

# Plan de **M**obilidade **U**rbana **S**ustentable do Concello de **T**eo



70  
CONCELLO DE TEO







Eptisa Servicios de Ingeniería S.L.

**Marzo do 2018**





## Índice

## PMUS

*Páx.*

<b>DOCUMENTO I. PREDIAGNÓSTICO.....</b>	<b>I-1</b>
I.1. INTRODUCCIÓN. QUE É UN PMUS?.....	I-1
I.2. POR QUE UN PMUS EN TEO?.....	I-2
I.3. ANÁLISE PRELIMINAR.....	I-3
I.4. MARCO NORMATIVO.....	I-6
I.5. ANÁLISE DAFO.....	I-11
<b>DOCUMENTO II. ANÁLISE E DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>II-1</b>
II.1. INTRODUCCIÓN.....	II-1
II.2. ANÁLISE DA SITUACIÓN EXISTENTE.....	II-2
II.3. DIAGNÓSTICO INTEGRADO .....	II-98
<b>DOCUMENTO III. PROPOSTAS E PROGRAMA .....</b>	<b>III-1</b>
III.1. INTRODUCCIÓN.....	III-1
III.2. OBXECTIVOS DO PLAN .....	III-3
III.3. ESCENARIOS E HORIZONTES TEMPORAIS.....	III-8
III.4. PLANS SECTORIAIS.....	III-13
III.5. ORZAMENTO, PROGRAMA E FINANCIACIÓN.....	III-121
III.6. PLAN DE AVALIACIÓN E SEGUIMENTO .....	III-125
III.7. ANÁLISE COSTE – BENEFICIO.....	III-131
<b>DOCUMENTO IV. PARTICIPACIÓN PÚBLICA.....</b>	<b>IV-1</b>
IV.1. INTRODUCCIÓN .....	IV-1
IV.2. PROCESO PARTICIPATIVO .....	IV-2
IV.3. RESULTADOS DA PARTICIPACIÓN.....	IV-4
IV.4. SUXESTIÓNS.....	IV-10
IV.5. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	IV-15



## Índice

## Figuras

Páx.

Figura 1: Obxectivos xerais do PMUS de Teo.....	I-6
Figura 2: Distritos (cores) e zonas de transporte (divisións) no municipio de Teo.....	II-4
Figura 3: Poboación por Concellos na comarca de Santiago.....	II-5
Figura 4: Evolución demográfica de Teo dende comezos do século XX ata a actualidade.....	II-6
Figura 5: Evolución da poboación de Teo na última década.....	II-7
Figura 6: Evolución da poboación da comarca de Santiago na última década.....	II-7
Figura 7: Distribución da poboación de Teo por sexo e idade.....	II-9
Figura 8: Índice de envellecemento por concellos da comarca e por seccións de Teo.....	II-12
Figura 9: Distribución da poboación de Teo por parroquias.....	II-13
Figura 10: Distribución da poboación por núcleos e parroquias.....	II-14
Figura 11: Bolsas de solo urbanizables.....	II-15
Figura 12: Evolución do número de vivendas ocupadas en Teo (fogares).....	II-16
Figura 13: Clasificación dos fogares por superficie útil e número de persoas.....	II-16
Figura 14: Taxa de paro por municipio e distribución de parados por sectores económicos...	II-17
Figura 15: Evolución da taxa de paro en Teo.....	II-17
Figura 16: Orografía de Teo.....	II-21
Figura 17: Vías principais de acceso a Teo e a súa comarca.....	II-23
Figura 18: Trazado e estación de ferrocarril en Teo.....	II-23
Figura 19: Clasificación do solo.....	II-25
Figura 20: Áreas de crecemento do municipio.....	II-26
Figura 21: Estimación da variación da poboación por sección censal para o horizonte 2024.	II-30
Figura 22: Factores que afectan á camiñabilidade: Pendente, poboación e infraestruturas....	II-32
Figura 23: Índice de camiñabilidade no municipio de Teo.....	II-33
Figura 24: Falta de seguridade nas beirarrúas. Ausencia de tapa (esq.) e forte desnivel (der.)..	II-34
Figura 25: Sección insuficiente en beirarrúas. Ocupación por árbores (esq.) e luminarias (der.)	II-34
Figura 26: Conectividade peonil en Teo. Beirarrúas, sendas e itinerarios peonís.....	II-35
Figura 27: Estado actual das beirarrúas en Teo.....	II-36
Figura 28: Conectividade peonil en Teo. Pasos de peóns.....	II-37
Figura 29: Comparación de tempos de desprazamento entre distintos modos.....	II-39
Figura 30: Recorrido das liñas urbanas de Santiago de Compostela nos Tilos.....	II-41
Figura 31: Recorrido das liñas de transporte interurbano.....	II-43
Figura 32: Cobertura das paradas de transporte interurbano.....	II-45
Figura 33: Recorrido do TeoBús no municipio de Teo (Ruta 1).....	II-46
Figura 34: Cobertura das paradas de TeoBús.....	II-49
Figura 35: Viario principal no ámbito da Comarca de Santiago.....	II-52
Figura 36: Titularidade do sistema viario de Teo.....	II-54
Figura 37: Xerarquía funcional actual das infraestruturas viarias.....	II-56
Figura 38: Capacidade das infraestruturas viarias.....	II-57
Figura 39: Sentidos de circulación actuais nos Tilos.....	II-58
Figura 40: Viario proxectado. Finalización da circunvalación sur de Santiago.....	II-59
Figura 41: Número de aparcadoiros en edificios e parcelas por sección censal.....	II-61
Figura 42: Prazas de PMR con problemas. Mal estado pintura (esq.) e falta sinal vertical (der.).....	II-62
Figura 43: Ubicación dos centros sanitarios de Teo.....	II-64
Figura 44: Centros de saúde.....	II-64
Figura 45: Ubicación dos centros educativos de Teo.....	II-66

## Índice

## Figuras

Pág.

Figura 46: Institutos (IES) e colexios (CEIP) .....	II-66
Figura 47: Ubicación dos centros dotacionais de Teo.....	II-68
Figura 48: Centros dotacionais de Teo.....	II-68
Figura 49: Ubicación do Centro Comercial Os Tilos .....	II-69
Figura 50: Centro Comercial Os Tilos .....	II-69
Figura 51: Ubicación dos centros culturais e de lecer de Teo .....	II-71
Figura 52: Centros culturais e de lecer.....	II-71
Figura 53: Mobilidade interurbana con Orixo Teo.....	II-72
Figura 54: Mobilidade interurbana con Destino Teo.....	II-73
Figura 55: Mobilidade interior de Teo.....	II-74
Figura 56: Viaxes diarias por grupos de mobilidade obrigada: traballo e estudos.....	II-76
Figura 57: Lugar de actividade por grupos de mobilidade obrigada: traballo e estudos.....	II-76
Figura 58: Mapa provincial de tráfico ano 2016) .....	II-78
Figura 59: Aplicación Afoxun da Xunta de Galicia .....	II-78
Figura 60: Mapa de ubicación de puntos de aforamento .....	II-79
Figura 61: Medicións das estacións de Aforamentos.....	II-81
Figura 62: Intensidades de tráfico do viario na zona de influencia de Teo .....	II-81
Figura 63: Evolución horaria do tráfico nun día laboral .....	II-82
Figura 64: Índice de ocupación na zona dos Tilos .....	II-83
Figura 65: Evolución do parque de vehículos en Teo .....	II-84
Figura 66: Evolución anual da siniestralidade .....	II-85
Figura 67: Evolución do número de atropelos.....	II-86
Figura 68: Accidentes por tipo de vehículos.....	II-86
Figura 69: Zonificación de 2004 en Galicia .....	II-87
Figura 70: Situación da estación de calidade do aire máis próxima a Teo .....	II-88
Figura 71: Zonas máis expostas á contaminación acústica.....	II-91
Figura 72: Metodoloxía de cálculo.....	II-93
Figura 73: Reparto de emisións contaminantes e de efecto invernadoiro por modos.....	II-97
Figura 74: Clasificación das medidas propostas por áreas temáticas .....	III-3
Figura 75: Tipo de sinalización acougamento de tráfico.....	III-19
Figura 76: Exemplo de rúas con beirarrúa estreita e viarios > 3,5 m.....	III-31
Figura 77: Condicións adecuadas para os aparcadoiros de bicicletas .....	III-59
Figura 78: Principais sinais verticais dede vías ciclistas .....	III-60
Figura 79: Marca viaria M-4.4 de pasos ciclistas .....	III-60
Figura 80: Propostas de sinalización vertical .....	III-61
Figura 81: Tipos de estacionamento PMR e áreas de achegamento .....	III-85
Figura 82: Ámbitos de actuación e obxectivos do Plan de seguridade viaria local.....	III-94
Figura 83: Resumo do orzamento por Áreas temáticas e Horizontes temporais.....	III-122
Figura 84: Efectos da contaminación atmosférica sobre a saúde das persoas .....	III-134
Figura 85: Representación dos diferentes efectos da contaminación atmosférica sobre a saúde. ....	III-136
Figura 86: Enquisa sobre a mellora da mobilidade peonil en Teo .....	IV-3
Figura 87: Temática das suxestións .....	IV-10

## Índice

## Táboas

Páx.

Táboa 1: Análise DAFO prediagnóstico .....	I-11
Táboa 2: Descrición das zonas de transporte adoptadas .....	II-3
Táboa 3: Taxa de crecemento medio interanual da comarca na última década (2007-2017) .....	II-8
Táboa 4: Movemento natural da poboación de Teo e Saldo migratorio .....	II-8
Táboa 5: Índices de idade na comarca de Santiago .....	II-11
Táboa 6: Distribución da poboación de Teo por unidades de poboación máis importantes .....	II-13
Táboa 7: Parque móbil e Taxa de motorización de Teo .....	II-18
Táboa 8: Parque móbil dos municipios e Taxa de motorización da Comarca .....	II-19
Táboa 9: Parque móbil dos municipios e Taxa de motorización da Comarca .....	II-20
Táboa 10: Clasificación do solo en Teo .....	II-24
Táboa 11: Superficies de solo por clase e categoría .....	II-27
Táboa 12: Poboación e número de vivendas nos horizontes temporais do plan ..	II-28
Táboa 13: Parque de vivendas previsto no horizonte do Plan Xeral (2025) .....	II-29
Táboa 14: Estimación da poboación por sección censal e horizonte temporal .....	II-30
Táboa 15: Tarifas vixentes do transporte público urbano de Santiago .....	II-42
Táboa 16: Horarios do transporte público urbano de Santiago .....	II-42
Táboa 17: Horarios do Teobús (Ruta 1) .....	II-47
Táboa 18: Horarios do Teobús (Ruta 2) .....	II-48
Táboa 19: Horarios e prezo traxectos directos de tren con Destino (ida) / Orixe (volta) Osebe .....	II-50
Táboa 20: Titularidade do sistema viario de Teo .....	II-54
Táboa 21: Tipoloxía do viario actual adoptado .....	II-55
Táboa 22: Listado de centros de saúde por zonas de transporte .....	II-63
Táboa 23: Listado de centros educativos por parroquias .....	II-65
Táboa 24: Listado de centros dotacionais .....	II-67
Táboa 25: Listado de centros culturais e de lecer .....	II-70
Táboa 26: Número de viaxes diarios de Teo no 2017 .....	II-74
Táboa 27: Número de viaxes diarios entre Teo e Santiago no 2017 .....	II-75
Táboa 28: Tempo de desprazamento medio nas viaxes diarias de Teo no 2017 ..	II-75
Táboa 29: Puntos de aforamento nas vías da zona de influencia de Teo .....	II-80
Táboa 30: Medicións das estacións de Aforamentos .....	II-80
Táboa 31: Evolución do parque de vehículos en Teo .....	II-84
Táboa 32: Evolución da siniestralidade en Teo .....	II-85
Táboa 33: Resumo dos datos de SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) rexistrados en 2016 .....	II-89
Táboa 34: Resumo dos datos de NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) rexistrados en 2016 .....	II-89
Táboa 35: Resumo dos datos de NO (µg/m <sup>3</sup> ) rexistrados en 2016 .....	II-89
Táboa 36: Resumo dos datos de CO (µg/m <sup>3</sup> ) rexistrados en 2016 .....	II-89
Táboa 37: Resumo dos datos de O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) rexistrados en 2016 .....	II-89
Táboa 38: Resumo dos datos de partículas PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) rexistrados en 2016 ...	II-89
Táboa 39: Resumo dos datos de partículas PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) rexistrados en 2016 ...	II-90
Táboa 40: Correspondencia TEP por tipo de combustible .....	II-92
Táboa 41: Gasto enerxético equivalente aos 100 km por modo transporte .....	II-93
Táboa 42: Resumo de vehículos-kilómetro actuais por modo de transporte. Mobilidade interior .....	II-94

## Índice

## Táboas

Páx.

<i>Táboa 43: Resumo de vehículos-kilómetro actuais por modo de transporte. Mobilidade exterior</i> .....	II-94
<i>Táboa 44: Resumen de vehículos-kilómetro actuais por modo de transporte. TOTAL</i> .....	II-95
<i>Táboa 45: Gasto enerxético por modo transporte nun día tipo</i> .....	II-95
<i>Táboa 46: Factores de emisión por modo de transporte e combustible</i> .....	II-96
<i>Táboa 47: Factores de emisión por tipo de combustible</i> .....	II-96
<i>Táboa 48: Emisións contaminantes e de efecto invernadoiro totais en Teo (kg/día)</i> . II-97	
<i>Táboa 49: Variables socioeconómicas de mobilidade na actualidade e nos horizontes do Plan</i> .....	III-9
<i>Táboa 50: Viaxes-km por modos de transporte. Escenario tendencial (SEN PMUS)</i> .....	III-10
<i>Táboa 51: Evolución dos Viaxes-km por modo. Escenario tendencial (SEN PMUS)</i> III-10	
<i>Táboa 52: Evolución dos Viaxes-km por modo. Escenario esperado (CON PMUS)</i> III-11	
<i>Táboa 53: Evolución da repartición modal. Escenario esperado (CON PMUS)</i> ... III-12	
<i>Táboa 54: Comparativo entre escenarios. Horizonte a longo prazo</i> .....	III-12
<i>Táboa 55: Plans sectoriais e medidas PMUS Teo</i> .....	III-13
<i>Táboa 56: Medidas Plan de Ordeación do tráfico e estrutura da rede viaria (PS-1)</i> . III-16	
<i>Táboa 57: Características xerais da xerarquización viaria proposta</i> .....	III-16
<i>Táboa 58: Distancias máximas entre dúas medidas de acougado</i> .....	III-18
<i>Táboa 59: Medidas Plan de fomento da mobilidade peonil (PS-2)</i> .....	III-28
<i>Táboa 60: Medidas Plan de fomento da mobilidade ciclista (PS-3)</i> .....	III-56
<i>Táboa 61: Medidas Plan de fomento do transporte público (PS-4)</i> .....	III-68
<i>Táboa 71: Indicadores propostos</i> .....	III-126





## DOCUMENTO I. PREDIAGNÓSTICO





## Índice

## DOCUMENTO I

*Pág.*

---

<b>I.1. INTRODUCCIÓN. QUE É UN PMUS?</b> .....	<b>I-1</b>
<b>I.2. POR QUE UN PMUS EN TEO?</b> .....	<b>I-2</b>
<b>I.3. ANÁLISE PRELIMINAR</b> .....	<b>I-3</b>
I.3.1. INTRODUCCIÓN.....	I-3
I.3.2. PROBLEMÁTICA NO MUNICIPIO DE TEO.....	I-4
I.3.3. GRUPOS DE TRABALLO.....	I-5
I.3.4. OBXECTIVOS XERAIS .....	I-5
<b>I.4. MARCO NORMATIVO</b> .....	<b>I-6</b>
<b>I.5. ANÁLISE DAFO</b> .....	<b>I-11</b>



## I.1. INTRODUCCIÓN. QUE É UN PMUS?

Os hábitos actuais de mobilidade da poboación son o resultado dunha expansión continua, non sempre acertada, baseada nun modelo de crecemento disperso e afastado dos centros urbanos, que se caracteriza por unha dependencia crecente dos medios de transporte motorizados e, en especial, do vehículo privado.

O resultado desta dependencia do vehículo privado tradúcese nun aumento dos custos enerxéticos, nun maior impacto ambiental e, en definitiva, nunha deterioración do medio ambiente e da calidade de vida das persoas.

É a partir da identificación destes problemas cando se Orde os Plans de Mobilidade Urbana Sustentable (PMUS) como unha iniciativa que expón un **conxunto de actuacións para reducir os impactos negativos do transporte e establecer formas de desprazarse máis sustentables**, empregando modos de transporte máis eficientes e reducindo o impacto sobre as persoas e o medio.

O Instituto para a Diversificación e Aforro da Enerxía (IDAE) no documento “PMUS: Guía práctica para a elaboración e implantación de Plans de Mobilidade Urbana Sustentable”, establece a seguinte definición sobre do que é un PMUS:

*“Un Plan de Mobilidade Urbana Sustentable, PMUS, é un conxunto de actuacións que teñen como obxectivo a implantación de formas de desprazamento máis sustentables (camiñar, bicicleta e transporte público) dentro dunha cidade; é dicir, dos modos de transporte que fagan compatibles crecemento económico, cohesión social e defensa do medio ambiente, garantindo, desta forma, unha mellor calidade de vida para os cidadáns”.*



Unha estratexia de mobilidade urbana sustentable, por tanto, ten por obxecto garantir que tanto o sistema de transporte urbano, como a xestión do mesmo, responden as necesidades económicas, sociais e ambientais, reducindo ao mínimo as súas repercusións negativas.

O PMUS é, en resumo, **unha ferramenta de planificación e un instrumento de concienciación e sensibilización para os cidadáns, as administracións públicas e para o resto de axentes implicados na mobilidade**, que confire garantías e fundamentos técnicos ás decisións relativas ao transporte e á mobilidade, todas elas orientadas á consecución dun sistema de transportes eficiente e sustentable..

## I.2. POR QUE UN PMUS EN TEO?

---

Teo é un municipio con 18.478 habitantes, situado a un 15 km da capital de Galicia, no noroeste da península Ibérica.

O municipio está formado por trece parroquias - Bamonde, Cacheiras, Calo, Lampai, Lucí, Luou, Os Tilos, Oza, Rarís, Recesende, Reis, Teo e Vilariño - cuxa evolución demográfica mostra un aumento de poboación nos núcleos máis urbanos, nos corredores de Cacheiras e Calo.

Ademais, o termo municipal está dentro da área urbana de Santiago, e en particular as parroquias setentrionais dentro do primeiro aro de influencia, como centro residencial e industrial de servizos. Por outra banda, en Teo seguen tendo unha gran presenza os núcleos rurais, sendo este un dos factores que máis influíu nos hábitos de mobilidade do municipio de Teo, provocando un considerable incremento da distancia das viaxes e aumentando a dependencia do vehículo privado.

Ante esta realidade, a planificación da mobilidade do municipio de Teo enmárcase nun **momento de intensa convivencia de diferentes ideas e proxectos relacionados coa sustentabilidade e a calidade de vida** no municipio, todo iso propiciado por políticas nacionais e internacionais que teñen a súa orixe na última década do século pasado.



O Concello de Teo, desde diversos instrumentos, implicouse para definir outras accións tamén relacionadas coa mobilidade futura, que permitirán coordinar actuacións, aproveitar sinerxías e que achegarán valor engadido en diferentes ámbitos e horizontes temporais, definindo obxectivos integrais, por exemplo a implantación do TeoBús<sup>1</sup>.

Este Plan, de ámbito municipal, desenvólvese pois co obxectivo de establecer **un marco favorable para o desenvolvemento de políticas racionais** que permitan actuacións que dean resposta aos problemas de mobilidade no ámbito de estudo e para mellorar a calidade de vida dos teenses; cun marcado enfoque cara “ás persoas”, xa que todas elas reciben os efectos dos distintos aspectos a tratar no PMUS tanto desde o punto de vista da mobilidade, como do medioambiente, da seguridade, da

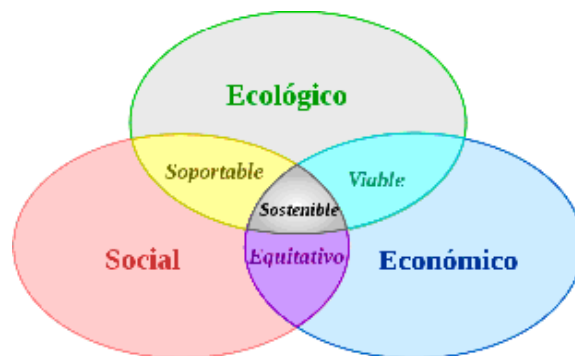
---

<sup>1</sup> Línea circular de transporte público con microbús no Concello de Teo, posta en servizo desde o 3 de abril do 2017

accesibilidade e, tamén, da calidade da xestión, entendéndoa coa perspectiva da xestión de calidade integrada

A Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade, sentou as bases para o desenvolvemento dunha serie de accións, tendentes a mellorar a calidade de vida dos seus cidadáns, elaborando un Plan de Mobilidade Urbana Sustentable e insistindo na necesidade de dispor dun plan feito por e para todos, un plan que ofrezca ás teenses solucións de mobilidade adaptadas á

nova contorna e que permita dirixir o cambio de tendencia cara á sustentabilidade da mobilidade, entendendo por sustentable ao que o sexa económica, ecolóxica e socialmente.



## I.3. ANÁLISE PRELIMINAR

### I.3.1. INTRODUCCIÓN

Nesta etapa previa do traballo, recompilouse e analizou toda a información municipal dispoñible así como a obtida a partir doutras Administracións e Institucións, para poder obter unha primeira visión integral e obxectiva da problemática da mobilidade no municipio. Para iso:

- Recolléronse as preocupacións iniciais que levaron á necesidade de desenvolver un PMUS
- Realizáronse entrevistas coas diversas concellarías e axentes sociais.
- Obtívose e analizou a información sobre os proxectos en curso no ámbito municipal.
- Creáronse os grupos de grupos de traballo.

Como instrumento metodolóxico específico, esta análise preliminar considérase transcendental ao permitir guiar a elaboración do diagnóstico dunha forma máis eficiente, xa que se realiza a partir do coñecemento existente da problemática da mobilidade en Teo que puidesen achegar os interlocutores máis cualificados: policía local, responsables municipais, institucións, asociacións, técnicos municipais, etc.; así como os provintes de documentos, plans e experiencias previas

Por último, o prediagnóstico constitúe a primeira sesión formal da participación pública na elaboración do PMUS dado que, a partir deste, foi posible conformar diversos grupos de traballo que se mantiveron particularmente activos ao longo do desenvolvemento do PMUS.

### I.3.2. PROBLEMÁTICA NO MUNICIPIO DE TEO

Dacordo coa visión dos técnicos municipais, os problemas de mobilidade máis perentorias para o municipio son orixinados, principalmente, pola **elevada dispersión da poboación e a gran influencia que exerce a cidade de Santiago de Compostela** sobre o municipio dada a súa proximidade, sendo este último un dos principais xeradores de viaxes tanto por motivo traballo como por lecer. Esta proximidade a Santiago propiciou a creación e crecemento de núcleos como Os Tilos ou San Sadurniño, cun marcado carácter urbano e que ben se poderían asimilar a un barrio máis de Santiago, provocando a aparición de pequenos problemas de escaseza de estacionamento en superficie<sup>2</sup>.

**As viaxes a pé e en bicicleta non son habituais para desprazamentos entre as distintas parroquias** do municipio, en parte, debido á ausencia de itinerarios seguros e confortables, facéndose en coche a maior parte dos desprazamentos ocasionais como son as viaxes por motivo compras, lecer ou xestións de traballo; moitos dos cales se realizan, como xa se sinalou, na cidade de Santiago de Compostela, cuxa distancia axuntada a esa falta de infraestruturas adecuadas resta atractivo aos modos non motorizados.

**En canto ao transporte público, aínda que existe unha adecuada cobertura de liñas de autobús, a frecuencia e conectividade das mesmas non é a óptima.** En parte debido a isto, é polo que a actual corporación decidiu pór en funcionamento ao denominado como TeoBús, formando unha liña circular de cosido que permitise conectar as distintas parroquias tanto entre elas como coas liñas interurbanas. Ademais, sinalar que existen dúas liñas<sup>3</sup> do transporte público urbano de Santiago que realiza paradas no propio municipio de Teo, aínda que só abarca ao núcleo dos Tilos. No que respecta ao taxi, non se observa déficit de servizo e considérase que existen un adecuado número de licenzas por tamaño de municipio.

Por último, no que respecta ás mercadorías así como ao estado ambiental, a ausencia de grandes industrias ou polígonos industriais xunto coa dispersión da poboación propician que non se perciban problemas significativos con respecto a estas áreas.

---

<sup>2</sup> Segundo o exposto no Estudo de Mobilidade dos Tilos redactado pola empresa Integrados.

<sup>3</sup> Liña 6: San Marcos – Os Tilos e Liña 12: Os Tilos-Hospitais, cunha frecuencia de entre 20 e 30 minutos.

