:

- Procura de fondos da Unión Europea
- Procura doutros fondos de financiamento
- Elaboración de proxectos e procura de ideas susceptibles de captación destes fondos

Viabilidade técnica



Viabilidade económica



## Liña de actuación 22: transformación dixital da Administración para a xestión, conservación e explotación das infraestruturas



**Áreas estratéxicas:** tecnoloxía e dixitalización; gobernanza



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o risco de accidentes
2. Reducir a gravidade dos accidentes
3. Priorizar os investimentos en conservación
4. Mellorar a atención aos usuarios

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** para conseguir que a rede de estradas permita unha mobilidade accesible, sostible e conectada, cuns elevados estándares de calidade e seguridade viaria, cómpre potenciar a súa conservación e operación, priorizando os investimentos.

Isto conséguese mediante ferramentas dixitais de xestión e explotación innovadoras que permitan aumentar a produtividade e a eficacia interna da Administración, simplificando os procesos e acurtando os tempos de tramitación e execución das operacións.

Con todo, este cambio tamén comporta un cambio no sistema e nas ferramentas de traballo, coa consecuente necesidade de que o persoal se adapte á nova metodoloxía.

A combinación de ambos os campos permitirá unha xestión eficaz de todas as actividades e recursos relacionados coa explotación e conservación de infraestruturas, especialmente na atención ás e aos usuarios.



**Posibles medidas:**

Dixitalización de procesos para axudar a mellorar a eficacia da Administración

Formación do persoal na metodoloxía que se vaia implementar

Uso de ferramentas dixitais de xestión dos datos para mellorar o control, tratamento e explotación das infraestruturas

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



**Liña de actuación 23: establecemento de canles de comunicación e participación cos distintos axentes implicados**



**Áreas estratéxicas:** gobernanza



**Obxectivos específicos:**

1. Aumentar a implicación dos axentes na mellora da seguridade viaria
2. Aumentar o coñecemento sobre boas e malas prácticas para reducir a sinistralidade

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** os axentes implicados son organizacións ou actores con responsabilidade e interese en conseguir os obxectivos deste Plan estratéxico 2030 e cuxos intereses poden verse afectados polos traballos realizados e os seus resultados.

É necesario identificar eses axentes (tanto internos coma externos á Área de Infraestruturas e Vías Provinciais da Deputación de Pontevedra), xa que a súa influencia no desenvolvemento do plan e nos resultados obtidos pode ser positiva ou negativa.

Tales actores ou organizacións deben ser agrupados, valorando o seu poder e influencia e identificando as súas necesidades, desexos e expectativas.

Tras este proceso establecerase unha estratexia de xestión de comunicación para recoller información beneficiosa para conseguir os obxectivos desexados para todas as partes.

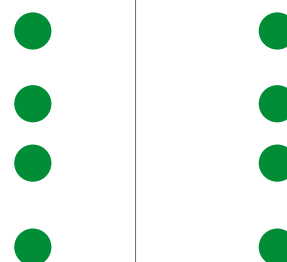


**Posibles medidas:**

- Desenvolvemento de canles de comunicación entre administracións e actores implicados
- Desenvolvemento de canles de comunicación entre administracións e usuarios
- Creación de observatorios e guías para recapitular boas prácticas e impulsar a súa implementación
- Implicación de diferentes axentes do sector (DXT, AEC...)

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



## Liña de actuación 24: mellora da transparencia



**Áreas estratégicas:** gobernanza



**Obxectivos específicos:**

1. Mellorar a relación coa cidadanía e cos concellos
2. Promover e mellorar as investigacións e estudos desenvolvidos por entidades públicas e privadas

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** un dos valores reitores da Área de Infraestruturas e Vías Provinciais da Deputación de Pontevedra é a transparencia na xestión, nos criterios de actuación e repartición equitativa dos fondos entre os diferentes municipios da provincia. A dispoñibilidade de datos abertos xera unha relación de confianza, honestidade e seguridade coa cidadanía e cos concellos. Así, a visibilidade e transparencia das actuacións de seguridade viaria permiten que os usuarios dispoñan de información sobre o nivel de seguridade das vías polas que circulan.