### I.3.3. GRUPOS DE TRABAJO

A partir desta análise preliminar da problemática **identificáronse catro áreas temáticas** que deron lugar á conformación dos seguintes grupos de traballo:

- **Vehículo privado:** Tráfico e aparcadoiro
- **Transporte público:** Autobús, tren e taxi
- **Modos brandos:** Peonil e ciclista
- **Participación** e concienciación cidadá

### I.3.4. OXECTIVOS XERAIS

A elaboración do PMUS ten como obxecto a definición dun conxunto de propostas para potenciar a mobilidade urbana de forma sustentable no municipio e a súa contorna, tendo sempre en conta as características propias do mesmo.

O Plan debe ser o marco regulador sobre mobilidade que aglutine as políticas a desenvolver en Teo. Para iso estableceranse unha serie de obxectivos xerais, os cales constitúan o primeiro nivel programático ao que debe responder o PMUS e reflectan a dirección na que pretende avanzar o municipio. Por tanto, enmarcaranse polo menos en dúas grandes consideracións:

- ✓ Por unha banda, nos principios e estratexias definidos polas institucións internacionais, nacionais e rexionais, no referente tanto ao transporte, como a cuestións marco como o desenvolvemento sustentable. As conferencias internacionais sobre cambio climático e desenvolvemento sustentable, as directivas da Unión Europea, o Plan Estratéxico de Infraestruturas de Transporte, etc. Son elementos concretos a ter en conta como marco destes obxectivos.
- ✓ As grandes opcións de futuro para Teo, a súa aposta por modelos de desenvolvemento baseados na potenciación de determinados sectores económicos, as súas alternativas de crecemento, etc.

En definitiva, os **obxectivos xerais** constitúen unha declaración formal de intencións municipais en materia de mobilidade e estes foron definidos, de acordo coa corporación municipal, como a principal meta estratéxica do PMUS:

- **Fomentar os modos de transporte alternativos**, potenciando o uso do transporte público e dos modos non motorizados.
- **Reducir o consumo de enerxía.**
- **Mellorar a calidade de vida** das persoas.
- **Mellorar a contorna e imaxe urbana**, prestando especial atención ao rural.

Unha vez identificados os obxectivos xerais, o desenvolvemento do PMUS oríentase á súa consecución tratando de resolver, ademais, os problemas de mobilidade que van ser detectados na fase de diagnóstico da situación actual.

**Figura 1: Obxectivos xerais do PMUS de Teo**



Fonte: *Elaboración propia*

## I.4. MARCO NORMATIVO

É indispensable a análise dos marcos de referencia que afectan o desenvolvemento do PMUS. A continuación recóllese aquela información principal que serve como referencia ao Plan de Mobilidade Urbana Sustentable de Teo .

A temática tratada no PMUS é moi diversa e engloba diferentes aspectos que afectan as accións cotiás da poboación. Son numerosos os documentos que fan referencia a calquera aspecto relacionado coa mobilidade sustentable. Por iso é necesario analizar as determinacións ou recomendacións recollidas en cada un deles.

Todos os documentos autonómicos, supramunicipais, locais ou sectoriais relativos ao desenvolvemento urbano, das infraestruturas, do transporte ou o aforro e eficiencia enerxética, téñense en conta como marco xeral ou específico no que se encadra este PMUS. A continuación relaciónanse os principais textos de referencia que se tiveron en consideración.



### Libro Verde sobre a Mobilidade Urbana

“O Libro Verde: Cara unha cultura da mobilidade Urbana”, é o documento da Comisión Europea, que recolle o resultado dunha ampla consulta pública.

O público ao que se encamiñou o proceso de consulta foi moi amplo: habitantes das cidades, usuarios do transporte, empresarios e traballadores das empresas de transporte e industriais, autoridades públicas e asociacións interesadas.

Dado que a mobilidade urbana constitúe un importante factor para o crecemento e o emprego, así como un requisito imprescindible na política de desenvolvemento sustentable, a Comisión aproveitou os resultados da consulta para propor unha estratexia global, en forma dun plan de acción.



### O Novo Libro Branco do Transporte, 2050

O Libro Branco do Transporte, 2050, publicado pola Comisión Europea no que expón os obxectivos a alcanzar para o ano 2050, así como as medidas a pór en marcha no mundo do transporte. O documento inclúe unha serie de propostas cuxa intención é reducir de forma drástica a dependencia de Europa do petróleo importado e diminuír as emisións de carbono no transporte nun 60% ás determinacións que recolle en materia mobilidade urbana:



- Establece procedementos e mecanismos de apoio financeiro a nivel europeo para preparar plans e auditorías de mobilidade urbana.
- Establece un marcador europeo de mobilidade urbana baseado en obxectivos comúns.
- Supedita a concesión de fondos de desenvolvemento rexional e de cohesión á presentación por parte das cidades e rexións dun certificado de auditoría de rendemento e sustentabilidade da mobilidade urbana
- Posibilita a creación dun marco europeo de apoio á aplicación progresiva de plans de mobilidade urbana nas cidades europeas
- Fomenta nas grandes empresas o desenvolvemento de plans empresariais de xestión da mobilidade

### Estratexia Española de Mobilidade Sustentable

Documento que recolle e establece as políticas sectoriais que fomentan a mobilidade sustentable e de baixo consumo de carbono, entre as que se inclúe a elaboración e implantación dos Plans de Mobilidade Urbana Sustentable (medidas 6.1.12 e 6.1.17) para fomentar desprazamentos máis sustentables, que sexan compatibles co crecemento económico, alcanzando con iso unha mellor calidade de vida para os cidadáns e futuras xeracións.

Englóbanse 48 medidas, en cinco áreas temáticas: territorio e transportes, cambio climático e dependencia enerxética, calidade do aire e ruído, seguridade e saúde. Fomenta a substitución do vehículo privado pola mobilidade alternativa, favorecendo outros modos de transporte máis eficientes como o transporte público.

### Lei de Economía Sustentable

A Lei de Economía Sustentable promove a través das Administracións Públicas a mobilidade sustentable. O obxectivo é crear o marco estratéxico das medidas de actuación en materia de mobilidade sustentable para a mellora do medio ambiente urbano, a saúde e seguridade dos cidadáns así como a mellora da eficiencia enerxética. Para iso deberanse integrar políticas que minimicen os desprazamentos habituais promovendo unha accesibilidade eficaz cun mínimo impacto ambiental.



### Estratexias para a integración de criterios de sustentabilidade en materia de transporte

A continuación enuméranse e describen brevemente os plans e estratexias en materia de transporte máis destacados que afectan o municipio de Teo:

- **Os Plans de eficiencia enerxética:**
  - o A Estratexia de Aforro e Eficiencia Enerxética (E4), para o período 2004-2012, cuxo principal achegue é o establecemento de cento oitenta e seis medidas destinadas a oito grandes sectores co obxectivo de tratar de frear a dependencia enerxética, a deterioración do medio ambiente, o cambio climático e a contaminación atmosférica mediante o uso de enerxías limpas.
  - o O actual e vixente Plan de Aforro e Eficiencia Enerxética 2011-2020 presenta tres grandes bloques de medidas que a continuación se expoñen:

1. Accións encamiñadas a favorecer o cambio modal na mobilidade de persoas e mercadorías cara a aqueles modos máis eficientes enerxéticamente.
  2. Accións dirixidas a renovar as frotas de transporte para incorporar os avances tecnolóxicos ou unha maior eficiencia enerxética.
  3. Accións encamiñadas ao uso máis eficiente dos medios de transporte.
- **Plan Nacional de Asignación de Dereitos de Emisión (Período 2013-2020).** Aprobado polo RD 1722/2012, de 28 de decembro. Ten como obxectivo a redución das emisións de gases de efecto invernadoiro con criterios de eficiencia económica.
  - **Plan de Infraestruturas Transporte e Vivenda PITVI (2012-2024).** Proporciona a visión estratéxica no horizonte 2024, en sintonía coa liña europea trazada na nova definición da Rede Transeuropea de Transporte. Desta maneira, ambos os instrumentos, de alcance e horizontes temporais distintos, son coherentes e refórzanse mutuamente.
  - **Rede de Cidades polo Clima.** Na actualidade 312 entidades locais españolas subscribiron os compromisos de incorporación a esta Rede, con vistas a establecer os cambios necesarios nas políticas municipais para reducir a emisión de gases de efecto invernadoiro e para reducir a contaminación atmosférica. A partir do primeiro ano, entre as esixencias establecidas nunha segunda fase para pertencer á Rede figura a de aprobar un Plan de Mobilidade Municipal, no que se inclúan medidas de têpede de tráfico e restrición do vehículo privado de forma agresiva, integrando o transporte público nos novos desenvolvementos urbanísticos e promovendo os medios alternativos ao transporte motorizado.
  - **Directrices de Ordeación do Territorio. (D.Ou.T.).** Segundo o BOE publicado o mércores 23 de febreiro de 2011, apróbanse as Directrices de Ordeación do Territorio de Galicia elaboradas pola Xunta de Galicia. As Directrices de Ordeación do Territorio teñen como finalidade precisar a definición dun modelo territorial para Galicia, establecendo as pautas espaciais de asentamento das actividades. As propostas e determinacións das DOT definirán o camiño a seguir e establecen un escenario de futuro determinado pola perspectiva de sustentabilidade, fomentando a cohesión social e territorial de Galicia, eliminando diferenzas territoriais.
  - **Plan Director de Mobilidade Alternativa de Galicia (PDMAG).** A Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas da Xunta de Galicia en marzo de 2012, publica o Plan Director de Mobilidade Alternativa de Galicia. O plan recolle as principais determinacións en materia de mobilidade ciclista e desenvolve unha rede de vías ciclistas de ámbito interurbano e metropolitano (Rede Básica de Vías Ciclistas de Galicia).



Á súa vez fomenta medidas para o uso da bicicleta e a marcha a pé, tanto desde o punto de vista do único modo de transporte ou combinado co transporte público colectivo.

- **Plan Sectorial de Aparcadoiros disuasorios.** A Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, elabora un plan sectorial de aparcadoiros disuasorios, cuxo obxectivo principal é determinar a implantación das áreas destinadas ás dotacións de aparcadoiros disuasorios que permitan a conexión coas redes de transporte público urbano e interurbano.
- **Plan de Seguridade Viaria de Galicia.** O Plan de Seguridade Viaria de Galicia 2016-2020 da Xunta de Galicia, ten como obxectivo principal obter unha taxa de 34 falecidos en accidente de tráfico por millón de habitantes no ano 2020. Este novo Plan dá continuidade ao anterior, que abarcaba o período 2011-2015, e foi elaborado cunha alta participación, posto que foi tratado na Comisión Autonómica de Tráfico e Seguridade Viaria onde están representadas todas as Administracións con competencias na xestión de infraestruturas viarias en Galicia, a DXT e a Agrupación de Tráfico da Garda Civil, ademais de contar coa implicación das distintas Consellerías da Xunta de Galicia e coa participación de diferentes axentes sociais. O Plan de Seguridade Viaria de Galicia 2016-2020 desenvolve medidas e accións englobadas dentro de 5 obxectivos estratéxicos, en consonancia co establecido no Plan Mundial de Acción para a Seguridade Viaria para o decenio 2011-2020: Xestión da seguridade viaria, vías de tránsito e mobilidade máis seguras, vehículos máis seguros, usuarios de vías de tránsito máis seguros e resposta tras os accidentes.
- **Axenda 21.** A Axenda 21 é un programa para desenvolver a sustentabilidade a nivel mundial, aprobado por 173 gobernos na Conferencia das Nacións Unidas sobre Medio Ambiente e Desenvolvemento celebrada en Río de Janeiro en 1992. Abarca aspectos económicos, sociais e culturais, así como relativos á protección do Medio Ambiente. O seu capítulo 28 anima ás comunidades locais a crear a súa propia versión, unha Axenda 21 Local. A Axenda 21 Local é un sistema en que as autoridades locais traballan en asociación con todos os sectores da comunidade local para preparar plans de acción para aplicar a sustentabilidade a escala local. É algo máis que un proxecto "verde". Trátase da integración ambiental, económica, social e cultural, así como da calidade de vida da poboación local. É un proceso aberto e participativo dirixido a conseguir que os municipios sexan máis sustentables.
- **O plan urbano.** O Plan de Mobilidade Urbana Sustentable, expón un novo enfoque de mobilidade urbana, ao ser o instrumento que establece o marco de Ordeación en canto á mobilidade nas áreas urbanas. O desenvolvemento urbano debe considerar as accións



establecidas no PMUS e da mesma forma o Plan de Mobilidade terá en conta as actuacións previstas en materia urbanística.

- **Plan de Transporte Metropolitano de Galicia.**

O Plan de Transporte Metropolitano de Galicia, realizado pola Xunta de Galicia, ten como obxectivo fundamental a mellora da mobilidade



e accesibilidade na contorna das áreas metropolitanas. Trátase de que a poboación poida dispor dun mellor servizo de transporte público colectivo como alternativa ao vehículo privado. Nesta liña, a Xunta de Galicia e os concellos das diferentes Áreas Metropolitanas, entre as que se atopa a área metropolitana de Santiago xunto con Teo, están a traballar para a posta en marcha dos Novos Plans de Transporte Metropolitano, co obxectivo de mellorar a competitividade, calidade e eficiencia do servizo.

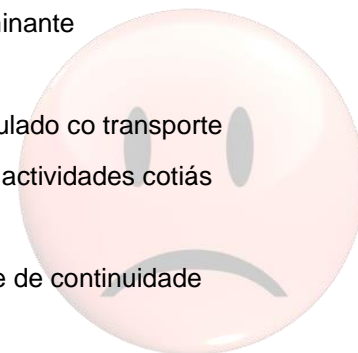
## I.5. ANÁLISE DAFO

Da **análise DAFO** (Debilidades, Ameazas, Fortalezas e Oportunidades) extráese un prediagnóstico de carácter transversal da situación do termo municipal de Teo, permitindo identificar as necesidades e problemáticas da zona, así como os retos e obxectivos a conseguir coa execución deste Plan

**Táboa 1: Análise DAFO prediagnóstico**

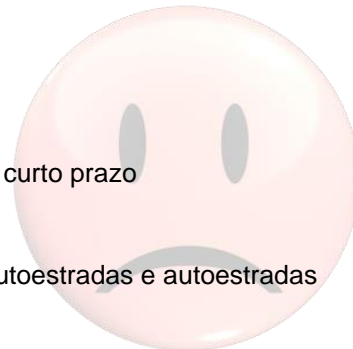
### DEBILIDADES

- Pequeno municipio, poboación dispersa e sen un núcleo predominante
- Predomina o vehículo privado nos desprazamentos
- Consumo enerxético de orixe predominantemente fósil, moi vinculado co transporte
- Zonas residenciais con necesidades de mobilidade privada para actividades cotiás
- Inexistencia de carrís bici e de infraestrutura ciclista en xeral
- Deficientes conexións peonís, con problemas de accesibilidade e de continuidade
- Pouco peso da industria e do comercio local



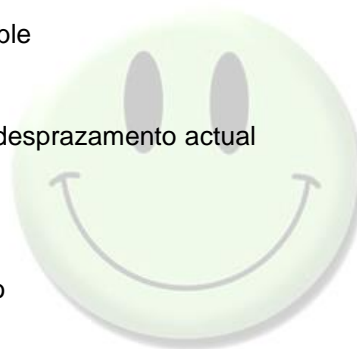
### AMENAZAS

- Gran dependencia con Santiago de Compostela
- Proximidade a Santiago de Compostela
- Crecemento disperso do municipio
- Falta de rendibilidade económica en liñas de transporte público a curto prazo
- Ruptura entre certos espazos por efecto barreira
- Contaminación acústica e paisaxística en zonas lindantes coas autoestradas e autoestradas
- Economía interior dependente do sector primario e servizos



### FORTALEZAS

- + Localización na área metropolitana de Santiago de Compostela
- + Índice de envellecemento baixo
- + O tamaño do municipio permite un marco de intervención favorable
- + Baixos niveis de contaminación atmosférica
- + Recoñecemento social dos problemas asociados ao modelo de desprazamento actual
- + En xeral, non existe problemática en zonas de estacionamento
- + Riqueza agrícola, gandeira e forestal
- + Un tramo do Camiño de Santiago Portugués pasa polo municipio
- + Riqueza paisaxística e turística
- + Axentes políticos e municipais favorables ao emprego de modos de transporte sustentables
- + Existencia e uso continuo de ferramentas para a comunicación e participación cidadá



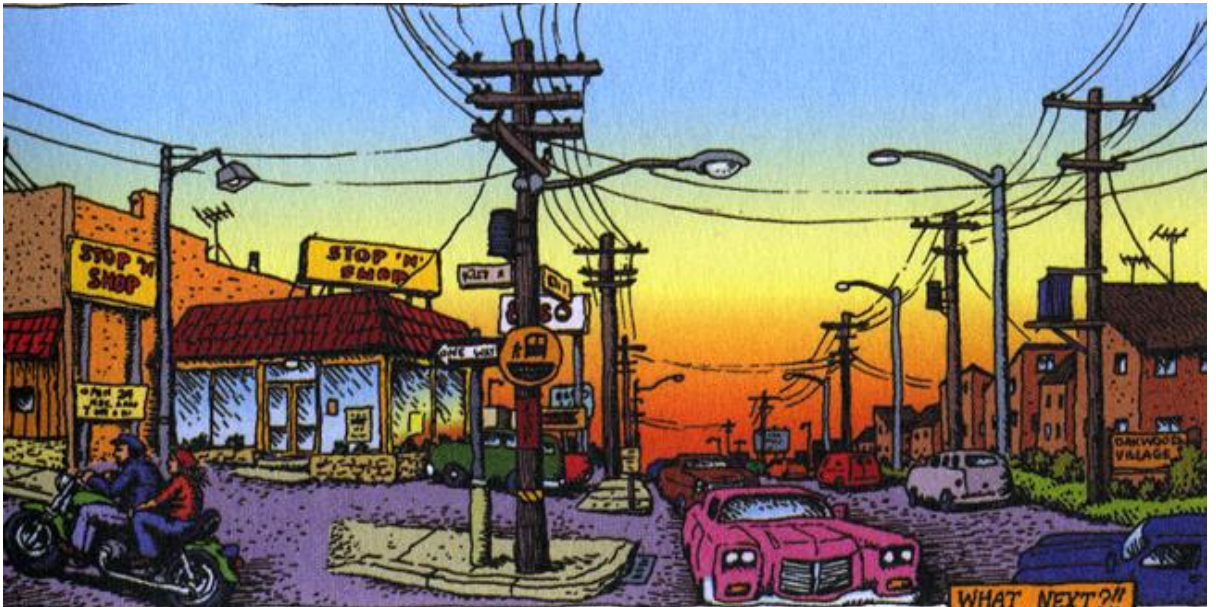
### OPORTUNIDADES

- + Concienciación política e social sobre a importancia da mobilidade sustentable no municipio
- + Humanización do espazo público
- + Implementación e potenciación da mobilidade ciclista
- + Rehabilitación e melloras de sendas e camiños
- + Equilibrio de transporte público/privado
- + Existencia dunha parada de ferrocarril no municipio
- + Desenvolvemento das actuacións do presente PMUS
- + Índice baixo de envellecemento da poboación



Fonte: *Elaboración propia*





## DOCUMENTO II. ANÁLISE E DIAGNÓSTICO





## Índice

## DOCUMENTO II

Pág.

<b>II.1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>II-1</b>
<b>II.2. ANÁLISE DA SITUACIÓN EXISTENTE</b> .....	<b>II-2</b>
II.2.1. ASPECTOS PREVIOS E ZONIFICACIÓN.....	II-2
II.2.1.1. <i>Criterios de zonificación</i> .....	II-2
II.2.1.2. <i>Zonificación adoptada</i> .....	II-3
II.2.2. ANÁLISE SOCIO-ECONÓMICA, TERRITORIAL E URBANÍSTICA.....	II-5
II.2.2.1. <i>Análise demográfica</i> .....	II-5
II.2.2.2. <i>Análise económica</i> .....	II-16
II.2.2.3. <i>Análise territorial e urbanística</i> .....	II-20
II.2.3. CARACTERIZACIÓN DA MOBILIDADE.....	II-31
II.2.3.1. <i>Análise da oferta</i> .....	II-31
II.2.3.1.1. Mobilidade peonil.....	II-31
II.2.3.1.1.1. <i>Introdución</i> .....	II-31
II.2.3.1.1.1. <i>Oferta</i> .....	II-32
II.2.3.1.2. Mobilidade ciclista.....	II-38
II.2.3.1.2.1. <i>Introdución</i> .....	II-38
II.2.3.1.2.2. <i>Oferta</i> .....	II-38
II.2.3.1.3. Transporte público .....	II-40
II.2.3.1.3.1. <i>Introdución</i> .....	II-40
II.2.3.1.3.2. <i>Oferta</i> .....	II-41
II.2.3.1.4. Infraestrutura e tráfico viario .....	II-51
II.2.3.1.4.1. <i>Introdución</i> .....	II-51
II.2.3.1.4.1. <i>Oferta</i> .....	II-51
II.2.3.1.5. Estacionamento.....	II-60
II.2.3.1.5.1. <i>Introdución</i> .....	II-60
II.2.3.1.5.2. <i>Oferta</i> .....	II-60
II.2.3.2. <i>Análise da demanda</i> .....	II-63
II.2.3.2.1. Centros xeradores e atractores de viaxes.....	II-63
II.2.3.2.1.1. Centros de traballo.....	II-63
II.2.3.2.1.2. Centros sanitarios.....	II-63
II.2.3.2.1.3. Centros educativos.....	II-65
II.2.3.2.1.4. Centros dotacionais.....	II-67
II.2.3.2.1.5. Centros comerciais.....	II-69
II.2.3.2.1.6. Centros culturais e de lecer.....	II-70
II.2.3.2.2. Caracterización da mobilidade .....	II-72
II.2.3.2.2.1. Características xerais.....	II-72
II.2.3.2.2.2. Número de viaxes diarios .....	II-74
II.2.3.2.2.3. Tempos de desprazamento .....	II-75
II.2.3.2.2.4. Mobilidade obrigada .....	II-76
II.2.3.2.2.5. Caracterización da mobilidade por modo de transporte .....	II-77
II.2.3.3. <i>Outros aspectos</i> .....	II-84
II.2.3.3.1. Seguridade viaria .....	II-84
II.2.3.3.2. Aspectos ambientais e enerxéticos .....	II-87
II.2.3.3.2.1. <i>Introdución</i> .....	II-87
II.2.3.3.2.2. <i>Calidade do aire</i> .....	II-87
II.2.3.3.2.3. <i>Contaminación acústica</i> .....	II-90
II.2.3.3.2.4. <i>Balance enerxético e de emisións</i> .....	II-92

## Índice

## DOCUMENTO II

Pág.

---

<b>II.3. DIAGNÓSTICO INTEGRADO .....</b>	<b>II-98</b>
II.3.1. MOBILIDADE PEONIL .....	II-98
II.3.2. MOBILIDADE CICLISTA .....	II-99
II.3.3. TRANSPORTE PÚBLICO .....	II-100
II.3.4. TRÁFICO E CIRCULACIÓN VIARIA .....	II-102
II.3.5. ESTACIONAMENTO .....	II-102
II.3.6. SEGURIDADE VIARIA .....	II-103
II.3.7. ASPECTOS MEDIOAMBIENTAIS E ENERXÉTICOS .....	II-104
II.3.7.1. <i>Contaminación atmosférica</i> .....	II-104
II.3.7.2. <i>Contaminación acústica</i> .....	II-105

## II.1. INTRODUCCIÓN



A fase de diagnóstico é esencial para coñecer a situación de partida na elaboración dun Plan de Mobilidade. A análise da información recompilada ou dispoñible permite ter cuantificados e avaliados cada un dos aspectos da análise sectorial da mobilidade e o transporte, detectando os seus principais problemas e oportunidades

O obxectivo principal desta fase é, por tanto, **describir o escenario actual da mobilidade en Teo**. A partir do coñecemento da situación de base, realízase unha análise das potencialidades e os problemas do ámbito de estudo, considerando os seguintes **obxectivos**:

- Establecer unha identificación concisa da **estrutura actual da mobilidade** no municipio e estimar os aspectos estratéxicos e críticos para cada un dos modos de transporte.
- Caracterizar a **influencia entre as distintas zonas** do municipio considerando os distintos modos de transporte, de maneira que en fases posteriores poidanse expor actuacións concretas, que poidan producir variacións na repartición modal segundo orixe e destino de viaxe.
- Establecer a relación e previsión do **impacto dos novos desenvolvementos urbanísticos** contidos no Plan Xeral de Ordeación Municipal.
- Analizar os **problemas de accesibilidade e mobilidade** de peóns e tráfico non motorizados a zonas e dotacións de interese no municipio. O cambio cara a unha mellora da mobilidade peonil e ciclista é un dos aspectos fundamentais na recuperación e a mellora da calidade do espazo público.
- Analizar a **rede de transporte público** colectivo urbano e interurbano, caracterizando funcionalmente os distintos servizos.
- Determinar a **xerarquización e estrutura da rede viaria actual**, analizando as características e a función das principais vías de conexión municipal e intermunicipal, determinando as consecuencias sobre o tráfico desta estrutura de rede viaria.
- Analizar e diagnosticar a **situación do aparcadoiro** en Teo, observando as áreas de exceso ou carencia segundo tipoloxía.
- Analizar e definir as **accións na xestión da mobilidade** que poidan incidir nos colectivos singulares do municipio encamiñados a mellorar a súa mobilidade.
- Analizar o **estado ambiental e os consumos enerxéticos**.
- Estudar as características da **mobilidade de persoas con mobilidade reducida**.
- Identificar os **problemas de seguridade viaria**.

## II.2. ANÁLISE DA SITUACIÓN EXISTENTE

### II.2.1. ASPECTOS PREVIOS E ZONIFICACIÓN

O termo municipal de Teo atópase situado ao sur de Santiago de Compostela, a un 15 km da cidade, cunha superficie de 79,25 km<sup>2</sup>. Xunto con outros seis municipios, forma a comarca de Santiago.

Teo limita ao norte coa capital galega e con Ames, ao leste con Boqueixón e Vedra, ao sur coa Estrada, e ao oeste con Padrón, Rois e Brión. Administrativamente, está dividido en 13 parroquias, con superficies que oscilan desde os 0,46 km<sup>2</sup> dos Tilos aos 15,22 km<sup>2</sup> de Calo. As parroquias do norte, onde se concentra a maior parte da poboación, responden as características de área metropolitana de Santiago de Compostela.



En canto aos grandes núcleos poboacionais da Comunidade Autónoma, o centro do municipio está situado a 10 minutos de Santiago de Compostela (capital de Galicia), a 45 minutos da Coruña (capital provincial), a 45 minutos de Pontevedra e a un 115 km de Portugal.

#### II.2.1.1. Criterios de zonificación

A zonificación é unha tarefa preliminar e de gran importancia en todo o estudo. O maior ou menor grao de desagregación zonal vén condicionado polo propio nivel de detalle do estudo. Por outra banda, a análise do sistema de transportes así como a súa modelización e diagnóstico, debe afrontarse a través do coñecemento das interrelacións co sistema socioterritorial ao que serve e que, en boa medida, o predetermina.

A actividade de zonificación da área de estudo supón determinar as unidades espaciais básicas que permitan referencias e caracterizar de maneira máis precisa a mobilidade no municipio.

Esta discretización do territorio serve de base para a análise do sistema de transportes e a súa modelización, para a organización da información recompilada de variables socioeconómicas e como referencia espacial dos datos de demanda de transporte.

Así a zonificación a adoptar debe cumprir, na maior medida posible, estes criterios:

- **Homoxeneidade en características urbanísticas e socioeconómicas**, ao obxecto de servir de unidade espacial coherente para referenciar información sobre estes aspectos.
- **Compatibilidade coas unidades administrativas e estatísticas** que serven de base espacial de referencia ás informacións existentes sobre características socioterritoriais como seccións censais, distritos e parroquias.
- **Adecuación en virtude da localización das zonas respecto de eixos e nós de transporte**, tanto viario como de transporte público, existente e programado.
- **Consideración da existencia de zonas de especialización produtiva**, xeralmente, sen poboación residente, pero de interese tanto como zonas de atracción de viaxes, como para outras análises sectoriais de transportes como os de mercadorías.

### II.2.1.2. Zonificación adoptada

Como resultado da consideración dos criterios anteriormente mencionados, a zonificación finalmente adoptada resúmese na consideración de zonas de transporte construídas en base ao seccionado censal para o 2017, que contemplaba un total de 12 seccións censais agrupadas en 3 distritos, procedéndose á agregación ou división das mesmas ou tomándoas directamente como límites zonais, segundo o nivel de detalle necesario.

Deste xeito, partindo das seccións censais existentes e tendo en conta os criterios de homoxeneidadas características urbanísticas, socioeconómicas, a existencia de zonas industriais e comerciais e a existencia de zonas de atracción de viaxes, determináronse **12 zonas de transporte**.

Na táboa seguinte preséntase a denominación das distintas zonas finalmente contempladas así como as seccións censais que as compoñen, os seus distritos e unha breve descrición das características demográficas e territoriais das mesmas.

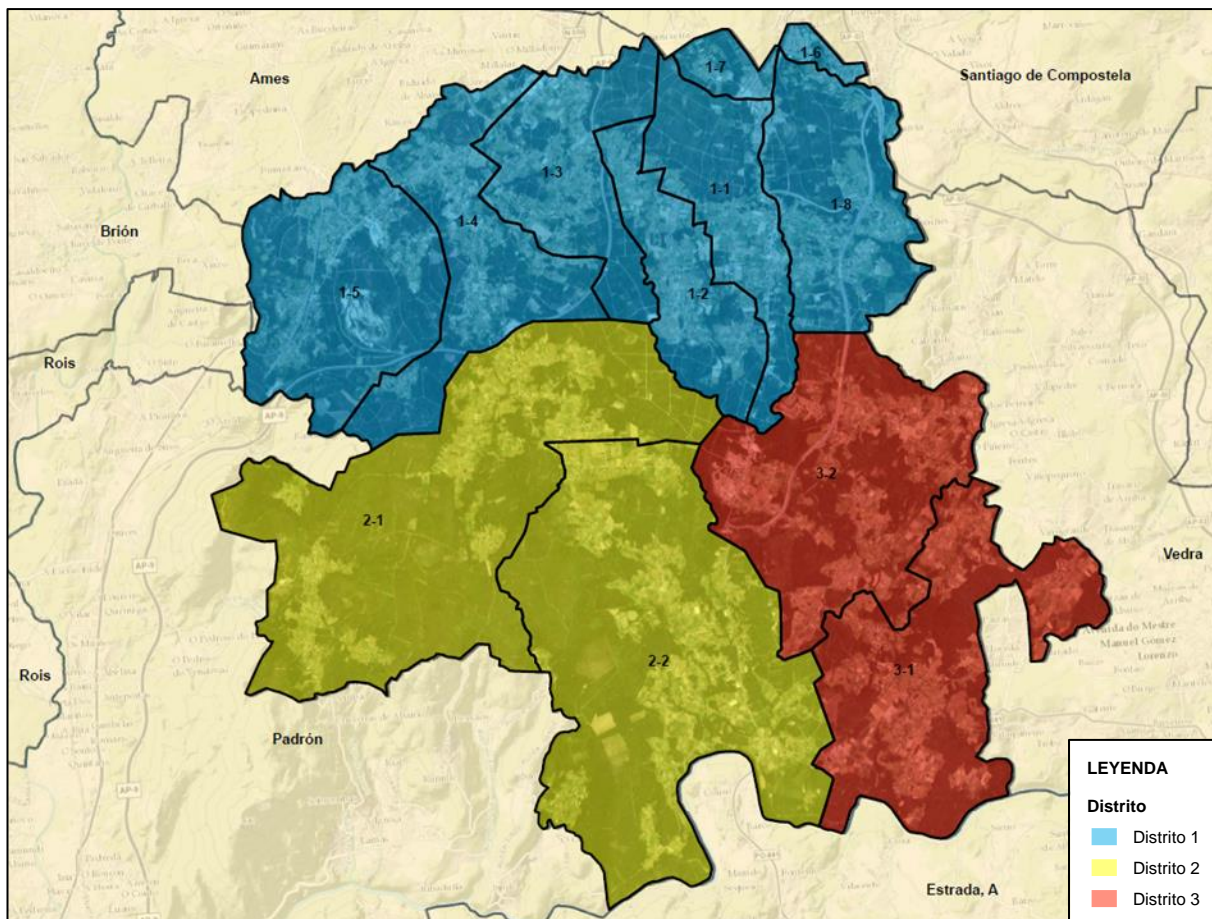
**Táboa 2: Descrición das zonas de transporte adoptadas**

ZONA	DENOMINACIÓN	DISTRITO	SECCIÓN	CÓDIGO	ÁREA (km <sup>2</sup> )	POBOACIÓN (2017)	DENSIDADE (hab./km <sup>2</sup> )
1	Cacheiras Oeste	1	1	1-1	4,03	2.676	663
2	Recesende	1	2	1-2	3,57	1.703	477
3	Calo Este	1	3	1-3	4,48	1.170	261
4	Calo Centro	1	4	1-4	5,69	2.131	375
5	Calo Oeste	1	5	1-5	6,64	1.369	206

ZONA	DENOMINACIÓN	DISTRITO	SECCIÓN	CÓDIGO	ÁREA (km <sup>2</sup> )	POBOACIÓN (2017)	DENSIDADE (hab./km <sup>2</sup> )
6	Os Tilos	1	6	1-6	0,39	2.026	5.230
7	Montouto	1	7	1-7	0,80	1.026	1.282
8	Cacheiras Este	1	8	1-8	5,33	1.054	198
9	Lampai-Luou	2	1	2-1	14,91	1.257	84
10	Raris-Reis	2	2	2-2	15,67	1.443	92
11	Luci-Oza	3	1	3-1	8,49	682	80
12	Teo-Vilariño-Bamonde	3	2	3-2	9,23	1.941	210

Fonte: Elaboración propia e INE (1 de xaneiro del 2017)

Figura 2: Distritos (cores) e zonas de transporte (divisións) no municipio de Teo



Fonte: INE y elaboración propia



## II.2.2. ANÁLISE SOCIO-ECONÓMICA, TERRITORIAL E URBANÍSTICA

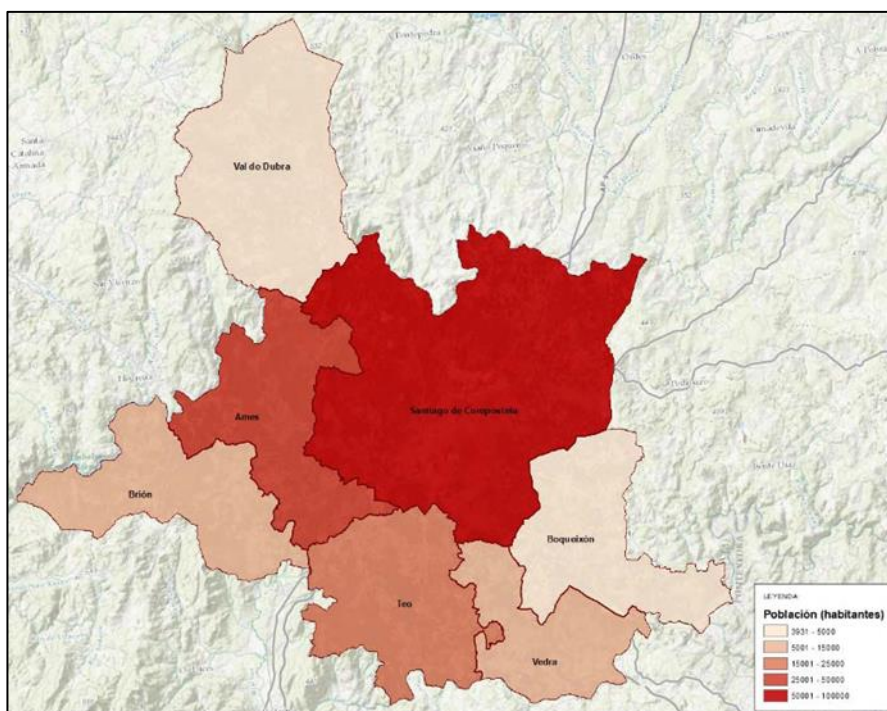
As tendencias sociodemográficas dos últimos anos en Teo tiveron consecuencias nos hábitos de mobilidade da poboación no termo e na súa contorna.

Estase ante un modelo moi disperso en que os movementos por parte da poboación no termo teñen unha gran dependencia do vehículo privado. Neste capítulo analízanse estas tendencias e as variables socioeconómicas, territoriais e urbanísticas que inflúen nos hábitos de mobilidade.

### II.2.2.1. Análise demográfica

O termo municipal de Teo ten unha **poboación de 18.478 habitantes**<sup>1</sup>, concentrando un 11,09% da poboación da comarca de Santiago. Dita **comarca** está formada polos municipios de Santiago de Compostela, Val do Dubra, Brión, Ames, Boqueixón, Teo e Vedra; e ten unha poboación de 166.692 habitantes. A extensión total destes concellos é de 689 quilómetros cadrados, dos cales 79,25 conforman o municipio de Teo.

**Figura 3: Poboación por Concellos na comarca de Santiago**



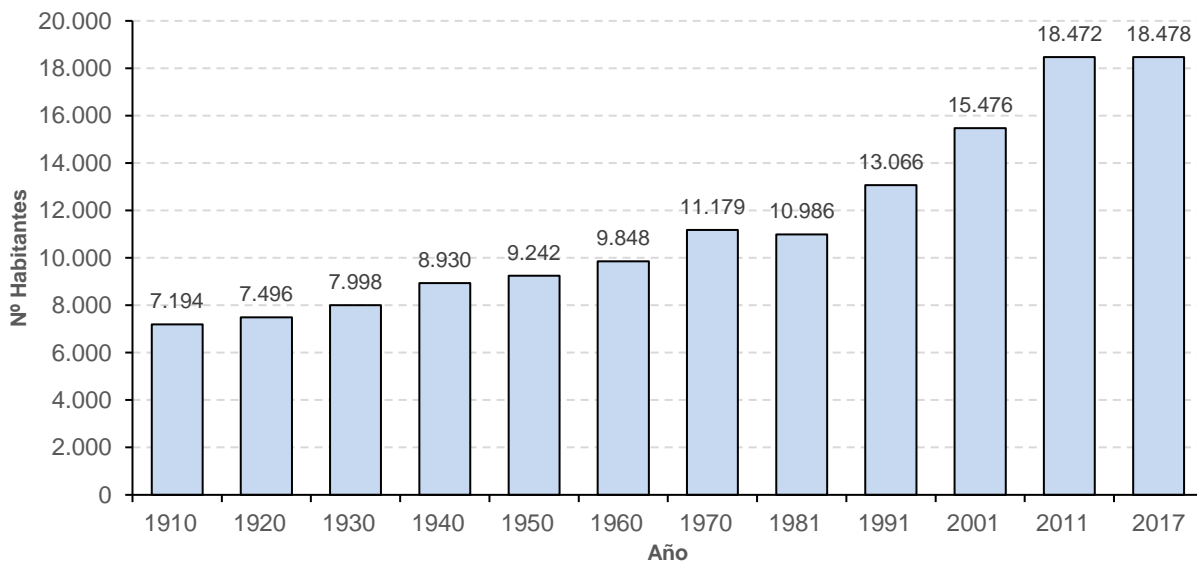
Fonte: INE (1 de xaneiro del 2017) e elaboración propia

<sup>1</sup> Segundo datos do INE a 1 de xaneiro de 2017

A **evolución demográfica de Teo** desde comezos do século XX caracterizouse por crecer a un ritmo constante ata os anos 70, pasando de 7.194 habitantes no ano 1910 a 11.179 habitantes. Na década dos 70 sofre un lixeiro descenso poboacional para volver acelerar a súa dinámica demográfica a partir de 1981, alcanzando os 13.066 habitantes en 1991 e os 15.476 habitantes en 2001.

Con estes datos, confírmase que ata os anos 80 Teo permaneceu á marxe do proceso de crecemento demográfico da cidade de Santiago, sendo nesta década cando se incorpora á súa área de recepción poboacional e a partir da cal comeza a crecer a maiores taxas que mesmo a propia cidade.

**Figura 4: Evolución demográfica de Teo dende comezos do século XX ata a actualidade**



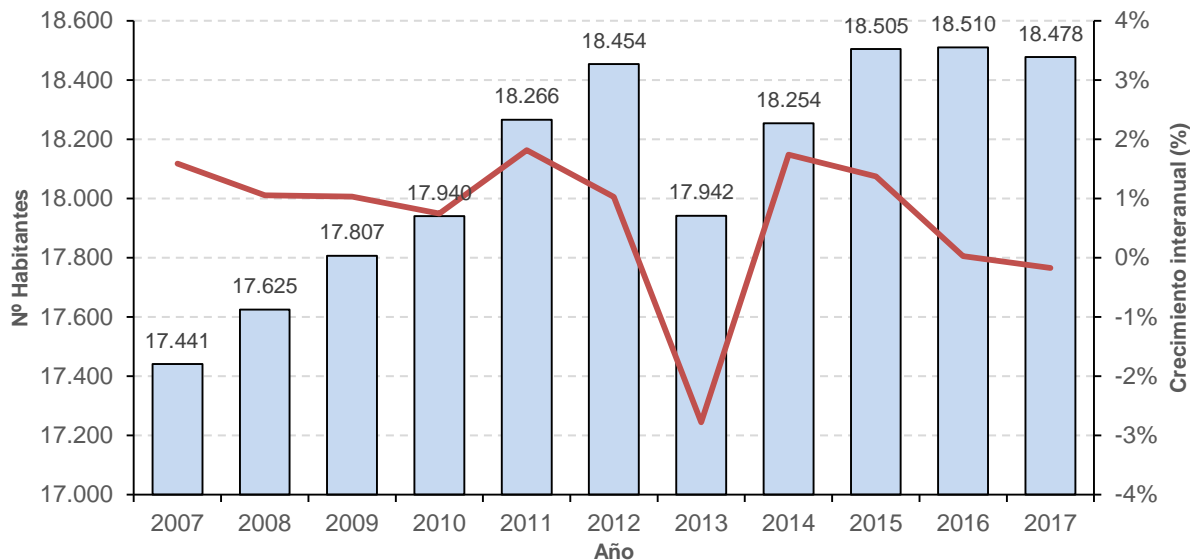
Fonte: INE

A tendencia da evolución da poboación na última década foi crecente salvo no 2012 e en 2016<sup>2</sup>, anos nos que se reduciu en 512 persoas (-2,77%) e en 32 persoas (-0,17%), respectivamente. Esta redución pódese achacar para os efectos da crise, neste caso á segunda recesión consecutiva experimentada en España a partir do ano 2011.

<sup>2</sup> Dado que os datos refírense ao 1 de xaneiro do ano sinalado, a redución de poboación fai referencia ao sucedido durante o anterior ano.



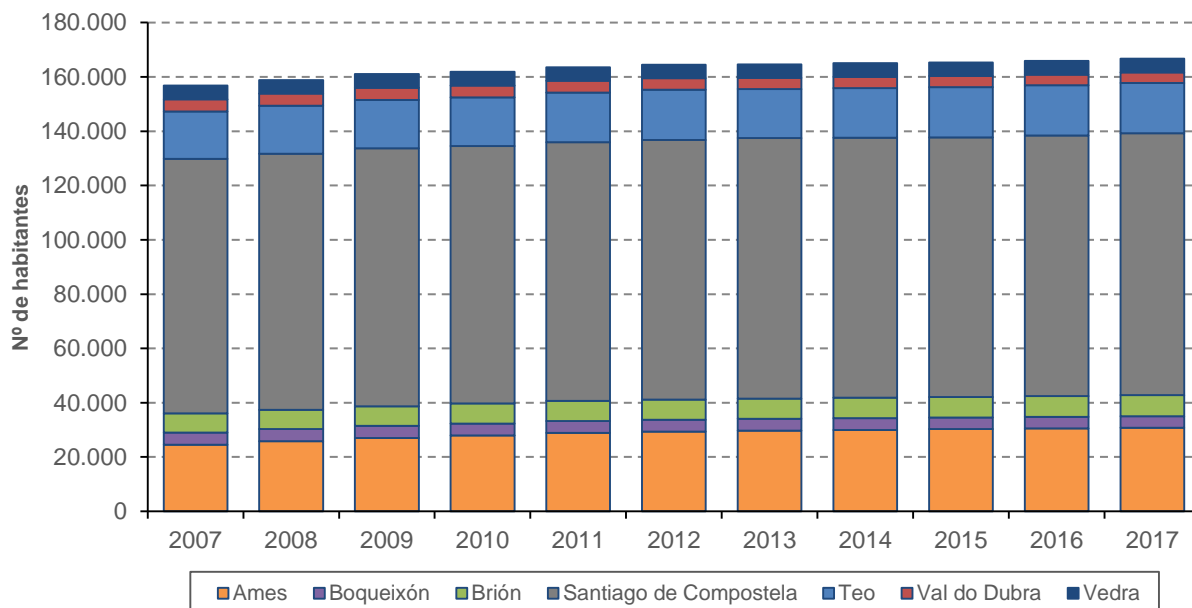
**Figura 5: Evolución da poboación de Teo na última década**



Fonte: INE

A **evolución da poboación no conxunto dos restantes municipios que conforman a comarca**, na última década, foi practicamente nula (salvo Ames), sendo Teo o terceiro municipio da Comarca que gañou maior poboación, cun incremento de 1.037 habitantes e presentando unha taxa de crecemento medio interanual do 0,59%, fronte ao 2,56% de Ames ou ao -1,29% do Val do Dubra.

**Figura 6: Evolución da poboación da comarca de Santiago na última década**



Fonte: INE

A partir do comportamento da taxa media de crecemento interanual da poboación obsérvase a evolución media anual dos saldos de poboación para o período estudado. As taxas de crecemento medio interanual serán valores fundamentais a ter en conta para a prognose da mobilidade nos horizontes futuros.

**Táboa 3: Taxa de crecemento medio interanual da comarca na última década (2007-2017)**

Ames	Boqueixón	Brión	Santiago de Compostela	Teo	Val do Dubra	Vedra	COMARCA
2,56%	-0,44%	0,86%	0,29%	0,59%	-1,29%	-0,07%	0,63%

Fonte: INE

Por outra banda, a evolución da poboación de Teo viuse marcada de forma decisiva polo **movemento natural da poboación e os fluxos migratorios** así polas oscilacións que estes experimentan. O crecemento migratorio de Teo alimentouse en gran medida dun saldo migratorio positivo que ten como orixe a expansión de Santiago de Compostela cara aos Concellos limítrofes, con Ames e Teo como os municipios con maior capacidade de atracción.

**Táboa 4: Movemento natural da poboación de Teo e Saldo migratorio**

Ano	Nacementos	Defuncións	Saldo vexetativo	Saldo migratorio	Matrimonios
2006	201	146	55	242	91
2007	174	143	31	186	76
2008	199	133	66	81	89
2009	162	174	-12	178	64
2010	165	156	9	214	92
2011	174	147	27	89	82
2012	153	167	-14	-10	80
2013	148	179	-31	97	63
2014	139	164	-25	37	63
2015	129	148	-19	-11	66
2016	125	174	-49	12	61

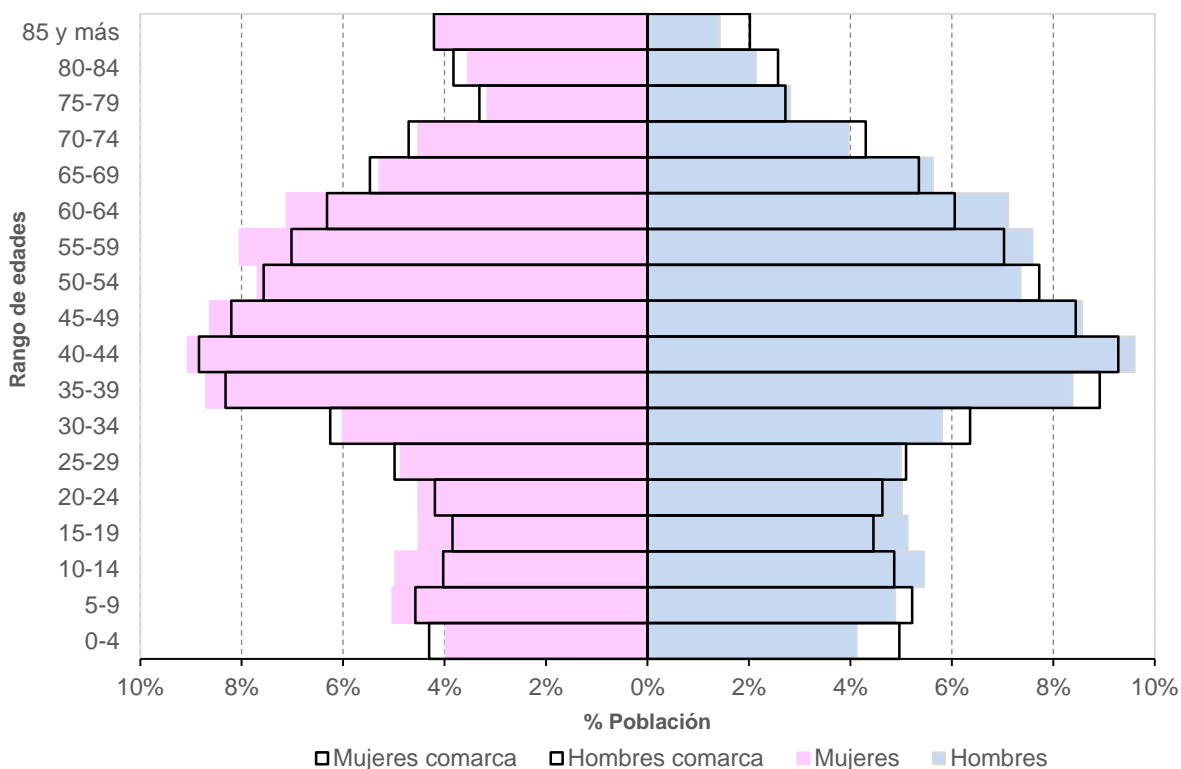
Fonte: INE

En canto á **estrutura demográfica por sexos e idades** en Teo, desde o 1975 está a producirse un progresivo aumento do número de defuncións que reduciu o saldo vexetativo anual ata alcanzar niveis negativos nos últimos anos, e sen compensarse cos saldos migratorios, propiciando a redución da base da pirámide de poboación. A pirámide da poboación é ancha no centro e estreita nas partes alta e baixa, sobre todo no sexo masculino no caso das persoas de máis de 70 anos, mantendo unha estrutura de poboación máis madura no sexo feminino. Os principais índices que fan referencia á estrutura da poboación por sexo son:

- **Relación de masculinidade** (taxa de masculinidade) é a relación existente entre os efectivos masculinos (Pm) e femininos (Pf):  $T_m = (P_m/P_f) \times 100 = 89,56$  homes por cada 100 mulleres.
- **Proporción de masculinidade** obtense dividindo os efectivos masculinos pola suma de efectivos de ambos os sexos:  $M = P_m/(P_m+P_f) = 0,47$ .
- **Relación de feminidade** (taxa de feminidade):  $T_f = (P_f/P_m) \times 100 = 111,65$  mulleres por cada 100 homes.
- **Proporción de feminidade**:  $F = P_f/(P_m+P_f) = 0,53$ .