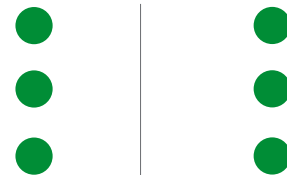


**Posibles medidas:**

- Publicación de indicadores estatísticos da estrada (accidentes, tráfico etc.)
- Publicación dos orzamentos das actuacións e do seu estado de execución
- Publicación da actividade desenvolvida pola Área de Infraestruturas e Vías Provinciais

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



Liña de actuación 25: elaboración de normas técnicas, manuais, guías, recomendacións... adaptados á rede local



**Áreas estratéxicas:** gobernanza



**Obxectivos específicos:**

1. Adecuar os documentos ás características da rede provincial
2. Reducir o risco e a gravidade dos accidentes
3. Protexer os usuarios máis vulnerables

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** actualmente existe un amplo abano de documentos técnicos e normativos. Con todo, e de forma xeneralizada, tales documentos están baseados ou son de aplicación na rede de estradas do Estado e en parte da rede autonómica.

A aplicación deses documentos adoita ser de difícil aplicación ou extrapolación ás vías provinciais da Deputación de Pontevedra, xa que moitas delas teñen características para as cales practicamente non existen referencias normativas, recomendacións ou documentos. Trátase de vías que non cumpren con parámetros mínimos de sección, que carecen de beirarrúas ou espazos reservados para uns peóns moi presentes, debido á distribución da poboación na provincia formando un urbano continuo ao longo das estradas.

A Deputación de Pontevedra desenvolveu durante os últimos anos, da man dos municipios, múltiples actuacións de mellora da seguridade viaria en toda a súa rede local. Desta maneira, obtense información adecuada e experiencia para desenvolver os documentos técnicos ou normativos que se consideren necesarios poñendo o foco nas características da rede local.



**Posibles medidas:**

Elaboración de normas técnicas, manuais, guías, recomendacións etc. adaptados á rede

**Viabilidade técnica**



**Viabilidade económica**



## Liña de actuación 26: interiorización da aplicación do sistema seguro



**Áreas estratéxicas:** gobernanza



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir a sinistralidade
2. Minimizar a gravidade dos accidentes

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** o sistema seguro utilízase como referencia en regulamentos, plans ou recomendacións e comprobase que a súa aplicación consegue elevadas reducións da sinistralidade.

Baséase en catro principios: fiabilidade (as persoas cometen erros), vulnerabilidade (a capacidade limitada do corpo humano ante un impacto), responsabilidade compartida (entre os axentes implicados desde o deseño da vía ata a resposta tras o accidente) e enfoque integral ou de redundancia (reforzo do sistema para protexer as persoas no caso de que algo falle).

A aplicación do sistema seguro supón un cambio na xestión tradicional reactiva da seguridade viaria. Recoñece que os accidentes ocorren e ocorrerán, o que esixe un enfoque proactivo co que adiantarse a estes e ás súas consecuencias. Trátase de actuar para evitar futuros accidentes e reducir as súas consecuencias.



**Posibles medidas:**

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**

Interiorización do sistema seguro na elaboración de orzamentos



Interiorización do sistema seguro na redacción de proxectos



Interiorización do sistema seguro na redacción de pregos



Interiorización do sistema seguro na execución de obras



Interiorización do sistema seguro na realización de operacións de conservación



Formación sobre o sistema seguro ás e os técnicos da Área de Infraestruturas e Vías Provinciais



Liña de actuación 27: xestión da planificación



**Áreas estratéxicas:** gobernanza



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir a sinistralidade
2. Minimizar as mortes e lesións graves derivadas dos accidentes
3. Mellorar o investimento establecendo unha orde de prioridade nas actuacións

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** a rede viaria cumpre unha importante función estratéxica no desenvolvemento dun territorio, o que permite unha comunicación eficiente entre os diferentes núcleos de poboación e condiciona o seu desenvolvemento económico e social. Así, é necesario reducir na medida do posible as consecuencias humanas, sociais e económicas dos accidentes de circulación.