Na distribución de a poboación por sexo, en xeral, a poboación feminina é levemente superior na maioría de xeracións. A taxa de masculinidade adoita situarse ao redor duns 90-95 homes por cada 100 mulleres, polo que Teo cunha taxa de masculinidade de 89,56 homes por cada 100 mulleres está lixeiramente por baixo dos valores considerados como normais. Isto débese, fundamentalmente, ao peso que ten a poboación de máis de 70 anos sobre o total, franxa de idade na que xa se sinalou a notable diferenza entre o número de mulleres/homes.

**Figura 7: Distribución da poboación de Teo por sexo e idade**



Fonte: INE (1 de xaneiro del 2017)

Comparando a pirámide poboacional de Teo con respecto á da comarca, compróbase a similitude entre ambas, apreciándose apenas pequenas diferenzas que se poden resumir nunha maior de

concentración no municipio de Teo da poboación entre os 5 e os 64 anos, xustificada pola migración desde outros municipios.

En canto á estrutura da poboación por idade, os comportamentos da poboación varían substancialmente segundo a idade dos individuos. Así, a poboación feminina entre 12 anos e 49 anos ten capacidade reprodutora e si ten nenos terá unhas necesidades de mobilidade especiais. Os nenos, novos e anciáns non son economicamente activos, é dicir, non forman parte do aparello produtivo e por tanto as súas necesidades de mobilidade son diferentes ás do traballador. As actitudes e comportamentos á hora de desprazarnos varían substancialmente segundo na poboación predominen os nenos, os adolescentes, adultos ou anciáns.

Por tanto, en a análise de poboación distínguense tres grupos:

- **Mozos:** Infantes e adolescentes. Poboación nova (0-14 anos) que se caracteriza maioritariamente por non ser reprodutora nin produtora. Céntrase no período de formación. Teo conta con 2.579 persoas (13,96%) dentro deste grupo.
- **Adultos:** Poboación comprendida entre 15 e 65 anos, responsables maioritariamente da procreación e a produción. Corresponde ao período de actividade económica. Teo conta con 12.577 persoas (68,06%) dentro deste grupo.
- **Maiores:** Poboación maior de 65 anos, que na súa case totalidade non son reprodutivos e non participan activamente na actividade económica. Encádranse no período de xubilación. Teo conta con 3.322 persoas (17,98%) dentro deste grupo.

As proporcións correspondentes aos diferentes grupos de idade poden expresarse a través dos chamados índices de idade, que expresan a importancia relativa de individuos de cada grupo de idade en tantos por cen. Os principais índices son:

- **Índice de dependencia:** mide a proporción de individuos menores de 15 anos e maiores de 64 con respecto aos adultos (15-64) en %.
- **Índice de envellecemento:** relaciona a poboación de máis de 64 anos respecto da poboación de 0 a 14 anos en %.
- **Maternidade:** relación entre a poboación de 0 a 4 anos e as mulleres en idade de procrear (15 a 49 anos).
- **Tendencia:** pon en relación a poboación de 0 a 4 anos coa poboación de 5 a 9 anos en %.
- **Razón de substitución:** relaciona a poboación de 20 a 29 anos coa poboación de 55 a 64 anos.

**Táboa 5: Índices de idade na comarca de Santiago**

Municipio	Índice de dependencia	Índice de envellecemento	Maternidade	Tendencia	Razón de substitución
Teo	46,92%	128,81%	0,18	81,76%	0,65
Ames	41,67%	63,04%	0,21	87,82%	0,89
Boqueixón	54,76%	215,34%	0,18	98,17%	0,73
Brión	54,35%	127,82%	0,22	96,14%	0,67
Santiago de Compostela	51,54%	163,17%	0,19	100,44%	0,69
Val do Dubra	74,17%	365,00%	0,17	93,08%	0,55
Vedra	57,16%	220,03%	0,18	91,26%	0,71

Fonte: INE e IGE (1 de xaneiro del 2017)

Obsérvase que, de forma xeral, Ames componse dunha poboación moito máis nova que o resto de municipios da comarca, mentres que Val do Dubra atópase no lado contrario, cunha poboación moito máis envellecida. Co que respecta a Teo, parte dunha posición bastante favorable, co segundo índice de envellecemento máis baixo da comarca e un dos menores de Galicia<sup>3</sup>, aínda que creceu considerablemente nos últimos anos (no ano 2011 era do 104,32%); así como uns valores moi bos para o resto de índices salvo para a tendencia, aínda que pode considerarse que ten un impacto pouco significativo debido ao gran poder de atracción de poboación adulta desde outros municipios, principalmente de Santiago de Compostela, que compensa este efecto negativo.

Si ampliamos a escala e analizamos o índice de envellecemento do propio Concello de Teo, por considerarse este índice como o máis importante á hora de definir a mobilidade da poboación, vemos que o sueste do municipio é o que presenta unha maior porcentaxe de persoas maiores de 65 anos sobre os menores de 14, correspondéndose coas áreas máis rurais de Teo. Conforme nos achegamos ás áreas urbanas próximas a Santiago de Compostela, observamos como este índice se reduce progresivamente até alcanzar valores moi baixos<sup>4</sup> nas inmediacións da AC-841 á altura de Montouto e San Sadurniño. Leste mesmo efecto sucede na N-550 á altura de Calo, aínda que non se conseguen valores tan reducidos como no caso anterior<sup>5</sup>.

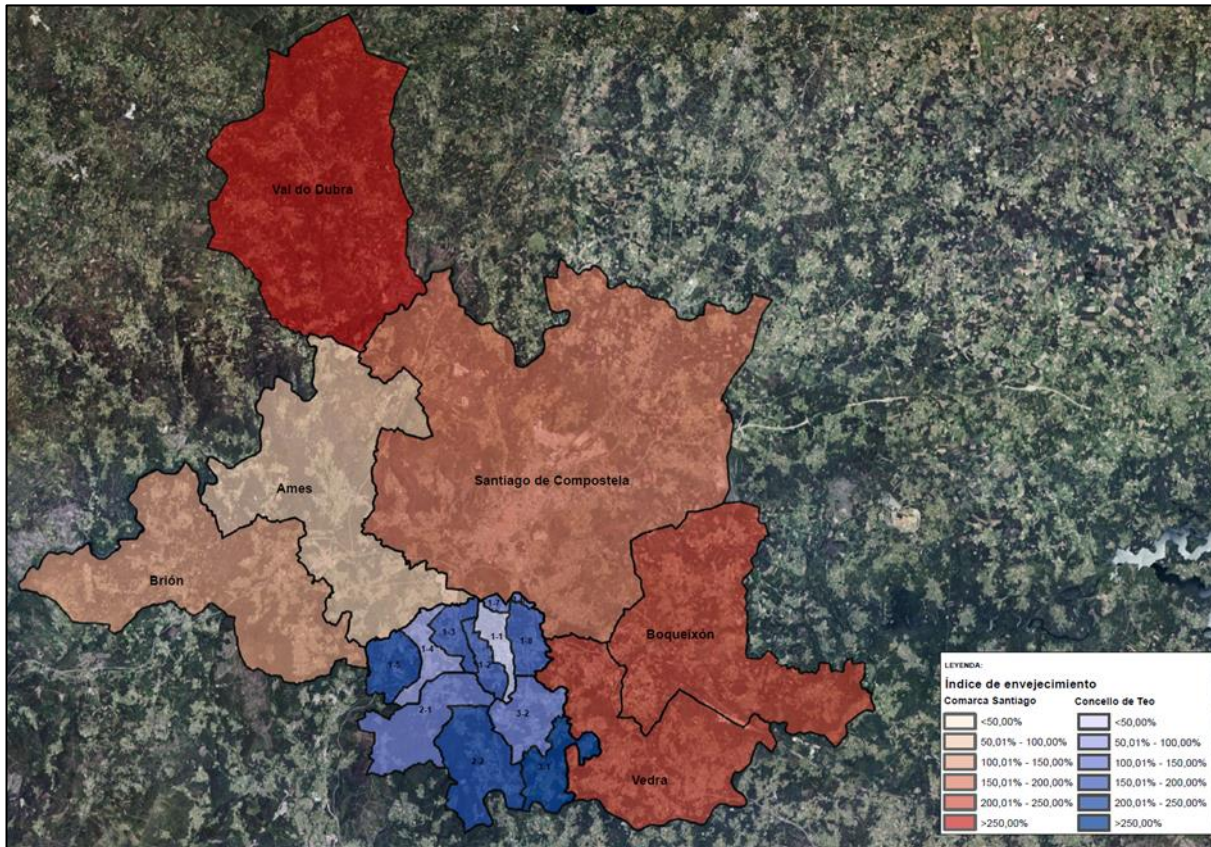
<sup>3</sup> Concretamente atópase no posto nº 15 do total de 313 municipios galegos, sendo Ames (outro dos concellos da comarca á que pertence Teo) o que presenta o índice de envellecemento máis baixo, 63,04%.

<sup>4</sup> Índice de envellecemento de 35,55% na sección 1-1.

<sup>5</sup> Índice de envellecemento de 98,08% na sección 1-4



**Figura 8: Índice de envellecemento por concellos da comarca e por seccións de Teo**



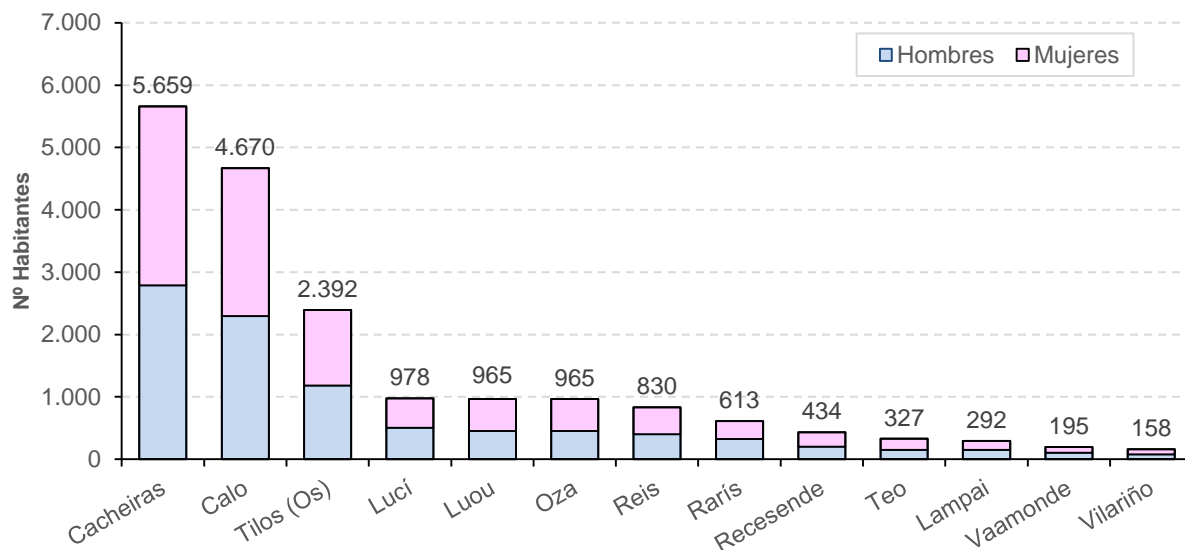
Fonte: INE (1 de xaneiro del 2017) e elaboración propia

Se analizamos a **distribución da poboación entre as parroquias** de Teo, evidénciase a importancia de Cacheiras (30,63%), Calo (25,27%) e Os Tilos (12,95%); as cales concentran o 68,85% da poboación en tan só o 34,77% da superficie total do municipio, dato importante si temos en conta que do dez parroquias restantes ningunha alcanza o 6% da poboación municipal.

É significativa a proporción de habitantes que ten a parroquia dos Tilos, dado que sendo a de máis recente aparición<sup>6</sup> así como a de menor superficie (0,46 km<sup>2</sup>), é onde se localiza unha gran parte do crecemento poboacional do municipio así como a zona con maior densidade de poboación e con características máis urbanas, á cal mesmo chega o autobús urbano de Santiago de Compostela, feito que pon en evidencia a forte relación entre este barrio e a cidade.

<sup>6</sup> A actual parroquia dos Tilos aparece por deslinde da de Cacheiras agrupando as urbanizacións de Parque Montouto e Os Tilos.

**Figura 9: Distribución da poboación de Teo por parroquias**



Fonte: IGE (1 de xaneiro del 2017)

Por outra banda, analizando as principais unidades de poboación, teriamos:

**Táboa 6: Distribución da poboación de Teo por unidades de poboación máis importantes**

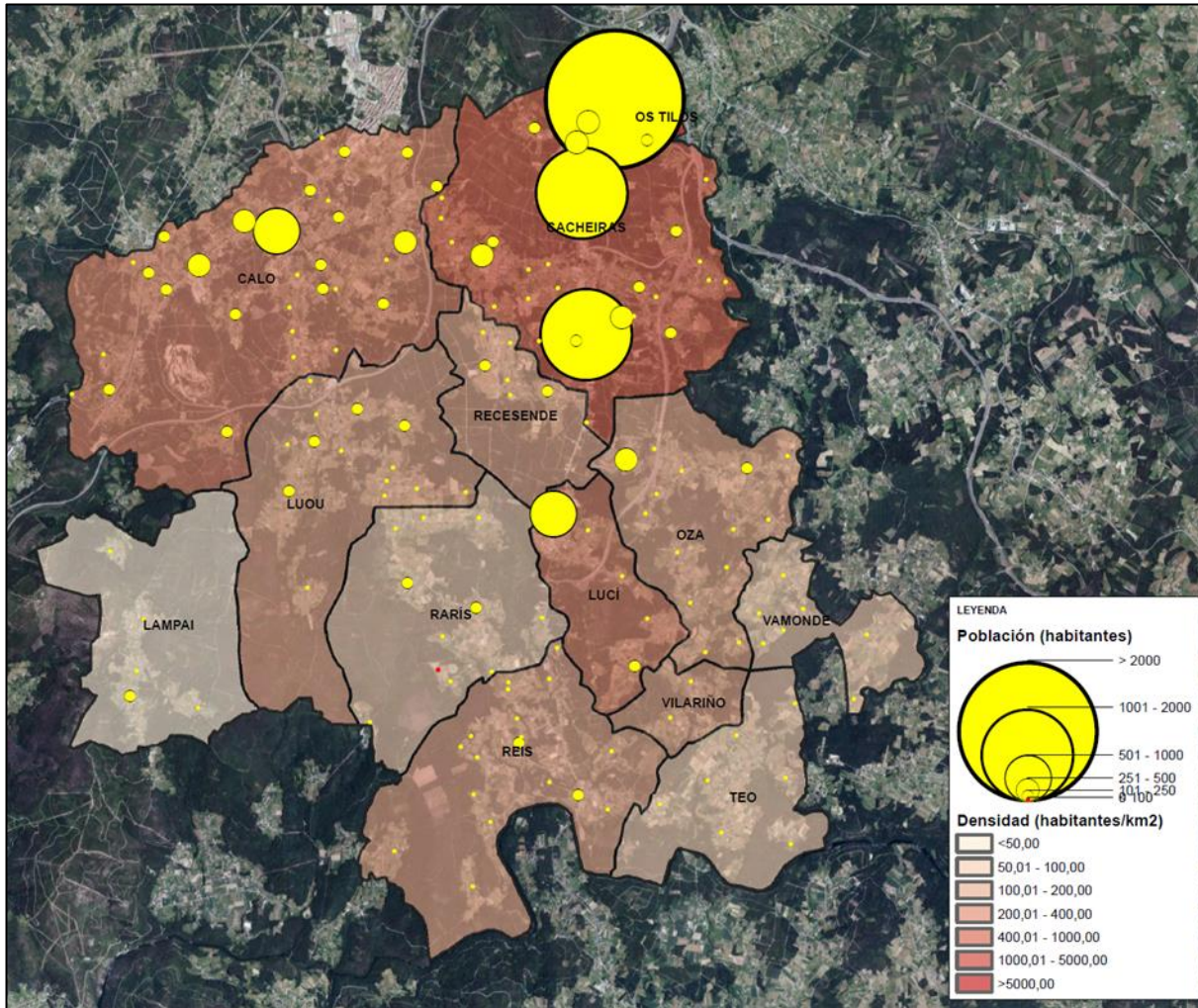
Unidade Poboacional	Parroquia	Homes	Mulleres	Poboación total	% sobre total
Os Tilos	Os Tilos	996	1.030	2.026	10,96%
Cacheiras	Cacheiras	655	688	1.343	7,27%
Montouto	Cacheiras	621	655	1.276	6,91%
Fixó	Calo	397	405	802	4,34%
Ramallosa	Lucí	343	311	654	3,54%
San Sadurniño	Cacheiras	228	238	466	2,52%
Vilar	Cacheiras	198	208	406	2,20%
Parque Montouto	Os Tilos	183	183	366	1,98%
Balcaide	Calo	182	183	365	1,98%
Ameneiro	Calo	175	188	363	1,96%
Solláns	Calo	141	151	292	1,58%
Verxeles (Os)	Oza	142	147	289	1,56%
Feros	Cacheiras	140	139	279	1,51%
Vilar De Calo	Calo	101	102	203	1,10%
Sebe	Cacheiras	96	104	200	1,08%

Fonte: IGE (1 de xaneiro del 2017)



Obsérvase que estes 15 núcleos (10% do número total de unidades poboacionais) representan o 50% da poboación total do municipio de Teo, representando cada un do resto de núcleos menos do 1% da poboación total, polo que se pode concluír que existe unha gran dispersión entre o 50% da poboación restante.

**Figura 10: Distribución da poboación por núcleos e parroquias**



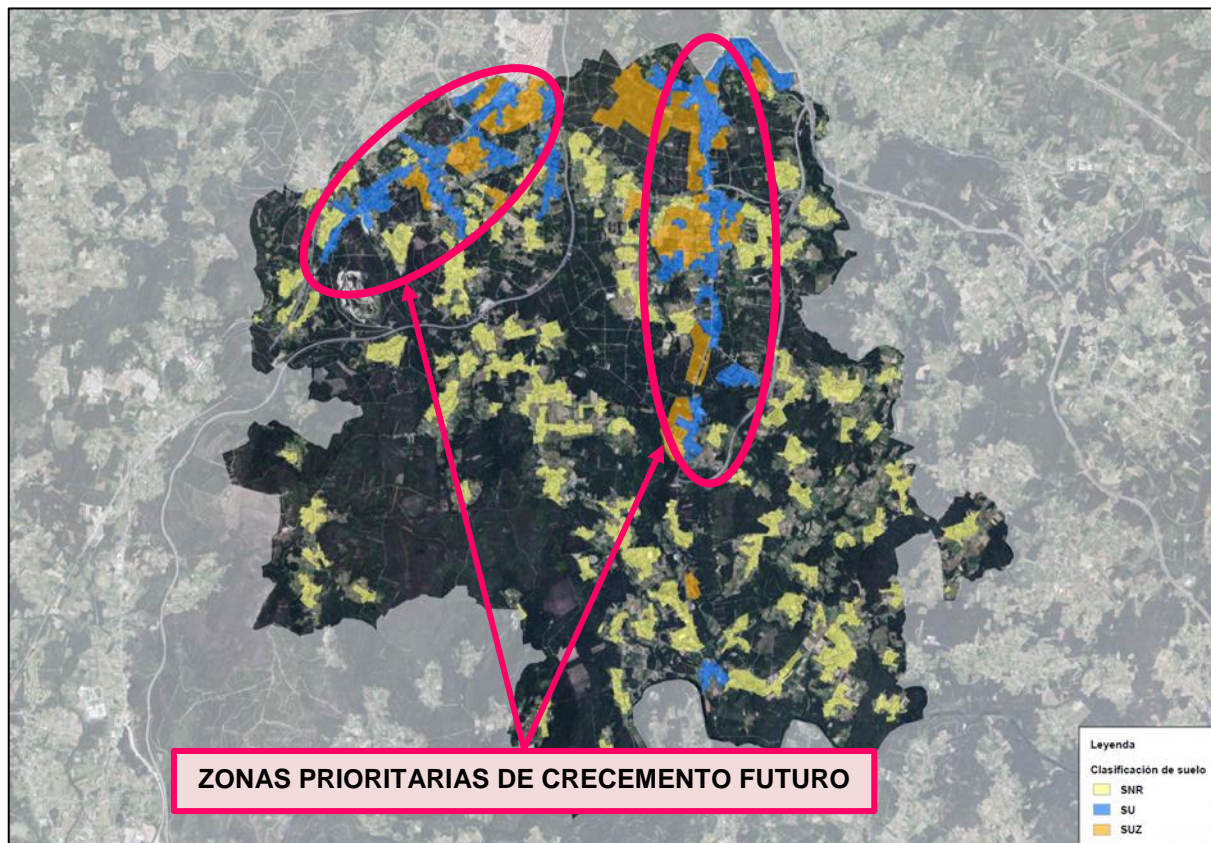
Fonte: INE (1 de xaneiro del 2017) e elaboración propia

Isto co que respecta á poboación actual. Si falamos dos desenvolvementos previstos, as bolsas de chan situadas na AC-841 (Monte de Sisto, Rego dá Auga,...) e na N-550 (Ensanche Calo Norte, Ensanche Calo Sur,...) non farán máis que aumentar a poboación nos próximos anos ao redor destas dúas infraestruturas que, xunto coa previsión de construción do Parque Empresarial de Teo, empeorará significativamente os niveis de servizo dos viarios actuais e incrementará a densidade de poboación



das parroquias de Cacheiras e Calo, principalmente; con 4.346<sup>7</sup> novas vivendas para o ano 2025, a tenor dos desenvolvementos urbanísticos previstos.

**Figura 11: Bolsas de solo urbanizables**

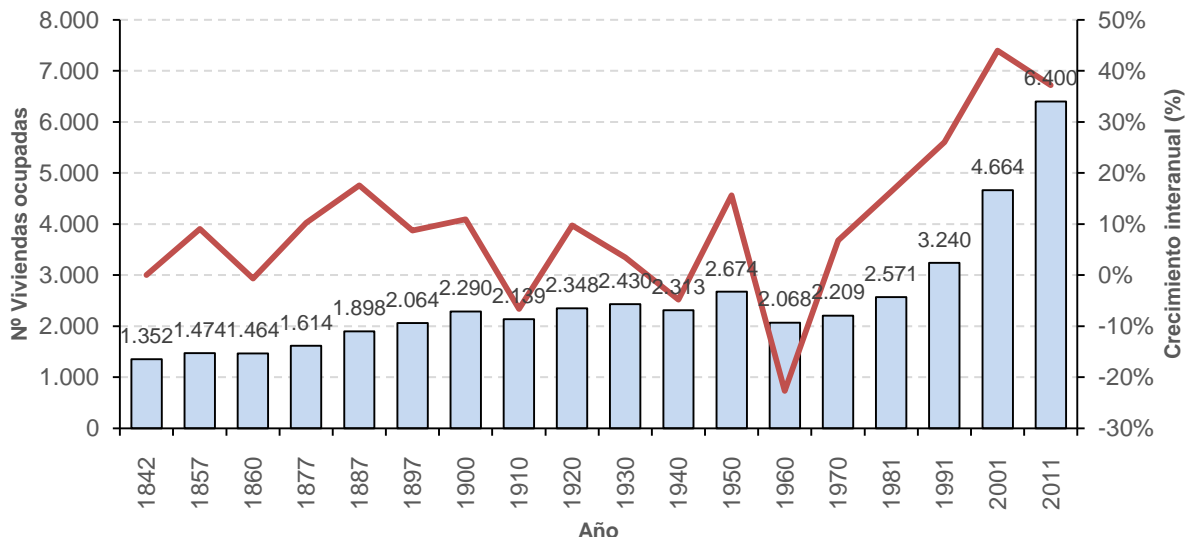


*Fonte: PXOM de Teo e elaboración propia*

En canto ás **vivendas e fogares**, os datos máis actualizados son os que prové o censo de poboación e vivendas do 2011 (INE), o cal arroxa un resultado para ese ano de 6.400 fogares. Si comparámolo coa cifra de fogares dos censos anteriores, vemos que o número de fogares non deixou de crecer desde 1960 e de forma moi pronunciada desde a década dos 90, cun incremento superior ao 30% por década, aínda que os efectos da crise probablemente manteñan o número de fogares actual moi próximo aos valores do 2011. Este crecemento está intrinsecamente relacionado co gran aumento da poboación que experimentou o municipio nos últimos anos, construíndose novos bloques de vivendas multifamiliares, principalmente nas zonas dos Tilos, Cacheiras e Calo.

<sup>7</sup> Segundo o PXOM de Teo para solo priorizado: SU, SUNC e SUD)

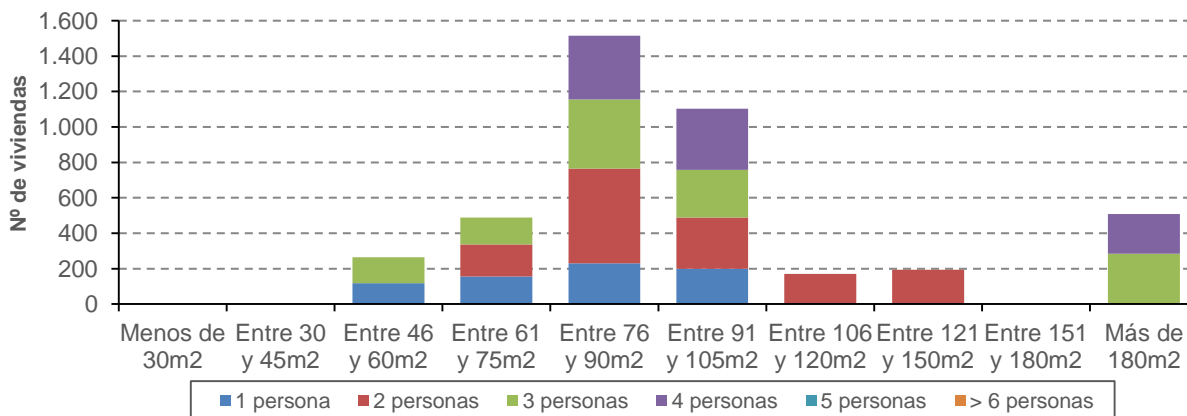
**Figura 12: Evolución do número de vivendas ocupadas en Teo (fogares)**



Fonte: Censo de poboación e vivendas do INE

Se analizamos o número de persoas que habitan por fogar, temos unha ocupación media de 3,06 persoas por fogar, sendo a vivenda media de entre 76 e 105 m<sup>2</sup>.

**Figura 13: Clasificación dos fogares por superficie útil e número de persoas**



Fonte: INE (Censo de poboación e vivendas do 2011)

### II.2.2.2. Análise económica

Os datos en relación co **mercado de traballo**: ocupados, activos, parados e inactivos, obtéñense a partir da Enquisa de Poboación Activa (EPA), de acordo cos seguintes conceptos:

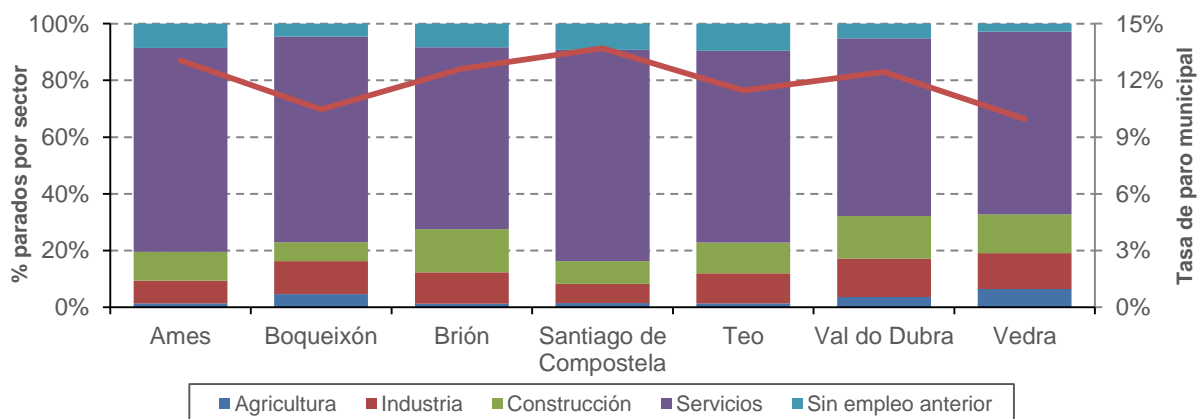
- **Activos**: Son aquelas persoas de 16 ou máis anos que, durante a semana de referencia (a anterior a aquela en que se realiza a entrevista), fornecen man de obra para a produción de

bens e servizos ou están dispoñibles e en condicións de incorporarse a devandita produción. Se subdividen en ocupados e parados.

- **Ocupados:** Son as persoas de 16 ou máis anos que durante a semana de referencia estiveron traballando durante polo menos unha hora a cambio dunha retribución en diñeiro ou especie ou quen tendo traballo estiveron temporalmente ausentes do mesmo por enfermidade, vacacións, etcétera.
- **Parados:** Son as persoas de 16 ou máis anos que durante a semana de referencia estiveron sen traballo, dispoñibles para traballar e buscando activamente emprego.
- **Inactivos:** Recibe esta consideración a poboación de 16 ou máis anos non incluída nas categorías anteriores.

A taxa de paro de Teo é a terceira máis baixa da comarca (11,47%), só superándoa Vedra (9,98%) e Boqueixón (10,46%).

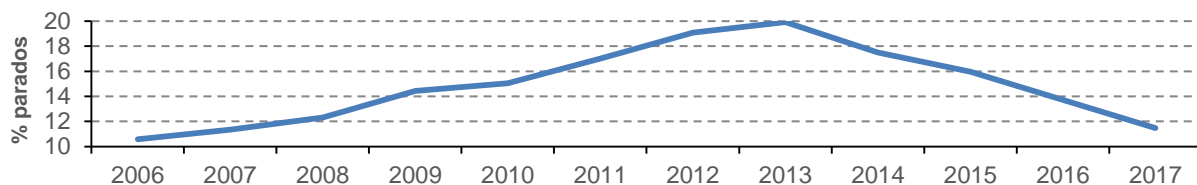
**Figura 14: Taxa de paro por municipio e distribución de parados por sectores económicos**



Fonte: SEPE (Decembro do 2017)

Desde o 2013, ano no que se alcanzou unha taxa do 19,92%, decreceu de forma sostida a razón duns 2,5 puntos porcentuais por ano, alcanzándose no 2017 unha taxa do 11,47%, practicamente igual á que tiña o municipio antes da crise (11,35% no 2007), o que converte a Teo no 4º municipio de tamaño medio (10.000 – 40.000 habitantes) con menos paro de Galicia.

**Figura 15: Evolución da taxa de paro en Teo**



Fonte: SEPE

En canto a la taxa **de motorización**, esta mide a cantidade de vehículos motorizados (vehículos de transporte de mercadorías ou pasaxeiros: autobuses, camións, ciclomotores, motocicletas, turismos, etc.) por habitante nun lugar e período dado. Normalmente, adoita referirse só a vehículos particulares, pero nesta análise tomaremos a cantidade de vehículos por habitante, incluíndo a todos eles independentemente do uso que teñan (particular ou comercial).

Anteriormente, o índice de motorización era un indicador que asociaba o nivel de desenvolvemento coa cantidade de vehículos por habitante. No contexto dunha análise de sustentabilidade, este indicador toma un sentido contrario: unha vez superado o déficit de vehículos en Teo, un índice de motorización excesivo é un indicador de conxestión viaria e ten asociados múltiples impactos sociais e ambientais.

As taxas de motorización elevadas relaciónanse con altas demandas de enerxía e materiais, elevadas emisións de gases de efecto invernadoiro, enfermidades causadas pola mala calidade do aire, ruído e accidentes de tráfico urbanos, así como coa diminución do carácter socializador e comunicador do espazo público e os custos económicos e sociais da conxestión.

**Táboa 7: Parque móbil e Taxa de motorización de Teo**

Tipo de vehículo	2010	2017	Δ (%)
Autobuses	26	22	-15%
Camións até 3500kg	787	737	-6%
Camións máis de 3500kg	158	140	-11%
Ciclomotores	641	592	-8%
Furgonetas	488	657	+35%
Motocicletas	827	1.069	+29%
Outros vehículos	154	183	+19%
Remolques	67	105	+57%
Semirremolques	78	103	+32%
Tractores industriais	66	79	+20%
Turismos	10.242	11.480	+12%
<b>TOTAL</b>	<b>13.534</b>	<b>15.167</b>	<b>+12%</b>
<b>TASA MOTORIZACIÓN</b>	<b>754</b>	<b>821</b>	<b>+9%</b>

Fonte: DGT

O parque de vehículos en Teo dende o 2010 até o 2017 creceu en 1.633 vehículos, é dicir, un 12% máis. Destes, 1.238 correspóndense a turismos e 242 a motocicletas. Só se reduciu lixeiramente o número de autobuses, camións e ciclomotores.

O parque de turismos confórmano 3 de cada 4 vehículos matriculados en Teo, mentres que o de motocicletas supón un 7% sobre o total. Con estes datos, temos unha taxa de motorización para o ano 2017 de 821 vehículos cada 1.000 habitantes, cando no ano 2010 era de 754, incrementándose nun 9% nestes 7 anos.

Se o comparamos co resto de municipios da comarca para o ano 2017, sorprende a baixa taxa de motorización de Ames (597) que é mesmo inferior que a da cidade de Santiago de Compostela (678) e moito menor que a de Teo, sendo este último un municipio con características similares. De feito, incluso Brión ten unha taxa de motorización inferior que Teo, tendo o primeiro menos da metade da poboación de Teo. Só os municipios máis rurais e menos poboados de Vedra (958), Val do Dura (908) e Boqueixón (918) teñen valores superiores aos 821 de Teo. Isto dá unha idea da importancia que ten a dispersión da poboación en Teo, que obriga á poboación a recorrer ao vehículo privado para satisfacer as súas necesidades de mobilidade.

**Táboa 8: Parque móbil dos municipios e Taxa de motorización da Comarca**

Tipo de vehículo	Ames	Boqueixón	Brión	Santiago de Compostela	Teo	Val do Dubra	Vedra
Autobuses	2	2	11	178	22	1	11
Camións até 3500kg	725	249	239	3.505	737	168	310
Camións máis de 3500kg	82	68	54	887	140	59	79
Ciclomotores	503	193	234	1.456	592	158	228
Furgonetas	767	194	234	3.573	657	189	214
Motocicletas	1.121	279	327	3.636	1.069	211	320
Outros vehículos	165	118	92	732	183	62	84
Remolques	71	32	46	300	105	26	40
Semirremolques	51	43	13	388	103	35	113
Tractores industriais	49	36	10	334	79	36	101
Turismos	14.859	2.679	4.299	50.449	11.480	2.625	3.341
<b>TOTAL</b>	<b>18.395</b>	<b>3.893</b>	<b>5.559</b>	<b>65.438</b>	<b>15.167</b>	<b>3.570</b>	<b>4.841</b>
<b>TASA MOTORIZACIÓN</b>	<b>597</b>	<b>918</b>	<b>722</b>	<b>678</b>	<b>821</b>	<b>908</b>	<b>958</b>

Fonte: DGT (Decembro do 2017)

Por último, o **tipo de combustible por vehículo** maioritario para o ano 2017 é o diésel co 65% de todo o parque móbil, aínda que a súa repartición depende moito do tipo de vehículo. Neste sentido, por exemplo, non existen motocicletas diésel e nos turismos este tipo de combustible representa ao 70,65% dos mesmos:

**Táboa 9: Parque móbil dos municipios e Taxa de motorización da Comarca**

Tipo de vehículo	Diesel	Eléctrico	GLP	Gasolina	Sin especificar	Solar
Autobuses	22	-	-	-	-	-
Camións até 3500kg	722	-	-	15	-	-
Camións máis de 3500kg	140	-	-	-	-	-
Ciclomotores	39	2	-	551	-	-
Furgonetas	583	-	-	74	-	-
Motocicletas	-	1	-	1.068	-	-
Outros vehículos	112	-	-	46	24	1
Remolques	-	-	-	-	105	-
Semirremolques	-	-	-	-	103	-
Tractores industriais	79	-	-	-	-	-
Turismos	8.103	9	1	3.367	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>9.800</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>5.121</b>	<b>232</b>	<b>1</b>

Fonte: DGT (Decembro do 2017)

### II.2.2.3. Análise territorial e urbanística

O termo municipal de Teo atópase situado ao sur de Santiago de Compostela, a uns 15 km da cidade, cunha superficie de 79,25 km<sup>2</sup>. Xunto con outro seis municipios, forma a comarca de Santiago.

Teo limita ao norte coa capital galega e con Ames, ao leste con Boqueixón e Vedra, ao sur coa Estrada, e ao oeste con Padrón, Rois e Brión. Administrativamente, está dividido en 13 parroquias, con superficies que oscilan desde os 0,46 km<sup>2</sup> dos Tilos aos 15,22 km<sup>2</sup> de Calo. As parroquias do norte, onde se concentra a maior parte da poboación, responden ás características de área metropolitana de Santiago de Compostela.

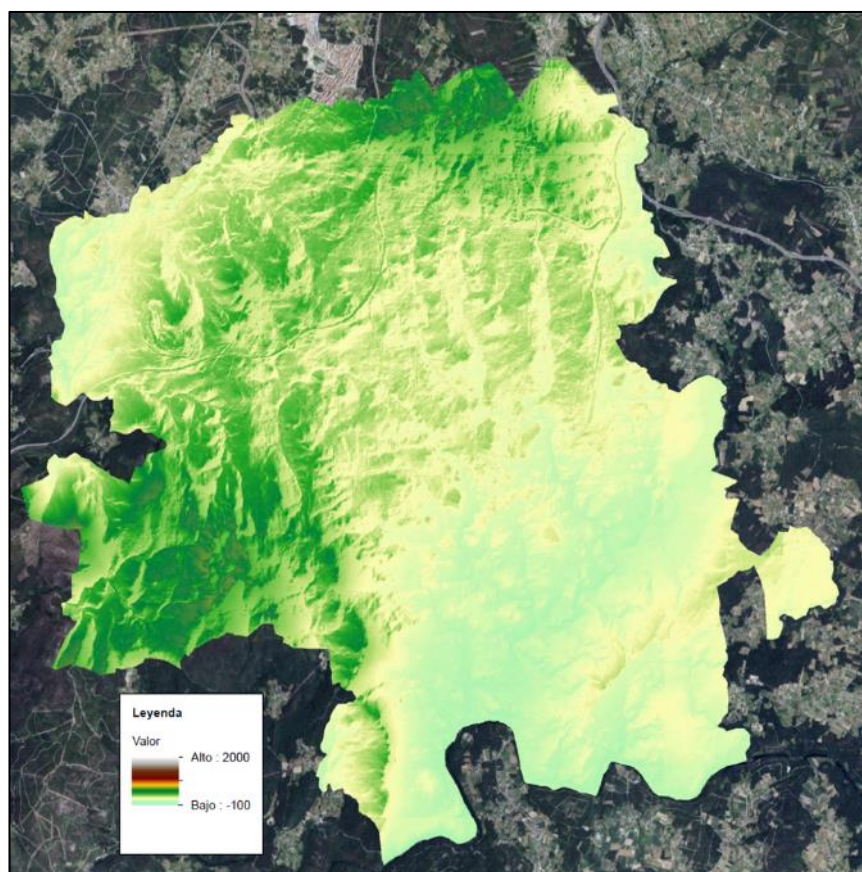
O sur do municipio caracterízase pola súa riqueza **ambiental e paisaxística**, grazas ao ZEC Sistema fluvial Ulla – Deza. Nel, sitúanse paraxes singulares asociados ao curso fluvial entre os que destacan, de leste a oeste, A Burga, a Ponte Medieval de Pontevea do século XIV e o Xirimbao xunto co seu refuxio de pescadores.





A súa **topografía** caracterízase pola súa baixa altitude sobre o nivel do mar así como unha ausencia relativa de pendentes, que só alcanza desniveis acusados nas contadas formacións montañosas así como nas marxes dos ríos. As superficies do norte e oeste do termo correspóndense con antigos macizos que alcanzan alturas entre os 300 e 400 msnm, mentres que nas zonas de chaira non se chegan a alcanzar os 100 msnm. Destacan os montes de Lampai e Cacheiras, coroados polos altos de Pena de Agrela e A Poboia, cunha altitude duns 400 msnm.

**Figura 16: Orografía de Teo**



*Fonte: Elaboración propia*

Existen varias **concas hidrográficas** importantes que atravesan o termo municipal. Os principais ríos son: Santa Lucía, Tella, Rego do Chao (afluentes do Ulla), o río Tinto (afluente do Sar) así como o propio Ulla. O río Ulla discorre en dirección este-oeste encaixándose dunha forma máis marcada na zona occidental do municipio mentres que no lugar denominado Santa Lucía ábrese unha chaira aluvial colmada de sedimentos.

**Xeoloxicamente**, está constituído por materiais duros de tipo xistos, lousas e granitos, así como rochas sedimentarias nas áreas de menor altura, como son os vales do Ulla ou de Santa Lucía. As superficies de erosión do norte e do oeste do municipio correspóndense con antigos macizos erosionados no secundario e que agora forman unha sucesión de ondulacións con resaltes graníticos nas alturas comprendidas entre os 300 e os 400 metros.

O **clima** é de tipo oceánico moi húmido, no que destacan unhas temperaturas moi suaves ao longo do ano, matizadas pola presenza do val do Ulla no sur e a altitude das áreas setentrionais, xunto con abundantes precipitacións. A temperatura media anual está entre os 13°C e os 14°C, que se reducen nos meses de inverno a 7°C e 9°C. As precipitacións son elevadas, especialmente no norte do municipio, sendo unha área exposta directamente á entrada de masas húmidas.

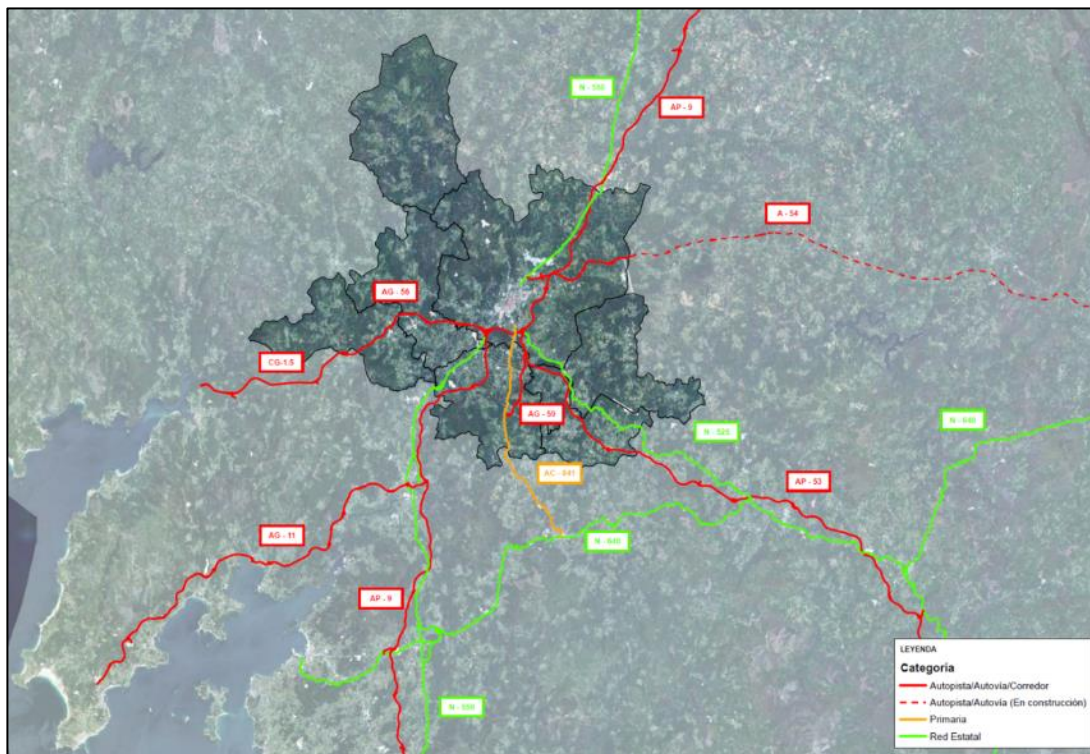
En canto ás **principais comunicacións co exterior** do municipio, existen diversas infraestruturas de transporte que se adaptan ao relevo do territorio, establecéndose con criterios estruturais e funcionais nos corredores naturais da rexión.

A rede viaria ten que ser vista a gran escala en relación cos municipios limdeiros e en particular coa cidade de Santiago de Compostela. As **principais vías** que dan acceso á área de influencia de Teo son:

- AP-9 (Autoestrada do Atlántico).
- AG-59 (Autovía Santiago – A Estrada)
- AP-53 (Autoestrada Santiago – Ourense)
- AG-56 e CG-1.5 (Autovía/Corredor Santiago – Noia)
- AG-11 (Autovía Padrón – Riveira)
- A-54 (Autovía Santiago – Lugo)
- N-550 (Estrada nacional A Coruña – Tui)
- N-525 (Estrada nacional Santiago – Ourense)
- N-640 (Estrada nacional Vilagarcía de Arousa – Silleda)
- AC-841 e PO-841 (Estrada autonómica Santiago – A Estrada)



**Figura 17: Vías principais de acceso a Teo e a súa comarca**



Fonte: Elaboración propia

Outra das infraestruturas lineais que se atopan no municipio é o **trazado ferroviario**. A rede ferroviaria existente é a pertencente á conexión de alta velocidade A Coruña – Vigo, con parada na estación de Osebe, producindo un importante efecto barreira na marxe occidental de Teo.

**Figura 18: Trazado e estación de ferrocarril en Teo**



Fonte: Elaboración propia

Vistos os máis destacados condicionantes territoriais, analizamos a continuación as principais **características urbanísticas e de Ordeación do territorio** que poden ter incidencia na mobilidade.

O plan urbanístico vixente en Teo é o recolleito pola PXOM aprobado o 4 de xuño do 2010 (DOG Nº 112, do 15 de xuño do 2010) e redactado polos servizos técnicos municipais de acordo coa Lei 9/2002, do 30 de decembro, de Ordeación Urbanística e Protección do Medio Rural de Galicia así como coa Lei 15/2004, do 29 de decembro, da Modificación da Lei 9/2002.