Polo tanto, é importante elaborar unha planificación adecuada das actuacións para executar na rede viaria. Esta planificación ten que partir da avaliación da seguridade das estradas en servizo, establecendo o risco de que se produzan accidentes, detectando as necesidades da rede de estradas, compatibilizando nelas todos os usos, fomentando as mobilidades activas e establecendo prioridades de actuación que poden ir desde labores de mantemento ou melloras das estradas existentes ata o deseño e a construción de novas variantes.



**Posibles medidas:**

Avaliación das necesidades que teñen as vías provinciais, priorizando as dos colectivos vulnerables

Determinación das prioridades na execución das actuacións de mellora das vías provinciais

Establecemento de programas de actuacións de mellora das vías provinciais

Fixación de programas de conservación

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**



## Liña de actuación 28: protección e posta en valor do medio natural e patrimonial atravesado



**Áreas estratéxicas:** gobernanza



**Obxectivos específicos:**

1. Reducir o impacto ambiental das actuacións
2. Aumentar o financiamento externo para executar as obras

**Usuarios:**



**Descrición da liña de actuación:** todas as medidas que se executen durante a construción de novas vías, a mellora das existentes e as actuacións dentro dos programas de conservación deben cumprir co principio DNSH, o de non causar un prexuízo significativo a obxectivos ambientais. Ademais, as actuacións deben preservar e poñer en valor o rico patrimonio ambiental e patrimonial situado nas marxes das estradas provinciais.



**Posibles medidas:**

**Viabilidade técnica**

**Viabilidade económica**

Posta en valor das contornas patrimoniais lindeiras coa estrada



Preservación das contornas naturais afectadas pola estrada



Adecuada xestión dos residuos para reducir o impacto ambiental



Utilización de materiais reciclados para reducir o impacto ambiental



Adopción e fomento de novas técnicas que impliquen un menor consumo enerxético para reducir o impacto ambiental



Emprego de maquinaria con baixas emisións de gases de efecto invernadoiro



Mellora da permeabilidade da infraestrutura para mitigar o efecto das infraestruturas no medio natural e patrimonial



Cumprimento do principio DNSH para non causarlle un prexuízo significativo á mitigación do cambio climático provincial





## 3. XESTIÓN DO PLAN

### 3.1 Vixencia do plan

O Plan estratéxico 2030 de vías provinciais **terá unha vixencia de oito anos**. Con todo, de producírense cambios ou modificacións nas infraestruturas, nos procesos, nos equipos, no persoal, nos resultados ou doutro tipo, este deberá revisarse e actualizarse, ben de forma parcial ou total, en función da magnitude dos cambios ou das modificacións producidas.

A singularidade das actuacións en materia de infraestrutura viaria, determinada polos compoñentes, o modelo de ordenación, o medio natural ou o desenvolvemento destas, entre outros aspectos, esixe controlar o seu proceso de implantación.

Por todo iso, **é recomendable realizar unha revisión global do plan cunha periodicidade non superior aos catro anos**, para adecualo ás necesidades que se detecten e elaborando para o efecto un documento intermedio coa medición de indicadores e obxectivos e así corraxir as desviacións que teñan lugar.

### 3.2 Modelo de gobernanza/sistema de seguimento e avaliación

#### 3.2.1 Elaboración e aprobación

O plan foi elaborado nun **proceso de traballo áxil, participativo e compartido** con todo o equipo da Área de Infraestruturas e Vías Provinciais da Deputación de Pontevedra, e contrastado con diversos representantes institucionais, empresariais, sociais e outros axentes relevantes da provincia de Pontevedra.

Como punto de partida na redacción deste Plan estratéxico, traballouse unha matriz DAFO (debilidades, ameazas, fortalezas e oportunidades), que se convertería no documento de partida para debater nos grupos focais e poder traducilo en medidas que se deben potenciar para converter Pontevedra nunha **provincia de referencia en mobilidade segura, sostible, tecnolóxica ou conectada**.

En liña con este proceso de participación e co fin de garantir e enriquecelo constituíronse dous grupos focais sectoriais, pertencentes ao ámbito académico, ao sector empresarial-enseñerías, ás consultoras ou a empresas de innovación tecnolóxica para analizar as tendencias globais e locais que afectan o sector. Adicionalmente, convidouse a este proceso de participación a todos o concellos, para que expuxesen as necesidades que puidesen detectar.

Por coherencia cos principios do bo goberno e do modelo de xestión avanzado promovidos pola Deputación de Pontevedra, o Plan estratéxico 2030 de vías provinciais cumpre con criterios de igualdade de xénero, fomento da transversalidade e colaboración interdepartamental, transparencia, sostibilidade ambiental, participación cidadá e alifación co marco estratéxico dos ODS das Nacións Unidas, entre outros.

#### 3.2.2 Socialización e “vivencia”

Programáranse reunións de presentación e diálogo aberto a nivel provincial, coa participación de representantes dos equipos políticos e técnicos. Adicionalmente, terá lugar unha presentación pública do Plan estratéxico 2030 de vías provinciais. Nestes encontros contarase coa participación de representantes dos principais axentes institucionais, económicos, sociais e doutros ámbitos relevantes.

En canto á “vivencia” do plan, á marxe das súas dinámicas de xestión, seguimento, avaliación e axuste, promoveranse diferentes dinámicas que favorezan a reflexión estratéxica ao redor dos retos de futuro, ámbitos de interese e prioridades recollidas no plan, tendo en conta as previsións de recadación.

#### Seguimento e avaliación

Para unha adecuada avaliación da execución do plan estratéxico é necesario dispoñer dunha metodoloxía de seguimento que permita obter información fiable do estado de avance e que facilite a toma de decisións por parte da Deputación, así como a readaptación da planificación estratéxica ante novos escenarios.

O sistema de seguimento e avaliación, que se presenta a continuación, será coordinado pola Área de Infraestruturas e Vías Provinciais, e terá como principais fontes de datos os informes de seguimento anuais que presenten as persoas responsables das liñas de actuación sobre o desenvolvemento das distintas medidas, o cadro de mando e a memoria de execución do plan estratéxico. O seguimento do plan realizarase a partir das actuacións definidas e os compromisos adquiridos nas liñas de actuación contempladas e tendo o horizonte dos catro anos, previamente indicados.

O obxectivo é fortalecer e perfeccionar o proceso de seguimento, avaliación, axuste e rendición de contas, profundando na cultura de xestión eficaz e eficiente.

Conscientes de que se trata dun proceso de cambio e aprendizaxe de longo percorrido, que esixirá novas “formas de facer” e axustes nas novas solucións, preséntanse as seguintes accións de seguimento para o próximo período, que, entre outras cousas, tratarán de fortalecer a implementación efectiva do plan:

- Habilitación dun cuestionario de avaliación do proceso desenvolvido en relación co plan estratéxico para detectar melloras operativas concretas nos procesos de xestión asociados.
- Articulación dun mecanismo formal para a actualización anual de obxectivos, liñas e medidas do plan, como instrumento vivo que se adapta ás necesidades cambiantes.

En termos de xeración de valor público, con este plan de seguimento e avaliación, preténdense, polo menos, os seguintes logros:

- Poñer máis énfase nos resultados, no rendemento ou no desempeño.
- Darlle importancia á responsabilización e rendición de contas.
- Darlles coherencia ás diferentes ferramentas e plans existentes.

### 3.3 Orzamento

O orzamento para levar a cabo este Plan estratéxico 2030 de vías provinciais apoiarase en diferentes fontes, co obxectivo de poder, durante a súa vixencia, acometer as medidas contempladas. Estas fontes son:

1. O orzamento destinado á Área de Infraestruturas e Vías Provinciais

O financiamento do plan contempla o esforzo orzamentario tanto actual coma futuro que realiza a Deputación de Pontevedra. A contía total do financiamento do Plan estratéxico 2030 de vías provinciais para o período 2022-2030 ascende a unha media de 18 millóns de euros.

2. Ademáis do orzamento destinado pola área de Infraestrutura e Vías Provinciais, a Deputación de Pontevedra, nutrirase de fontes de **financiamento externas**, que poderán provir de diferentes fondos nacionais ou europeos. Neste sentido, a aprobación do orzamento plurianual renovou o mapa de financiamento e investimentos da UE practicamente ao completo. Algúns programas son de recente creación, coma aqueles destinados á mitigación das consecuencias da pandemia da COVID-19 (Next Generation EU), mentres que outros agruparon baixo o seu paraugas diversas ferramentas, coma o Fondo Social Europeo (FSE+).