As Normas Subsidiarias de Plan Municipal de 1995 estableceron a clasificación do chan. Estas foron matizadas coa entrada en vigor da Lei 1/1997 do Solo de Galicia e a Lei estatal 6/1998 “de Réxime do Solo e Valoracións” así como coa LOUG (e a súa modificación na MLOUG). A lexislación vixente, correspondente á LOUG, introduce as clases e categorías do chan que se resumen a continuación:

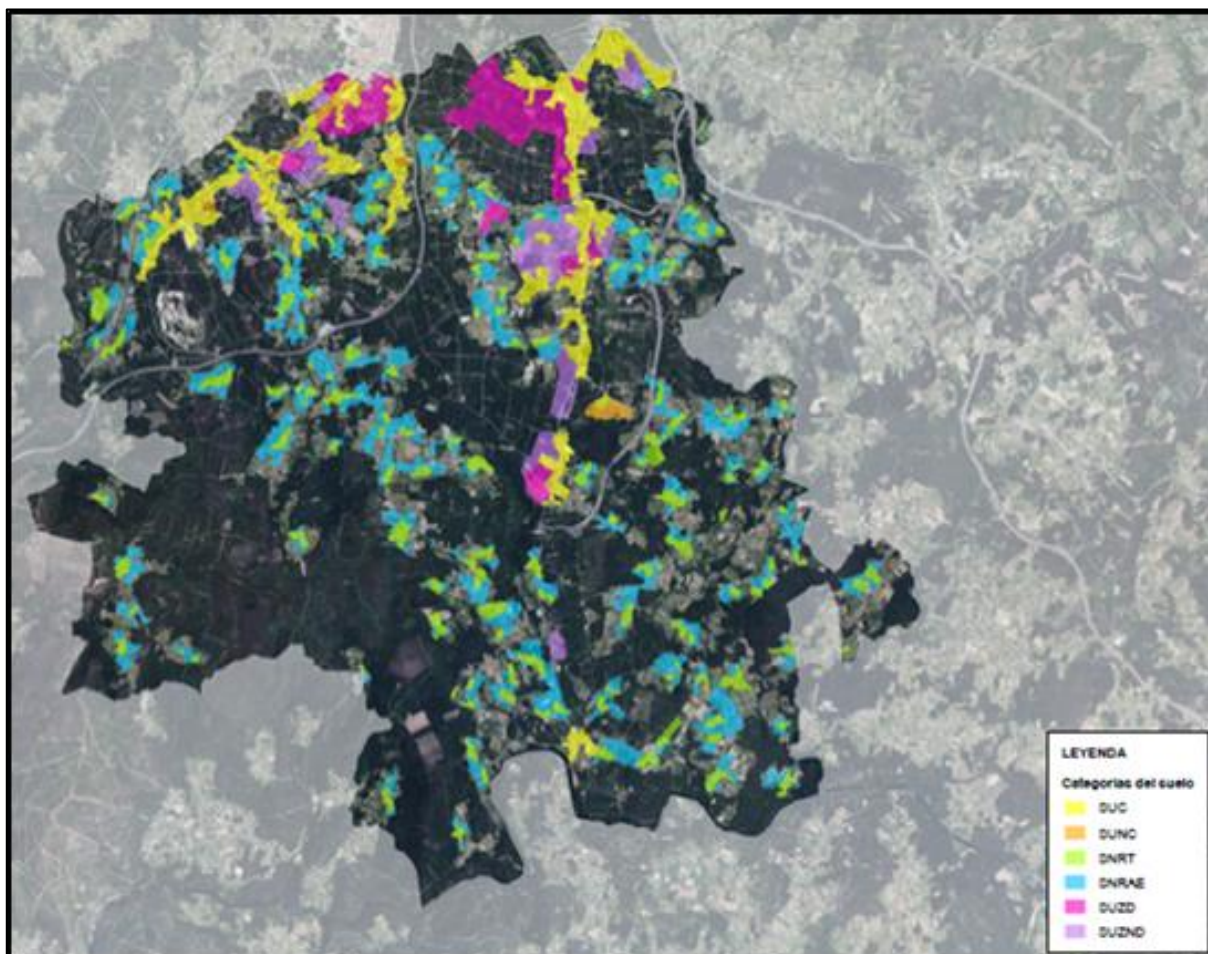
**Táboa 10: Clasificación do solo en Teo**

Clase de solo	Categoría
Urbano	Consolidado
	Non consolidado
Núcleo rural	Núcleo existente
	Expansión
Urbanizable	Delimitado (ou inmediato)
	No delimitado (ou diferido)
Rústico	De protección ordinaria
	E.P. agropecuaria
	E.P. forestal
	E.P. de infraestruturas
	E.P. das augas
	E.P. costas
	E.P. espazos naturais
	E.P. interés paisaxístico
	E.P. interés patrimonial

Fonte: PXOM de Teo

Como se pode observar no plano de clasificación, o chan urbanizable acompaña en xeral ao chan urbano, enchendo en primeiro lugar os espazos intersticiais deixados para o seu crecemento, e en segundo lugar, expandíndose sobre chans novos para crear unha oferta de chan nunha localización adecuada e nun horizonte temporal amplo.

**Figura 19: Clasificación do solo**



*Fonte: Elaboración propia a partir do PXOM de Teo*

En conxunto, a dimensión do chan urbanizable clasificado é importante, aínda que non supera ao urbano en superficie bruta. Globalmente a suma de ambas as clases de chan só representa un 10,1% do territorio municipal, o que pon en evidencia o carácter predominantemente rural do municipio.

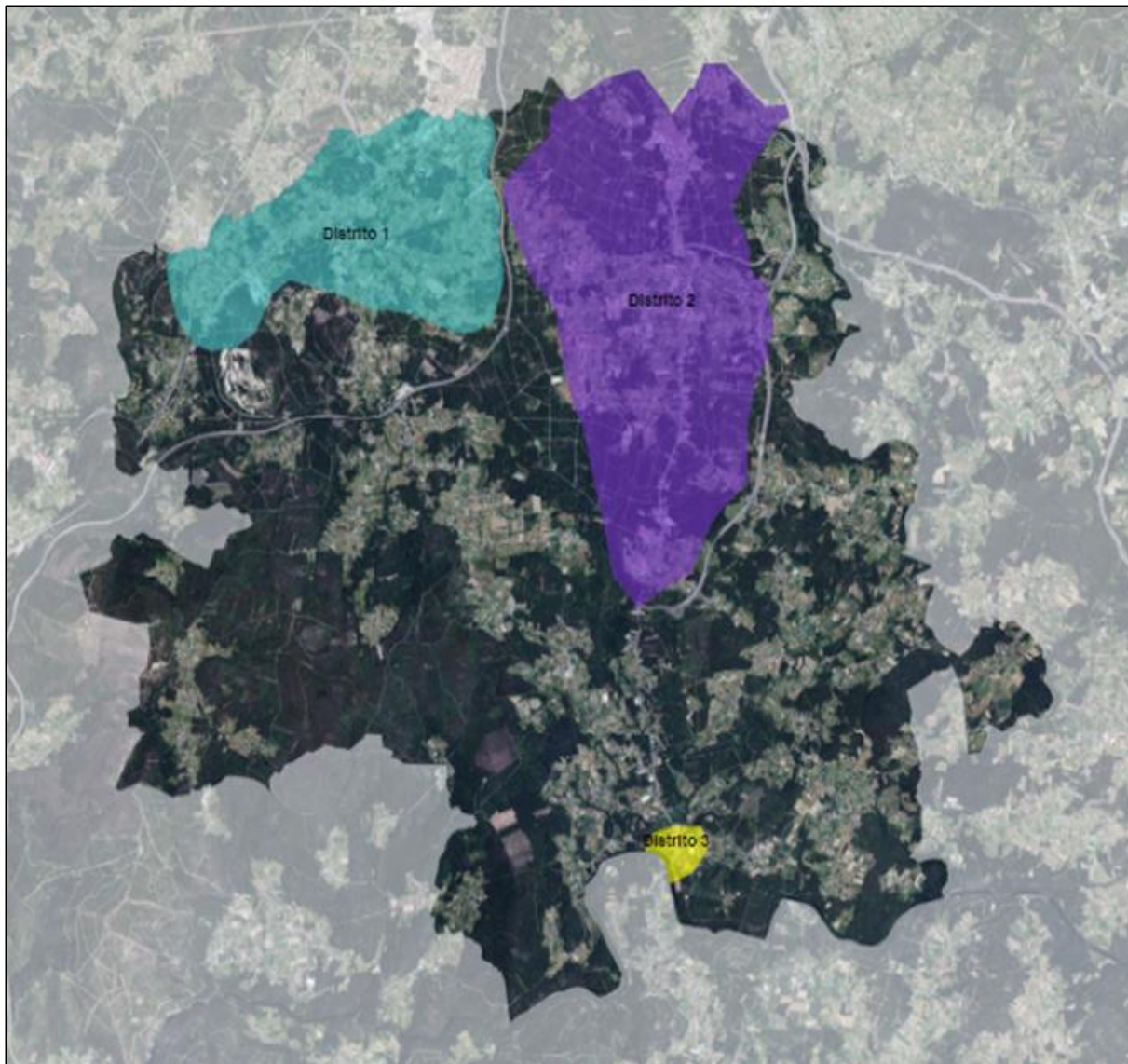
A área principal de crecemento localízase no norte do termo municipal, seguindo os dous eixos de crecemento configurados ao redor das estradas N-550 e AC-841, deixando unha franxa non urbanizable no contorno da AP-9, formando esta infraestrutura unha barreira entre ambas as zonas.



En aplicación do artigo 49 da LGOU, o Plan Xeral establece a división do chan urbano en tres distritos que responden á dualidade característica do sistema urbano do municipio:

- Distrito 1: Calo
- Distrito 2: Cacheiras – A Ramallosa
- Distrito 3: Pontevea

**Figura 20: Áreas de crecemento do municipio.**



Fonte: Elaboración propia a partir do PXOM de Teo

Ademais prevense outras novas zonas urbanizables, que corresponden ás necesidades urbanísticas locais, como é o caso da ampliación dos Tilos, a expansión da Ramallosa ou a regularización do Ferreiriño.

**Táboa 11: Superficies de solo por clase e categoría**

Clase	Categoría	Superficie (Ha)	% s/Clase suelo	% s/Total suelo
Urbano	Consolidado	345,8672	92,9%	4,4%
Urbano	Non consolidado	26,6245	7,2%	0,3%
<b>TOTAL URBANO</b>			<b>100%</b>	<b>4,7%</b>
Urbanizable	Delimitado	203,2391	60,5%	2,6%
Urbanizable	Non delimitado	132,9508	39,5%	1,7%
<b>TOTAL URBANIZABLE</b>			<b>100%</b>	<b>4,2%</b>
Núcleo Rural	De orixe	329,7106	35,1%	4,1%
Núcleo Rural	De expansión	609,9627	64,9%	7,7%
<b>TOTAL NÚCLEO RURAL</b>			<b>100%</b>	<b>11,8%</b>
Rústico	De protección de espazos naturais	534,2300	8,4%	6,7%
Rústico	De protección de augas	990,6550	15,6%	12,4%
Rústico	De protección patrimonial	18,5300	0,3%	0,2%
Rústico	De protección forestal	3.492,2319	55,3%	43,8%
Rústico	De protección agropecuaria	896,3850	14,2%	11,3%
Rústico	De protección de infraestruturas	348,4906	5,5%	4,4%
Rústico	De protección ordinaria	36,5682	0,6%	0,5%
<b>TOTAL RÚSTICO</b>		<b>6.317,0907</b>	<b>100%</b>	<b>79,3%</b>
<b>TOTAL CONCELLO DE TEO</b>		<b>7.965,4456</b>		<b>100%</b>

Fonte: PXOM

Á hora de cuantificar o número de vivendas novas potenciais derivadas do Plan Xeral diferenciamos unha serie de situacións como:

- Solos que polas súas características non se incorporan sistematicamente ao mercado inmobiliario, como é o caso dos solos clasificados como núcleo rural.
- Solos susceptibles de ser desenvolvidos urbanisticamente pero non está programado no horizonte temporal do plan. Trátase dos solos urbanizables non delimitados.

- Solos con aproveitamento urbanístico, cun desenvolvemento que está programado no horizonte temporal do Plan. Son os solos urbanos (consolidados e non consolidados) e urbanizables delimitados.

En canto á capacidade residencial diferéncianse dous tipos de análise:

- Crecemento demográfico esperado: O incremento poboacional esperado no ámbito municipal efectúase con proxeccións demográficas, partindo da análise dos datos poboacionais da última década, optándose pola adopción dunha hipótese de crecemento supondo unha taxa de crecemento anual media da experimentada nos últimos anos do 0,59%<sup>8</sup>, no período 2006-2017.
- Oferta real residencial previsible: Nesta hipótese de crecemento de poboación, estímase o cálculo da demanda final de vivendas no horizonte do Plan a partir de:
  - o El tamaño familiar medio, estimado para o 2024 en 2,7 habitantes por vivenda, coincidindo coas hipóteses do IGE.
  - o Manter estable a taxa de ocupación de vivendas pola poboación censada nun 71,3% do total de vivendas, a taxa máis alta dos municipios da área urbana de Santiago.

Baixo estas hipóteses conclúese que a demanda de vivendas para os anos horizontes do Plan, é:

**Táboa 12: Poboación e número de vivendas nos horizontes temporais do plan**

Horizonte	Poboación	Nº vivendas
Ano base PXOM (2008)	17.625	7.723 <sup>9</sup>
Estado actual (2017)	18.478	9.599 <sup>10</sup>
Curto prazo (2019)	18.807	9.769 <sup>10</sup>
Medio prazo (2021)	19.030	9.885 <sup>10</sup>
Largo prazo (2024)	19.368	10.061 <sup>10</sup>

Fonte: *Elaboración propia e PXOM de Teo*

É dicir, segundo esta estimación, **no 2024 o municipio contaría con 10.061 vivendas en lugar das aproximadamente 13.200 vivendas estimadas por PXOM**, debéndose esta diferenza fundamentalmente ao menor número de habitantes previstos para esa data.

<sup>8</sup> Xustificado no apartado de análise demográfica

<sup>9</sup> Segundo o PXOM

<sup>10</sup> Adoptando un Tamaño familiar medio de 2,7 hab./viv. e una Taxa de ocupación de vivendas del 71,3%

Os datos de capacidade residencial derivan da Ordeación da PXOM, que prioriza a execución de 4.476 novas vivendas para o ano 2025, dentro das cales:

- 342 vivendas son en chan urbano consolidado.
- 3.786 vivendas son en chan urbano non consolidado e chan urbanizable delimitado.
- 348 vivendas son nos ámbitos de plan aprobado e en execución.

Adicionalmente, o PXOM estima o crecemento do número de vivendas no conxunto do municipio, non só para os solos priorizados:

**Táboa 13: Parque de vivendas previsto no horizonte do Plan Xeral (2025)**

<b>Parque de vivendas previstas para 2025 segundo PXOM</b>	
<b>Existentes (2008)</b>	<b>7.723</b>
Substitución vivendas existentes (2009-2025)	-130
TOTAL incremento Priorizado (O seu consolidado, SUNC e SUD):	4.476
<i>Chan Urbano Consolidado</i>	342
<i>Chan Urbano Non Consolidado</i>	846
<i>Chan Urbanizable en PP incorporado</i>	348
<i>Chan Urbanizable a marxe do plan</i>	8
<i>Novo chan Urbanizable Delimitado</i>	2.932
<b>Total chan priorizado</b>	<b>12.069</b>
Capacidade Adoito Urbanizable non Delimitado	1.603
<b>Total Modelo Urbano</b>	<b>13.672</b>
Capacidade máxima Chan de Núcleo Rural	2.497

Fonte: PXOM de Teo

Atendendo a isto e para reflectir de maneira máis precisa a afección do plan urbanístico sobre o crecemento futuro no municipio, realízase unha aproximación da variación da poboación por seccións censais, ao corresponderse estas con a zonificación adoptada máis adiante.

Para iso, considérase que a poboación crecerá en función da superficie de cada tipoloxía de chan priorizado que conte cada sección ponderado o resultado polo número de vivendas estimadas pola PXOM en cada tipo de chan. Desta forma, obtense que o maior crecemento producirase nas seccións censais 1-1 (16,9%) e 1-3 (18,0%), correspondentes con parte das parroquias de Cacheiras e Calo, respectivamente.

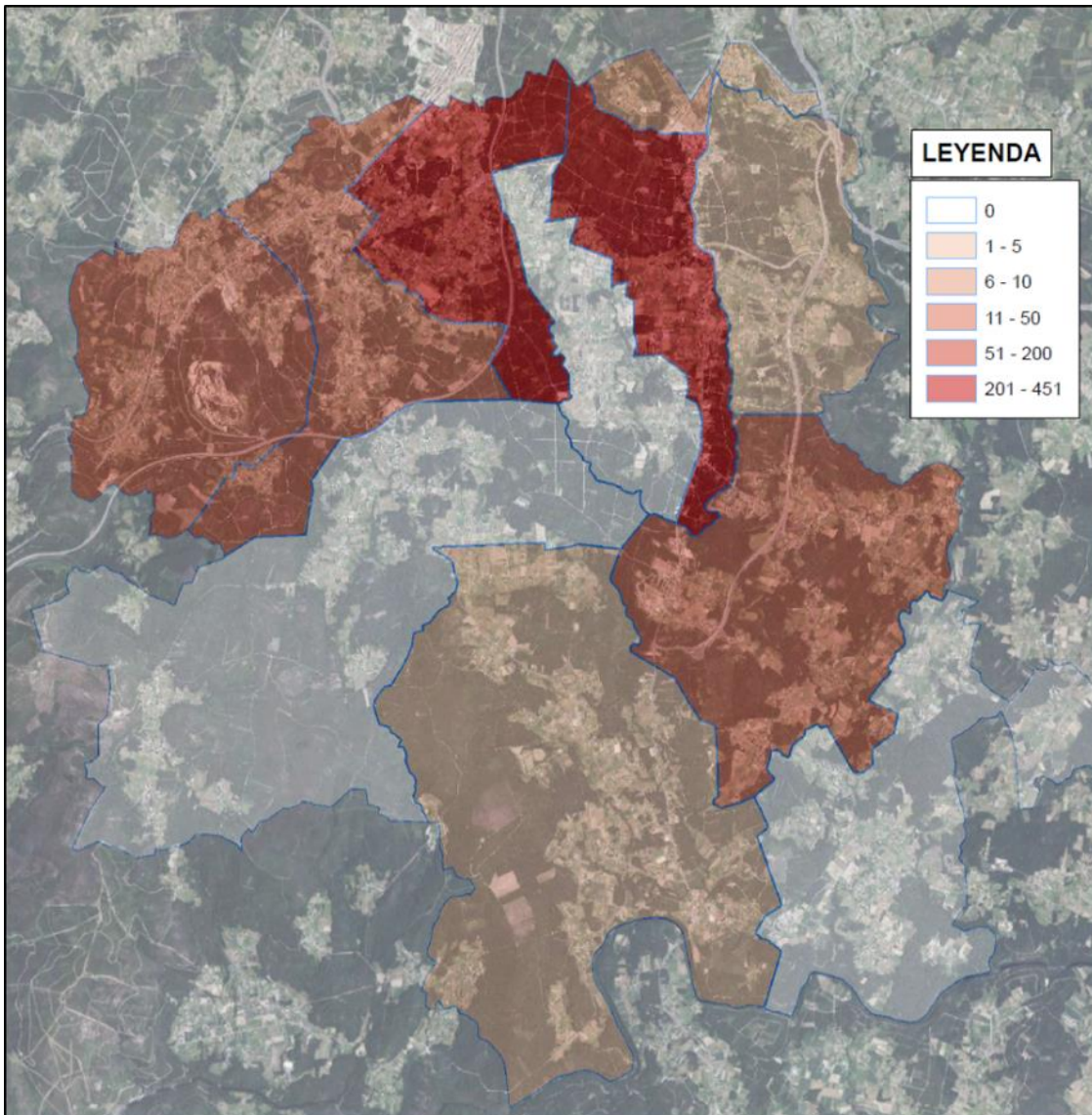


**Táboa 14: Estimación da poboación por sección censal e horizonte temporal**

		Sección censal												
Sección		1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	2-1	2-2	3-1	3-2	TOTAL
Horizonte	2017	2.676	1.703	1.170	2.131	1.369	2.026	1.026	1.054	1.257	1.443	682	1.941	<b>18.478</b>
	2019	2.867	1.703	1.259	2.148	1.374	2.028	1.030	1.055	1.257	1.444	682	1.960	<b>18.807</b>
	2021	2.996	1.703	1.320	2.159	1.377	2.029	1.033	1.056	1.257	1.445	682	1.973	<b>19.030</b>
	2024	3.192	1.703	1.413	2.177	1.382	2.031	1.037	1.057	1.257	1.446	682	1.991	<b>19.368</b>
$\Delta_{2017-2024}$ (%)		16,9%	19,3%	0,0%	20,8%	2,2%	0,9%	0,2%	1,1%	0,3%	0,0%	0,2%	0,0%	2,6%

Fonte: *Elaboración propia*

**Figura 21: Estimación da variación da poboación por sección censal para o horizonte 2024**



Fonte: *Elaboración propia*



## II.2.3. CARACTERIZACIÓN DA MOBILIDADE

### II.2.3.1. Análise da oferta

#### II.2.3.1.1. Mobilidade peonil

##### II.2.3.1.1.1. Introdución

As vías peonís deben asegurar a mobilidade a pé da poboación, ben sexa para o desprazamento funcional, para o tránsito a pé con motivos de lecer ou simplemente para a propia estancia nelas.

A incorporación de vías peonís, que ademais deben ser accesibles, é primordial para o desenvolvemento dun modelo urbano sustentable, que permita aos cidadáns a opción do desprazamento a pé. Unha oferta completa de vías con prioridade para peóns e a disposición dunha rede de itinerarios peonís son indispensables para o fomento da mobilidade peonil nos municipios.



**Os itinerarios peonís principais deben estar constituídos por beirarrúas amplas, prazas e áreas peonais ou semipeonais que permitan a coexistencia peón-vehículo.** As peonalizacións adóitanse realizar nos centros tradicionais e zonas comerciais, mais deben de estenderse máis aló.

Ademais deben cumprir a función de conexión do espazo urbano, garantindo á poboación a accesibilidade ás principais infraestruturas de transporte, equipamentos (centros educativos, deportivos, administrativos, culturais, etc.) e espazos de lecer.

Alguns problemas de accesibilidade están directamente relacionados coa contorna física, outros pola contra débense á interacción do individuo coa súa contorna social e outros á propia disposición dos elementos urbanos.

A calidade das vías peonís depende directamente das súas características físicas e do mobiliario urbano. A ocupación das beirarrúas por maceteiros, semáforos, marquesiñas, bancos, quioscos, luminarias, árbores,... poden en moitas ocasións obstaculizar o tránsito peonil.

Cando existen barreiras ou problemas de accesibilidade, provócanse limitacións en parte da poboación e por tanto situacións de discriminación indirecta.

A extensión e orografía relativamente plana do municipio de Teo propicia un entorno accesible e agradable para as persoas, que debe facilitar a mobilidade a pé.

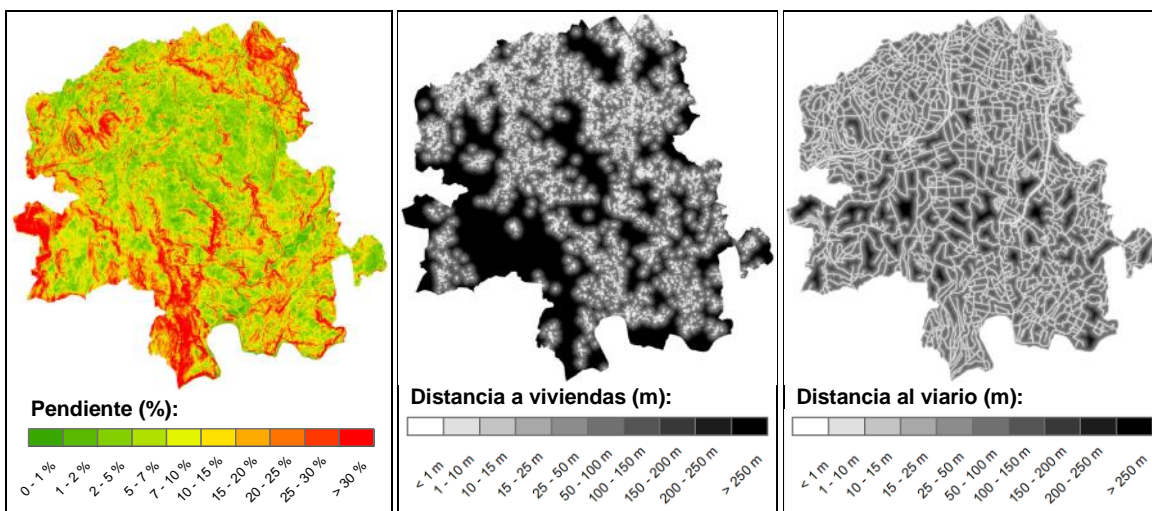
### II.2.3.1.1.1. Oferta

Pola propia configuración urbana, os núcleos do norte do municipio son os que presentan unha maior potencialidade para desprazarse a pé como modo de transporte recorrente (actividades de lecer, acceso ao transporte público, actividades diarias, educación,...). No resto do municipio, ao ter unha configuración máis dispersa e rural, o desprazamento a pé tería un uso máis ocasional como pode ser o paseo ou o deporte, así como unha compoñente lúdico-paisaxística nas inmediacións do sistema fluvial Ulla – Deza.

Se queremos analizar os aspectos que favorecen a **camiñabilidade** no municipio, temos que ter en conta:

- **Pendientes:** A maior % de pendente menos atractivo resulta camiñar.
- **Densidade de poboación:** A maior densidade de poboación, maior é o potencial dos desprazamentos a pé.
- **Infraestruturas:** Canto maior conectividade presenta a trama urbana, maior resulta a accesibilidade peonil (tempo de acceso a pé).