No caso dos proxectos relacionados con seguridade viaria, a UE creou unha plataforma que fai as veces de portelo único, chamada Plataforma de Transporte Seguro. Unha das claves para aumentar as posibilidades de atraer fondos europeos aos proxectos é que estean relacionados con máis dunha das prioridades da UE neste novo período de financiamento. Outra clave moi interesante é que os proxectos comprendan organismos do sector público e á iniciativa privada, formando proxectos de colaboración público-privada. Unha terceira clave é que os proxectos teñan carácter transnacional; é dicir, que sexan froito da cooperación de dúas ou máis organizacións pertencentes a distintos países da UE.

### 3.4 Cadro de mando

O cadro de mando pretende realizar o seguimento do grao de cumprimento dos retos do plan para cada unha das liñas de actuación. Deste xeito, móstranse os indicadores que permitirán asegurar un seguimento do plan estratéxico durante o período de vixencia.

Segundo estudos recentes levados a cabo pola Asociación de Empresas de Conservación e Explotación de Infraestruturas, España inviste 22.489 euros por quilómetro na conservación da rede de estradas do Estado. Das citadas análises despréndese que, para as redes autonómicas e locais, o investimento ideal situaríase nos 21.000 euros por quilómetro, dada a menor intensidade de circulación. Na actualidade, a cantidade destinada pola Deputación de Pontevedra é de 6.000 euros por quilómetro. Neste punto, e cunha visión 2030, a Deputación de Pontevedra propónse alcanzar e chegar a unha estimación desexable de 12.000 euros por quilómetro.

A continuación, recóllese un cadro de mando xenérico que permitirá realizar un seguimento e avaliación da estratexia e corrixir as desviacións detectadas.

| INDICADOR                                          | UNIDADE DE MEDICIÓN | ACTUAL | 2026 | 2030 |
|----------------------------------------------------|---------------------|--------|------|------|
| Orzamento                                          |                     |        |      |      |
| • Orzamento dispoñible                             | Euros               |        |      |      |
| • Porcentaxe do orzamento executado                | Euros               |        |      |      |
| Núm. total de actuacións                           | Núm. de medidas     |        |      |      |
| Núm. de actuacións financiadas con fondos europeos | Número              |        |      |      |
| Núm. de actuacións financiadas con fondos propios  | Número              |        |      |      |
| Núm. de accidentes totais                          | Número              |        |      |      |
| Núm. de accidentes con vítimas                     |                     |        |      |      |
| Falecementos                                       |                     |        |      |      |
| Feridos graves                                     |                     |        |      |      |
| Feridos leves                                      |                     |        |      |      |
| • Peóns                                            | Número              |        |      |      |
| • Bicicletas                                       | Número              |        |      |      |
| • Vehículos de mobilidade persoal                  | Número              |        |      |      |
| • Motocicletas e ciclomotores                      | Número              |        |      |      |
| • Turismos                                         | Número              |        |      |      |
| • Furgonetas e camións                             | Número              |        |      |      |
| • Autobuses                                        | Número              |        |      |      |

|                                      |        |  |  |  |
|--------------------------------------|--------|--|--|--|
| Tramo de concentración de accidentes | Número |  |  |  |
|--------------------------------------|--------|--|--|--|

| LIÑA DE ACTUACIÓN 1          | UNIDADE DE MEDICIÓN | 2026 | 2030 |
|------------------------------|---------------------|------|------|
| Mobilidade segura e saudable | Núm. de medidas     |      |      |

| LIÑA DE ACTUACIÓN 2    | UNIDADE DE MEDICIÓN | 2026 | 2030 |
|------------------------|---------------------|------|------|
| Conectividade sostible | Núm. de medidas     |      |      |

| LIÑA DE ACTUACIÓN 3         | UNIDADE DE MEDICIÓN | 2026 | 2030 |
|-----------------------------|---------------------|------|------|
| Tecnoloxía e dixitalización | Núm. de medidas     | 0    |      |

| LIÑA DE ACTUACIÓN 4 | UNIDADE DE MEDICIÓN | 2026 | 2030 |
|---------------------|---------------------|------|------|
| Gobernanza          | Núm. de medidas     |      |      |

### 3.5 Estratexia de comunicación

A comunicación do plan estratéxico é fundamental á hora de conseguir o compromiso de todos os axentes implicados na execución das accións, así como de poñer en coñecemento das e os usuarios as políticas públicas que se están levando a cabo. Neste sentido, ademais de ser un instrumento de xestión da estratexia, a comunicación é tamén unha parte consubstancial do Plan estratéxico 2030 de vías provinciais.

A Deputación de Pontevedra debe velar pola divulgación e promoción permanente dos seus servizos e programas, promovendo o uso e beneficio social das comunicacións e o acceso ao coñecemento para toda a cidadanía, con especial atención ás e aos pontevedreses residentes na provincia.

Obxectivos:

- Impulsar o coñecemento dos proxectos levados a cabo pola Deputación de Pontevedra en materia de seguridade viaria e mobilidade.
- Asociar a marca Deputación de Pontevedra a unha Administración referente en mobilidade sostible, segura e responsable, aliñada cos principios dos ODS e da Axenda 2030.
- Lograr un grao de notoriedade alto a nivel nacional e internacional sobre as iniciativas postas en marcha.
- Mellorar a accesibilidade e a percepción desas políticas públicas e fomentar un estado de opinión positivo sobre elas.
- Alcanzar o recoñecemento por parte da cidadanía das vantaxes obtidas coas accións que se levan a cabo nas vías provinciais.

Canles de comunicación:

Para levar a cabo unha estratexia de comunicación e alcanzar os obxectivos anteriormente descritos débense adaptar as accións ás distintas canles de difusión dispoñibles.

FÓRA DE LIÑA

- Acción de gabinete de prensa, relación con medios, a través do envío e da difusión dos contidos que este poida xerar de interese para os medios de comunicación.
- Roldas de prensa/almorzos informativos/encontros persoa a persoa.

- Presenza proactiva en feiras, congresos, encontros e xornadas para explicar o plan estratéxico.
- Foros/obradoiros/encontros liderados pola Deputación de Pontevedra para a consecución dos obxectivos.

### EN LIÑA

- Redes sociais corporativas (Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram e Youtube) e perfís de prescritores: aqueles usuarios de redes sociais cunha comunidade relevante de entre 10.000 e 15.000 seguidores relacionados coa mobilidade e coa seguridade viaria.
- Foros técnicos de discusión.
- Páxina web corporativa, sección de mobilidade e medio ambiente.
- Webinarios/xornadas en liña/eventos dixitais

**Accións a curto prazo:** a estratexia centrarase en acometer as accións relativas á presentación do plan estratéxico. Estás irán destinadas á creación de visuais, infografía, material audiovisual ou arquivo fotográfico, *media kit*, accións encamiñadas á formación de portavoces que coñezan o Plan estratéxico 2030 de vías provinciais e poidan explicarllelo aos medios de comunicación, notas de prensa ou implementación do espazo web onde se informará de maneira permanente do avance do plan, da súa evolución e do cumprimento da súa misión.

**Accións a medio prazo:** preténdese aproveitar a oportunidade de alcanzar certo grao de coñecemento do proxecto para lograr a máxima difusión posible doutras iniciativas complementarias que impulsen a notoriedade das accións do plan estratéxico, promovendo activamente a presenza dos portavoces do proxecto nos medios e eventos. Esta accións irán destinadas a crear un Observatorio da Mobilidade, que se constitúa nun instrumento e nunha canle de comunicación entre administracións para expor novas iniciativas e valorar as xa postas en marcha; aplicacións participativas onde a cidadanía poida achegar incidencias vinculadas á vía e canalizar as demandas cidadás; o Comité de Mobilidade na Deputación, que integre persoal técnico, de comunicación e político para a toma de decisións sobre cuestións de difusión pública relacionada coa mobilidade, entre outras.







## CUMPRINDO COS OBXECTIVOS ODS