**Figura 22: Factores que afectan á camiñabilidade: Pendente, poboación e infraestruturas**



Fonte: Elaboración propia

Ponderando cada un dos aspectos sinalados anteriormente, podemos identificar as zonas de maior potencial peonil ou **zonas paseables** de Teo, aplicando a seguinte ecuación:

$$P_T = \sum_{i=1}^n \frac{C_i \cdot P_{Factor i}}{n}$$

Onde:

$$P_{Pendientes} = \left( 1 - \frac{Pendiente(\%)}{30} \right)$$

$$P_{Población} = \left( 1 - \frac{D_{viviendas} (m)}{250} \right)$$

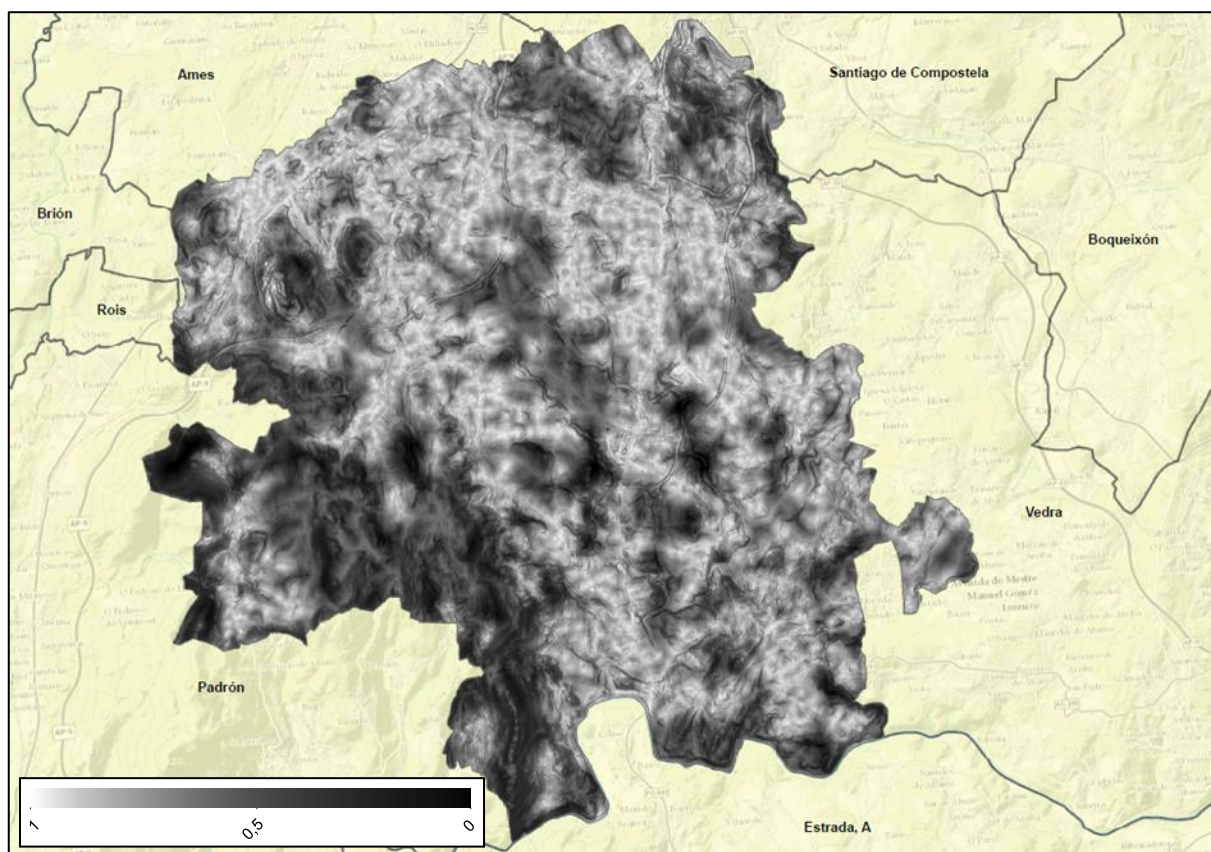
$$P_{Infraestructuras} = \left( 1 - \frac{D_{infraestructuras} (m)}{250} \right)$$

$$C_1 = \begin{cases} 1 & \text{si } Pendiente \leq 30 \% \\ 0 & \text{si } Pendiente > 30 \% \end{cases}$$

$$C_2 = \begin{cases} 1 & \text{si } D_{viviendas} \leq 250 \text{ m} \\ 0 & \text{si } D_{viviendas} > 250 \text{ m} \end{cases}$$

$$C_3 = \begin{cases} 1 & \text{si } D_{infraestructuras} \leq 250 \text{ m} \\ 0 & \text{si } D_{infraestructuras} > 250 \text{ m} \end{cases}$$

**Figura 23: Índice de camiñabilidade no municipio de Teo**



Fonte: Elaboración propia



A **conectividad peonil** a través das infraestruturas para o tránsito peonil (en xeral as beirarrúas naquelas vías que contén con elas ou as propias estradas nas que non contén con beirarrúas) non presenta unhas condicións adecuadas para a circulación de peóns por mor da presenza de problemas de continuidade, accesibilidade, sección insuficiente e mesmo seguridade.

**Figura 24: Falta de seguridade nas beirarrúas. Ausencia de tapa (esq.) e forte desnivel (der.)**



Fonte: *Elaboración propia*

**Figura 25: Sección insuficiente en beirarrúas. Ocupación por árbores (esq.) e luminarias (der.)**



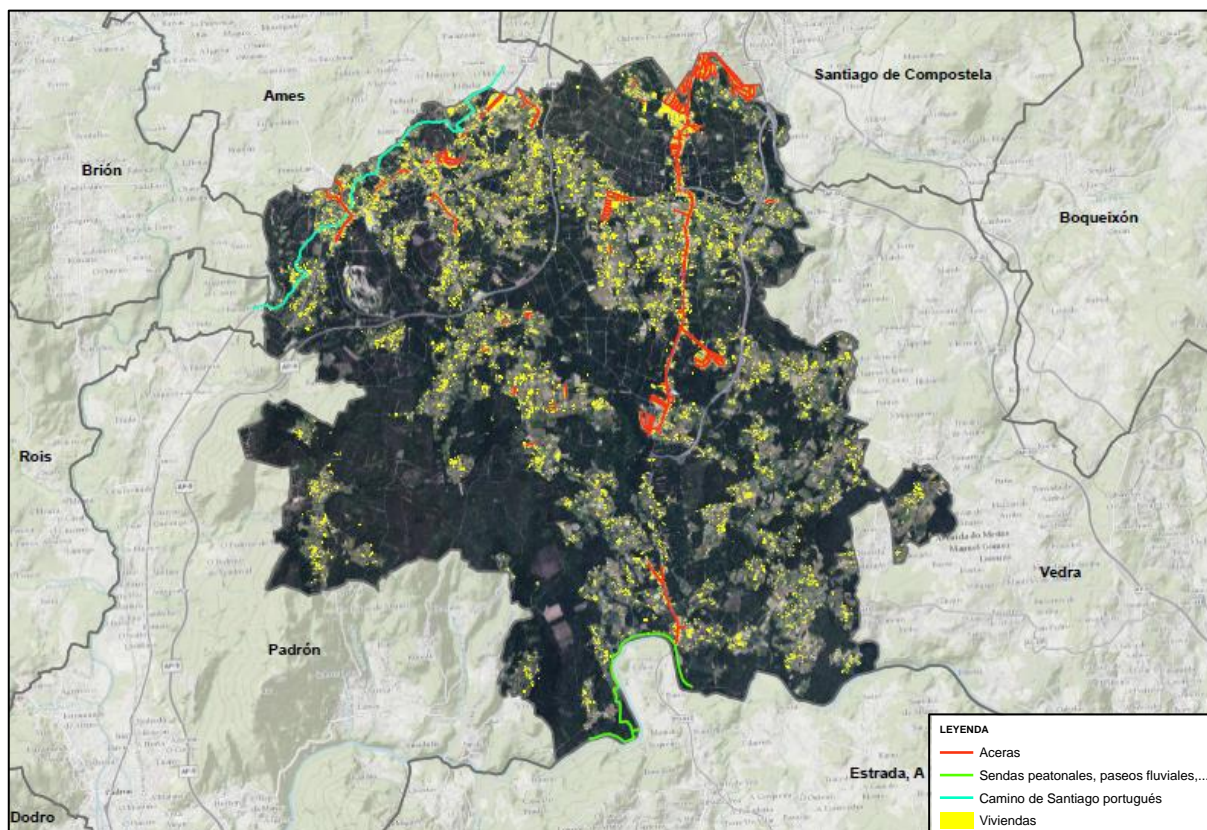
Fonte: *Elaboración propia*

Ademais, outras das dificultades que atopamos nos desprazamentos a pé débense ao desenvolvemento urbano en certas zonas que non se atopan ben conectadas co resto do municipio, quedando como illas illadas e inconexas que propician o uso do vehículo privado para satisfacer as necesidades de mobilidade cotiás.

Analizando as **sendas e itinerarios peonís** existentes, contabilizáronse un total de 46,57 km de beirarrúas, aínda que hai que ter en conta que gran parte destas atópanse presentes a ambos os dous lados das vías, polo que a lonxitude de itinerarios peonís con beirarrúas é de contorna aos 30 km, concentrándose nos núcleos urbanos e nas novas urbanizacións, así como na metade norte da AC-841.

Ademais, existen 7,36 km do camiño de Santiago portugués no extremo noroccidental e 2,92 km de paseos fluviais na ribeira do Ulla, no sur do municipio, cun alto valor paisaxístico, ecolóxico e patrimonial.

**Figura 26: Conectividade peonil en Teo. Beirarrúas, sendas e itinerarios peonís**



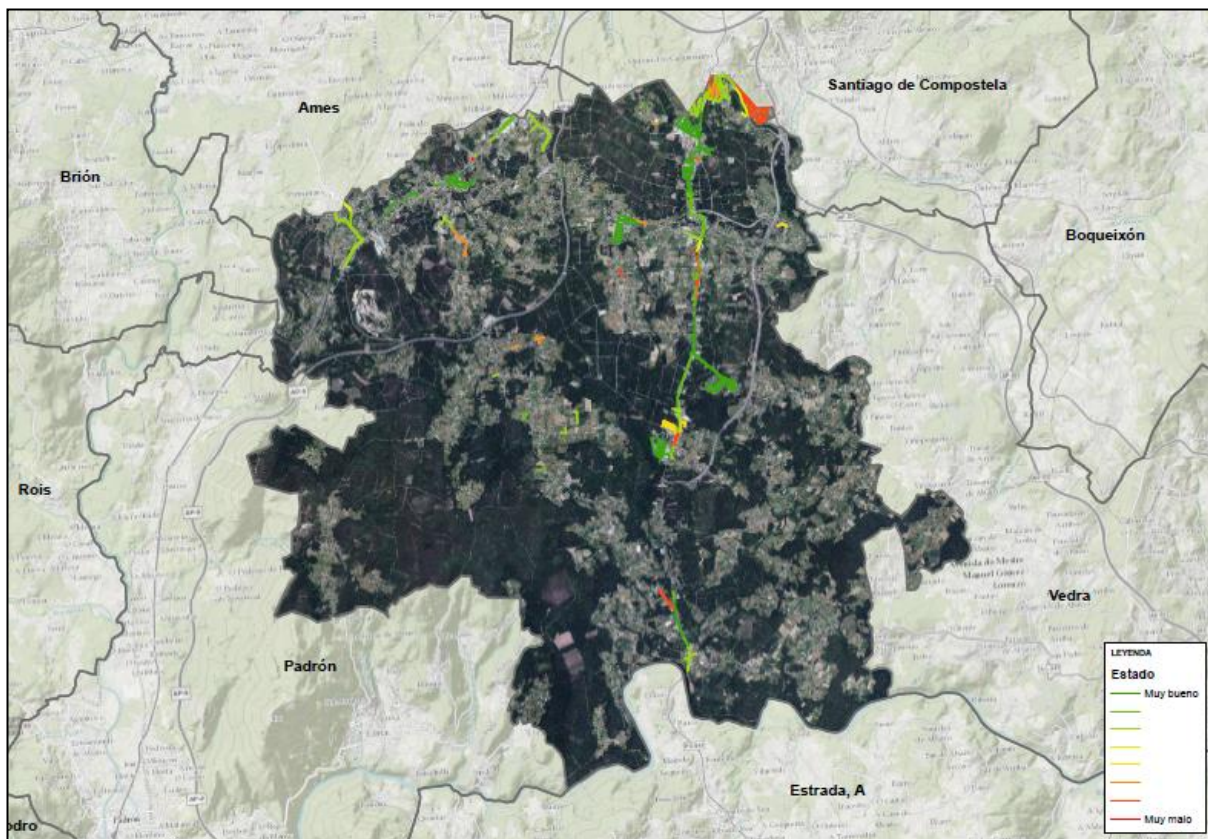
Fonte: *Elaboración propia*



En xeral, se avaliamos o **estado das beirarrúas**, atopámonos con que o estado das beirarrúas e infraestruturas peonís existentes teñen un bo ou moi bo estado, representando estas un 75,65% do total. As beirarrúas en mal estado representan tan só un 14% do total, situándose na súa maioría na zona de vivendas unifamiliares dos Tilos.

En canto ao resto de zonas con problemas, atópanse en pequenos tramos dispersos polo municipio, tanto nas zonas rurais como en núcleos máis urbanos como Cacheiras ou A Ramallosa.

**Figura 27: Estado actual das beirarrúas en Teo**

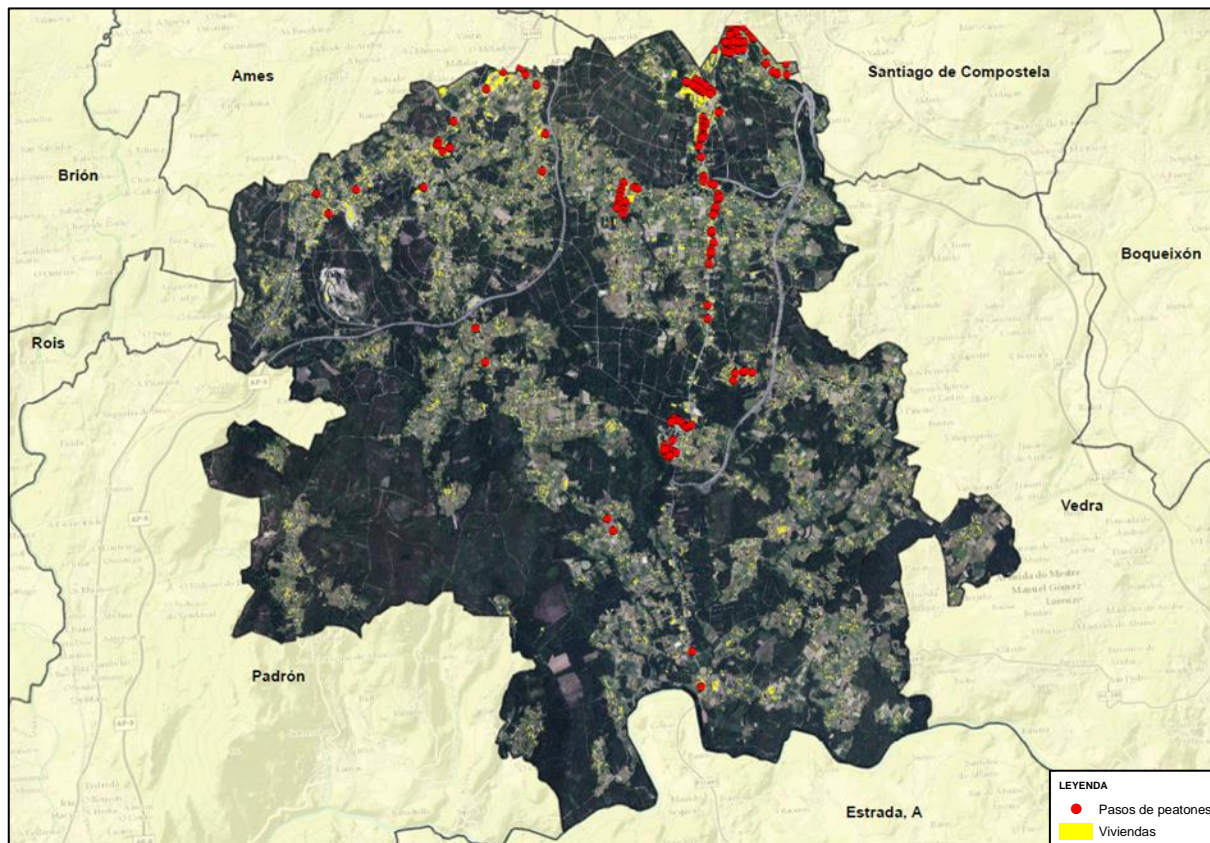


*Fonte: Elaboración propia*

Por outra banda, analizando os **pasos de peóns**, contabilizáronse un total de 155 en todo o municipio, valor extremadamente baixo para a poboación do mesmo. Do mesmo xeito que no caso das beirarrúas, estes concéntranse nas urbanizacións e na metade norte da AC-841.

Esta carencia de pasos de peóns é máis palpable nas confluencias da N-550 ou o terzo sur da AC-841, na cal existen tramos de varios quilómetros sen pasos de peóns, creando situacións de gran perigo, sobre todo nas proximidades das paradas de buses escolares.

**Figura 28: Conectividade peonil en Teo. Pasos de peóns**



*Fonte: Elaboración propia*

En canto á **accesibilidade peonil**, observáronse deficiencias xeneralizadas na rede, provinte dun deseño viario demasiado orientado ao tráfico motorizado e resultando en beirarrúas non accesibles para persoas de mobilidade reducida, carriños de bebés,...; así como pouco funcionais para o tránsito e o paseo.

Ademais, existen zonas de beirarrúas de ancho insuficiente (< 1,5 – 1,8 m) e con obstáculos frecuentes (contedores, farois, árbores, desniveis e roturas,...), cruces conflictivos, ausencia de badéns peonís,...

Por outra banda, en todas aquelas vías que ante a falta de beirarrúas o peón vese obrigado a transitar pola propia estrada, constatouse a falta de beiravías de ancho suficiente ou mesmo a ausencia completa dos mesmos, pondo en risco de atopelo ao peón.

En xeral, bótanse en falta espazos de maior calidade urbana que fagan máis fácil e atractivo camiñar, existindo graves problemas de accesibilidade universal.



### II.2.3.1.2. [Mobilidade ciclista](#)

#### II.2.3.1.2.1. [Introdución](#)

**O fomento da mobilidade en bicicleta é un dos aspectos claves das estratexias de sustentabilidade.** Permite combinar as vantaxes do vehículo privado, como a liberdade e a rapidez, coas vantaxes, económicas, sociais e sobre todo ambientais, do transporte público. Ten un custo moi alcanzable, non consome combustibles fósiles e non produce contaminación atmosférica nin acústica.



Os modos de transporte non motorizados, mobilidade a pé e en bicicleta, deberán ter unha funcionalidade no conxunto do sistema. É esencial, por tanto, a recuperación do espazo público para facilitar a conectividade entre as diferentes áreas do municipio e os centros de actividade.

Os factores que inflúen na decisión de elixir a bicicleta como modo de transporte son de diversa índole. Poden estar relacionados cos factores individuais como a idade, o sexo, os ingresos económicos, o estado físico do individuo, ou coas propias circunstancias particulares do propio viaxe; pero tamén están relacionados coa contorna que rodea ao individuo.

Nos desprazamentos en bicicleta, como nos que se realizan a pé, a enerxía corporal é necesaria para poder realizar devanditos desprazamentos, por tanto estes modos son moi sensibles aos factores como a distancia, as pendentes a salvar no percorrido, ou as condicións ambientais e climatolóxicas.

#### II.2.3.1.2.2. [Oferta](#)

Resulta coñecido que non se utiliza a bici en Teo como modo de transporte habitual, limitándose o seu uso ao lecer e/ou ao deporte.

Na actualidade **non existen infraestruturas ciclistas no municipio de Teo**. Tampouco existe un sistema de préstamo de bicicletas e nas visitas a campo non se observaron aparcadoiros adecuados para as bicicletas (tan só se observaron aparcabicis na piscina municipal da Ramallosa e na urbanización dos Verxeles, pero dunha tipoloxía non recomendada para o correcto aseguramento da bici, ao ser tipo “roda”).

Á marxe do sinalado anteriormente, analizáronse outros **aspectos que poden ter incidencia sobre o uso da bicicleta:**

- **Reducida sección do viario**, con ausencia xeneralizada de beirarrúas libres de obstáculos e ancho suficiente, beiravías de ancho escaso ou inexistente, pavimentos en mal estado de conservación,...
- **Inexistencia dunha rede ciclable** nin de instalacións complementarias (aparcadoiros de bicicletas suficientes, sinalización específica,...). Ante a falta de infraestruturas adecuadas, as beirarrúas tampouco son unha alternativa segura debido ás súas reducidas dimensións e aos obstáculos presentes nas mesmas.
- **Seguridade viaria:** Este podería dicirse que é un dos problemas fundamentais, orixinado fundamentalmente pola falta de infraestruturas segregadas do tráfico motorizado así como a existencia de interseccións conflitivas. Isto, xunto coa elevada velocidade á que circulan os vehículos pola maioría das vías, provoca un importante efecto disuasorio ao uso da bicicleta, percibíndose este como un modo inseguro.
- **Elevada dispersión da poboación** e grandes distancias entre núcleos principais. Aínda que isto é un aspecto negativo, si se compara co peón pode converterse en positivo ao ser máis eficiente para estes traxectos (a bicicleta é óptima para empregar en desprazamentos de até 5 – 10 km).

**Figura 29: Comparación de tempos de desprazamento entre distintos modos**



Fonte: Publicación “En bici, hacia ciudades sin malos humos”. COMISIÓN EUROPEA

### II.2.3.1.3. Transporte público

#### II.2.3.1.3.1. Introdución

As particulares características do transporte convérteno nun medio vertebrador da mobilidade, sinónimo de igualdade de oportunidades. Un sistema de transporte público eficiente apoia as medidas de mellora do espazo público, cambiando o reparto modal en detrimento do uso do coche. Algunhas das externalidades que se conseguen reducir son as emisións contaminantes procedentes do transporte e a inseguridade viaria.



O espazo público urbano foi redeseñado nos últimos decenios para o uso exclusivo do coche particular, perdéndose devandito espazo para os habitantes do municipio. Grazas ao transporte público pódense alcanzar melloras en múltiples fronte de forma simultánea. A modo de exemplo, un autobús que transporta 30 persoas representa até 30 coches menos no viario, coa consecvente liberación de espazo, redución de emisións de gases contaminantes e de efecto invernadoiro,... Tamén mellora a saúde pública grazas a que o usuario do transporte público ten que realizar un traxecto a pé superior ao do usuario do coche. Isto unido a unha maior calidade do aire representa melloras na calidade de vida ademais de aforros económicos en gastos médicos substanciais para a sociedade no seu conxunto.

Por outra banda, el transporte público favorece o aumento da actividade económica grazas á mellora da accesibilidade ao traballo por parte da poboación (maiores oportunidades laborais para máis persoas), así como en maiores facilidades para chegar aos servizos. Tamén as empresas benefíciáanse dun maior mercado laboral e dun maior mercado de clientes potenciais aos que ofrecer dunha maneira sinxela e fiable os servizos ofertados. Enlazando co punto anterior, unha maior calidade de vida urbana propicia tamén o aumento da produción e as vendas.

Ademais, o transporte público ten un **efecto integrador na sociedade** mellorando as condicións de vida de determinados colectivos, ao proporcionar un medio de transporte aos colectivos que non poden dispor dun vehículo propio. O non dispor dun coche en propiedade limita en gran medida as posibilidades de desprazarse e por tanto restrinxe as opcións de acceso ao traballo e aos servizos. Non hai que esquecer aquí que o non dispor dun vehículo propio débese a moitas causas ademais das económicas como é a elevada idade ou os problemas físicos.

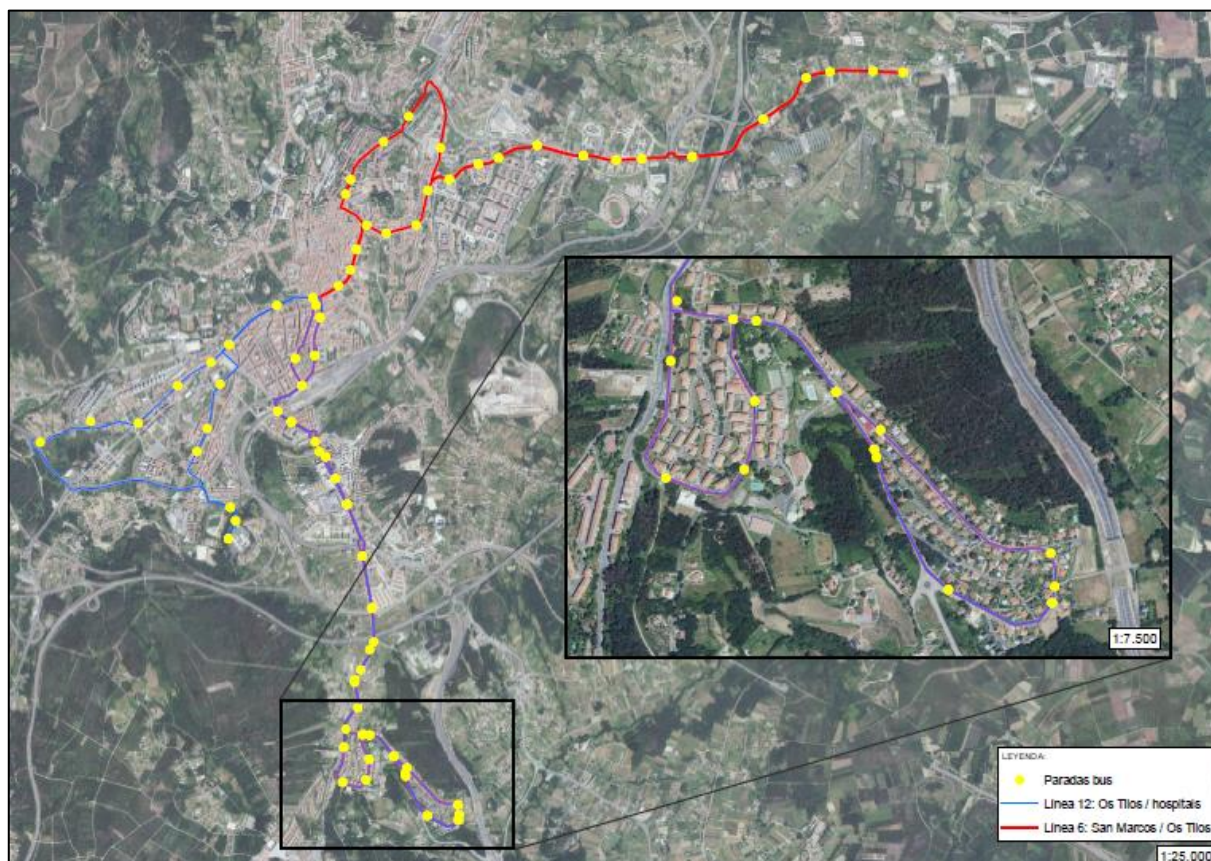
### II.2.3.1.3.2. Oferta

A proximidade de Teo á cidade de Santiago de Compostela outórgalle unha serie de vantaxes e particularidades con respecto a outros municipios galegos de tamaño similar, como son a presenza do autobús urbano da cidade en parte do seu territorio ou unha elevada densidade de liñas de autobús interurbano que non teñen a Teo como orixe – destino das súas viaxes pero si como municipio de paso obrigado.

Tal como se indica, a **rede de autobuses urbanos de Santiago de Compostela** opera tamén fóra do concello de Santiago. Neste sentido, existen dúas liñas que chegan até o núcleo urbano dos Tilos:

- Liña 6: San Marcos / Os Tilos
- Liña 12: Os Tilos / Hospitais

**Figura 30: Recorrido das liñas urbanas de Santiago de Compostela nos Tilos**



Fonte: *Elaboración propia*

Con estas dúas liñas, o núcleo dos **Tilos presenta unha moi boa conectividade con Santiago** e os seus principais equipamentos. Por unha banda, a liña 6 permite acceder aos principais centros



sanitarios da cidade así como á Universidade. Doutra banda, a liña 12 conecta co centro e norte de Santiago, incluíndo a estación de ferrocarrís, a estación de autobuses así como coas instalacións da Xunta de Galicia en San Caetano e o Centro comercial das Cancelas.

Segundo os datos facilitados por TRALUSA, a actual concesionaria do transporte público urbano da cidade de Santiago, as **tarifas e horarios actuais** das anteriores liñas son os seguintes:

**Táboa 15: Tarifas vixentes do transporte público urbano de Santiago**

Tarifa	Prezo
Billete ordinario	1,00 €/viaxe
Bono ordinario (10, 20 o 30 viaxes)	0,60 €/viaxe
Billete escolar	0,55 €/viaxe
Bono escolar (10, 20 o 30 viaxes)	0,40 €/viaxe
Bono mensual	26,00 €/mes
Bono pensionista	0,00 €/viaxe

Fonte: TRALUSA

**Táboa 16: Horarios do transporte público urbano de Santiago**

	Período	Liña 6: San Marcos / Os Tilos	Liña 12: Os Tilos / Hospitais
IDA	Luns a venres (laborables)	7:00 7:20 7:35 De 7:50 a 22:50 (cada 20 min.)	7:15 8:30 9:55 11:20 12:45 14:20
	Sábados	De 7:20 a 15:00 (cada 20 min.) De 15:00 a 23:00 (cada 30 min.)	
	Domingos e festivos	De 7:30 a 23:00 (cada 30 min.)	-
VOLTA	Luns a venres (laborables)	7:00 7:15 De 7:40 a 23:00 (cada 20 min.)	7:50 9:15 10:40 12:00 13:30 15:05
	Sábados	De 7:20 a 15:20 (cada 20 min.) De 15:45 a 22:45 (cada 30 min.)	
	Domingos e festivos	De 7:15 a 22:45 (cada 30 min.)	-

Fonte: TRALUSA

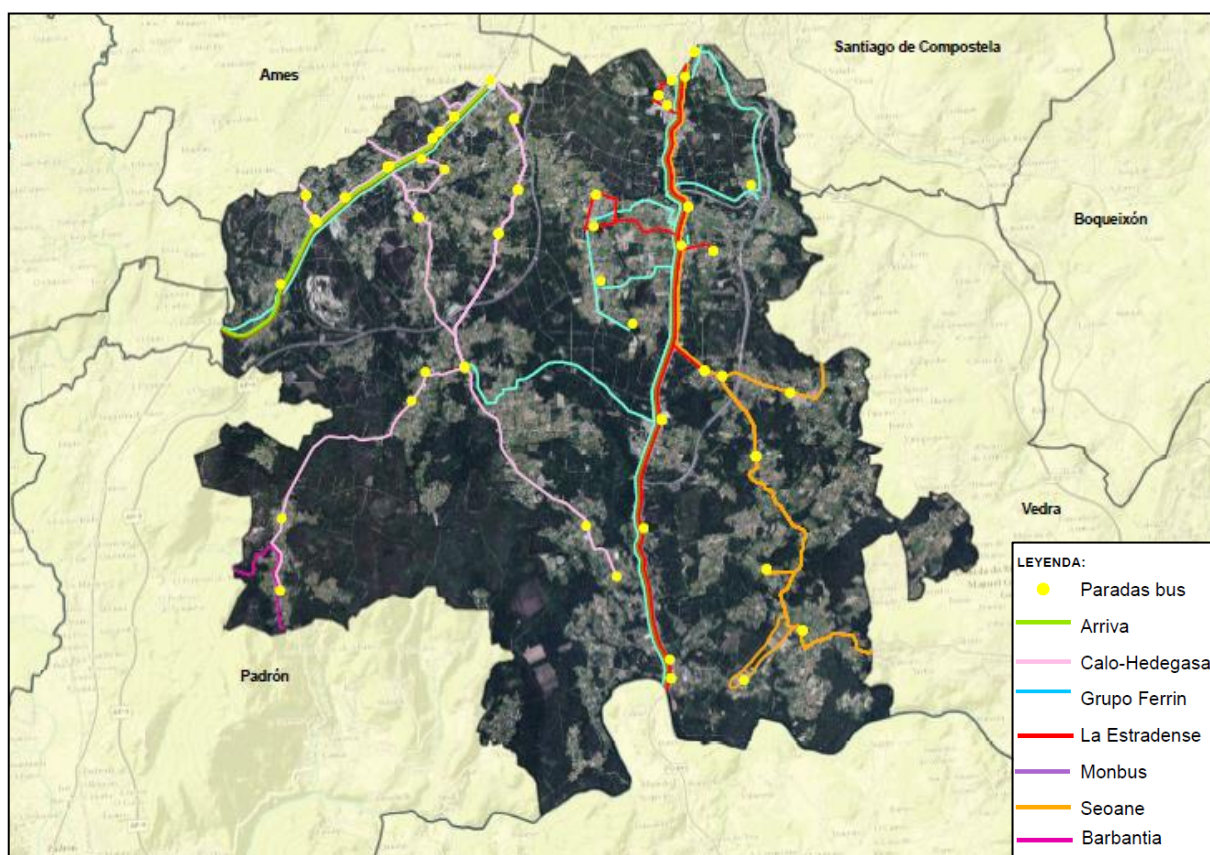
As tarifas vixentes están na media das presentes no resto das cidades galegas<sup>11</sup>, con bonificacións por viaxes e colectivos que fomentan o uso do autobús urbano. A frecuencia tipo, duns 20 minutos, é suficiente para dar un servizo de calidade e sustentable economicamente.

<sup>11</sup> Tarifas billete sinxelo. A Coruña: 1,30 €, Ferrol: 1,50 €, Lugo: 0,64 €, Ourense: 0,85 €, Vigo: 1,35 €.

En canto aos **servizos de autobús interurbano**, dentro do municipio de Teo operan un total de 7 empresas: Arriva, Calo-Hedegasa, Grupo Ferrín, A Estradense, Monbús, Seoane e Barbantia.

Aínda que existen liñas cuxo orixe – destino é unha parada situada no propio municipio de Teo, a inmensa maioría de liñas non, efectuando paradas no municipio por atoparse de paso cara o seu destino (xeralmente a cidade de Santiago).

**Figura 31: Recorrido das liñas de transporte interurbano**



*Fonte: Elaboración propia.*

En xeral existe unha adecuada cobertura do territorio máis densamente poboado, solapándose multitude de liñas e concesións nos eixos que forman a N-550 e a AC-841. Ademais, existen algunhas liñas que acceden aos núcleos máis rurais, aínda que son poucas e con escasa frecuencia, polo que a súa eficacia é menor. É destacable a sectorización das liñas, sen existir ningunha que dea conectividade entre as parroquias do leste coas do oeste, provocando unha profunda división e reducindo as relacións potenciais leste – oeste entre os núcleos do municipio.

A continuación relaciónanse as **principais concesionarias** que efectúan parada en Teo:





A empresa Arriva opera no eixo da N-550, tendo todas as súas liñas unha orixe – destino distinto ao de Teo.



Do mesmo xeito que a anterior empresa, Autobuses de Calo-Hedegasa opera no eixo N-550, aínda que esta si que ten como destino varios núcleos de Teo ou nos límites municipais como Firmistáns, Luou, A Silva,... razón pola cal se penetra ao interior do municipio. É a principal concesión que dá servizo á poboación que reside entre a N-550 e a AC-841.



## LA ESTRADENSE

Identificáronse 2 liñas que pasan por Teo seguindo a estrada AC-841, con orixe Santiago e destino Piñeiro e Picaraña.

Do mesmo xeito que a anterior empresa, A Estradense tamén opera no eixo da AC-841. A orixe é Santiago e os seus destinos son o municipio da Estrada e a urbanización dos Verxeles.



Monbús é a única das 7 concesións que opera en ambos os eixos: N-550 e AC-841. Ten un total de 66 liñas que efectúan algunha parada en Teo, aínda que só 6 teñen como destino algún núcleo do mesmo: A Gándara – Pontevea, Cacheiras – Casal de Reis, Ponche Ulla – Pontevea, Santiago – Luou, Santiago – Pontevea e Santiago – Urbanización Poboá.

O resto de liñas teñen múltiples destinos: A Coruña, Lugo, Vigo, Pontevedra, Ferrol, Betanzos, Ribeira,...



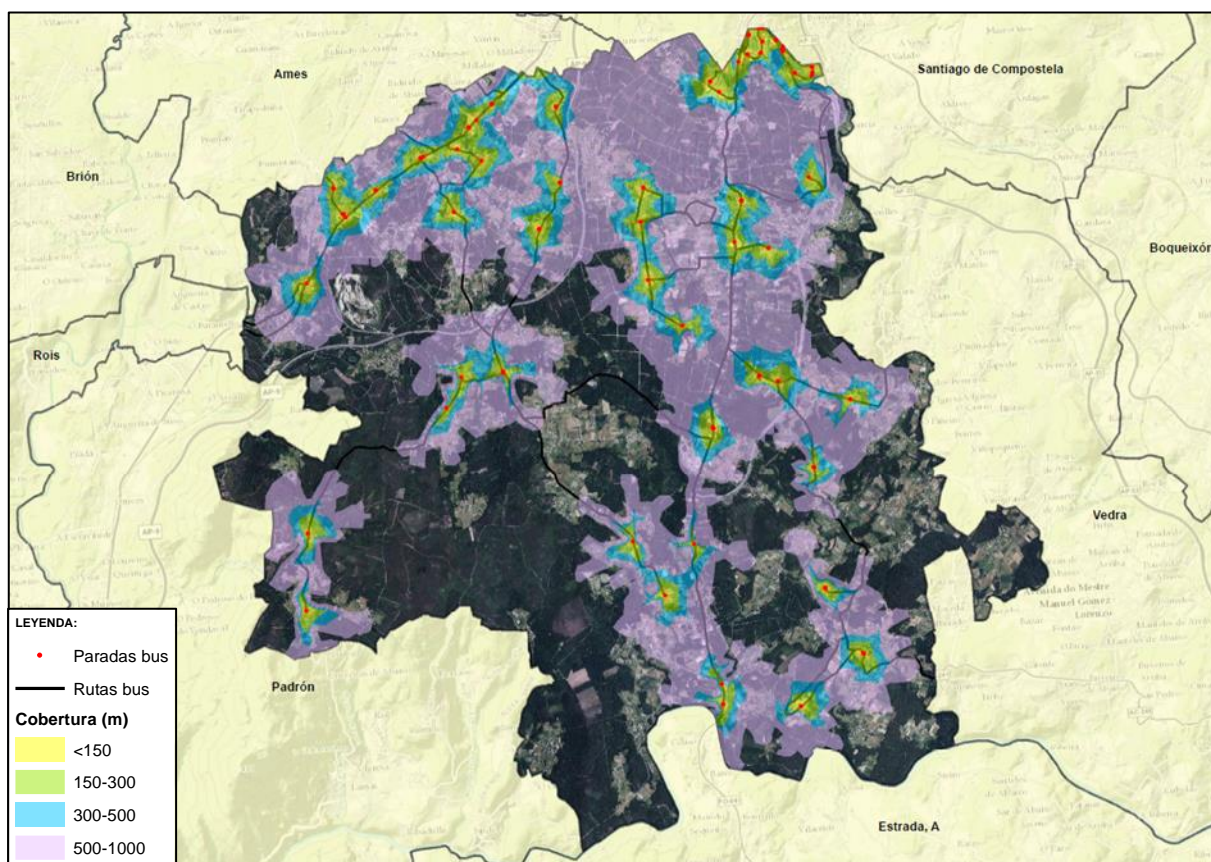
A empresa Seoane, aínda que tamén opera no eixo da AC-841, varía o percorrido respecto das anteriores tomando a dirección cara a Vedra, sendo a única concesión que atende o sueste do municipio Ademais, destaca respecto das outras polas súas conexións co IES e a USC.



Identificouse 1 liña que pasa por Teo partindo de Carcacia facía a estación de autobuses de Padrón, pasando por Lampai.

A partir destes datos, analizouse a **cobertura das paradas das liñas urbanas e interurbanas** en conxunto, resultando nunha moi boa densidade na N-550 e Os Tilos, nunha mellorable densidade na AC-841 e nunha cobertura moi mellorable no resto do municipio, destacando a diferenza entre o máis densamente poboado norte do municipio con respecto ao sur, moito máis rural e disperso, razón pola que a súa cobertura é máis difícil:

**Figura 32: Cobertura das paradas de transporte interurbano**



*Fonte: Elaboración propia*

Por último, en Teo existe un servizo de autobús municipal desde o 3 de abril de 2017: **o TeoBús**.

Esta liña de transporte interno busca pasar polo máximo número posible de parroquias para achegar á poboación a puntos de interese como o centro de saúde, a piscina municipal, a casa do Concello e as estradas N-550 e AC-841. Nestas vías principais os viaxeiros poden facer transbordo con outras liñas de transporte que conectan con Santiago de Compostela.

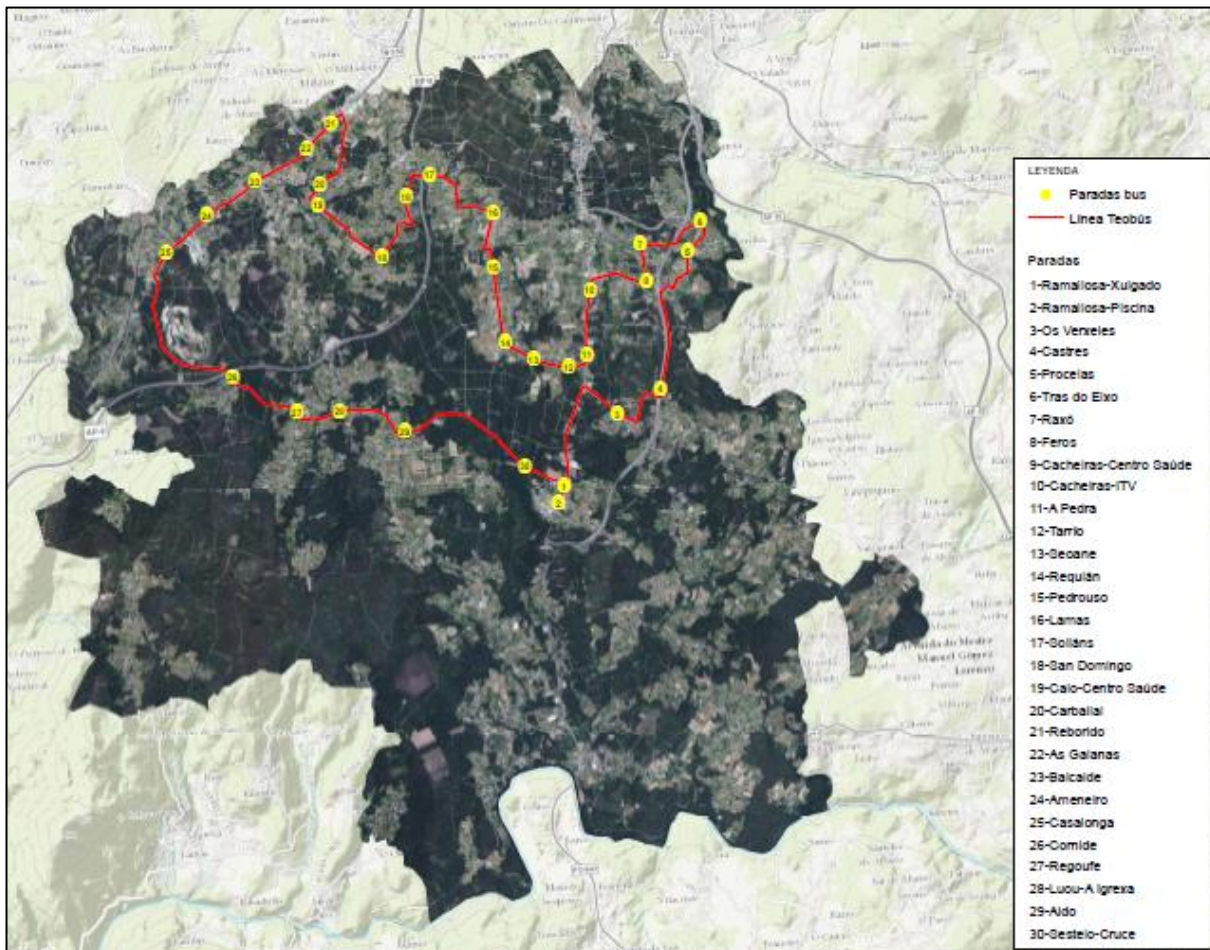




O TeoBús considérase un instrumento imprescindible de vertebración do municipio, ao conectar tanto os pequenos núcleos do centro como os dous eixos de desenvolvemento principais en Teo: a N-550 e a AC-841. Ademais, é unha forma de minimizar os problemas de transporte público, sendo a liña interna un instrumento que a Xunta lle permitiu desenvolver aos concellos a través do Convenio do Transporte Metropolitano.

Existen dúas rutas alternas, dunha hora de duración total e 28,1 km, sendo unha en sentido das agullas do reloxo e a outra á inversa. Cada 2 horas, por tanto, repítese a ruta no mesmo sentido.

**Figura 33: Recorrido do TeoBús no municipio de Teo (Ruta 1)**



Fonte: Elaboración propia

É por tanto unha liña pseudocircular, ao cambiar de sentido cada vez que chega ao seu destino. Isto ten as súas vantaxes, como ofrecer aos usuarios de calquera parada a posibilidade de ir, en función das súas necesidades, nun ou outro sentido sen dar demasiados rodeos. Con todo, isto provoca que a frecuencia de paso efectiva duplíquese, pasando de 1 a 2 horas.

En canto aos **horarios**, son os seguintes:

**Táboa 17: Horarios do Teobús (Ruta 1)**

Ruta 1: Ramallosa-Oza-Cacheiras-Calo-Luou-Ramallosa								
Nº	Parada	Ida 1	Ida 2	Ida 3	Ida 4	Ida 5	Ida 6	Ida 7
1	Ramallosa – xulgado	07:20	09:20	11:20	13:20	15:20	17:20	19:20
2	Ramallosa – piscina	07:21	09:21	11:21	13:21	15:21	17:21	19:21
3	Os Verxeles	07:25	09:25	11:25	13:25	15:25	17:25	19:25
4	Castres	07:27	09:27	11:27	13:27	15:27	17:27	19:27
5	Procelas	07:32	09:32	11:32	13:32	15:32	17:32	19:32
6	Tras do Eixo	07:33	09:33	11:33	13:33	15:33	17:33	19:33
7	Raxó	07:35	09:35	11:35	13:35	15:35	17:35	19:35
8	Feros	07:36	09:36	11:36	13:36	15:36	17:36	19:36
9	Cacheiras – centro de saúde	07:38	09:38	11:38	13:38	15:38	17:38	19:38
10	Cacheiras – ITV	07:39	09:39	11:39	13:39	15:39	17:39	19:39
11	A Pedra	07:40	09:40	11:40	13:40	15:40	17:40	19:40
12	Tarrío	07:41	09:41	11:41	13:41	15:41	17:41	19:41
13	Seoane	07:42	09:42	11:42	13:42	15:42	17:42	19:42
14	Requián	07:44	09:44	11:44	13:44	15:44	17:44	19:44
15	Pedrouso	07:46	09:46	11:46	13:46	15:46	17:46	19:46
16	Lamas	07:48	09:48	11:48	13:48	15:48	17:48	19:48
17	Solláns	07:50	09:50	11:50	13:50	15:50	17:50	19:50
18	San Domingo	07:52	09:52	11:52	13:52	15:52	17:52	19:52
19	Calo – centro de saúde	07:54	09:54	11:54	13:54	15:54	17:54	19:54
20	Carballal	07:55	09:55	11:55	13:55	15:55	17:55	19:55
21	Reborido	07:56	09:56	11:56	13:56	15:56	17:56	19:56
22	As Galanas	07:58	09:58	11:58	13:58	15:58	17:58	19:58
23	Balcaide	07:59	10:59	12:59	14:59	16:59	18:59	20:59
24	Ameneiro	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00
25	Casalonga	08:01	10:01	12:01	14:01	16:01	18:01	20:01
26	Cornide	08:06	10:06	12:06	14:06	16:06	18:06	20:06
27	Regoufe	08:08	10:08	12:08	14:08	16:08	18:08	20:08
28	Luou – Igrexa	08:09	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09	20:09
29	Aido	08:11	10:11	12:11	14:11	16:11	18:11	20:11
30	Sestelo – cruce	08:15	10:15	12:15	14:15	16:15	18:15	20:15
1	Ramallosa - xulgado	08:16	10:16	12:16	14:16	16:16	18:16	20:16

Fonte: Concello de Teo

**Táboa 18: Horarios do Teobús (Ruta 2)**

Ruta 2: Ramallosa-Luou-Calo-Cacheiras-Ramallosa								
Nº	Parada	Volta 1	Volta 2	Volta 3	Volta 4	Volta 5	Volta 6	Volta 7
1	Ramallosa – xulgado	08:20	09:20	11:20	13:20	15:20	17:20	19:20
30	Sestelo – cruce	08:21	09:21	11:21	13:21	15:21	17:21	19:21
29	Aido	08:25	10:25	12:25	14:25	16:25	18:25	20:25
28	Luou – Igrexa	08:27	10:27	12:27	14:27	16:27	18:27	20:27
27	Regoufe	08:32	10:32	12:32	14:32	16:32	18:32	20:32
26	Cornide	08:33	10:33	12:33	14:33	16:33	18:33	20:33
25	Casalonga	08:35	10:35	12:35	14:35	16:35	18:35	20:35
24	Ameneiro	08:36	10:36	12:36	14:36	16:36	18:36	20:36
23	Balcaide	08:38	10:38	12:38	14:38	16:38	18:38	20:38
22	As Galanas	08:39	10:39	12:39	14:39	16:39	18:39	20:39
21	Reborido	08:40	10:40	12:40	14:40	16:40	18:40	20:40
20	Carballal	08:41	10:41	12:41	14:41	16:41	18:41	20:41
19	Calo – centro de saúde	08:42	10:42	12:42	14:42	16:42	18:42	20:42
18	San Domingo	08:44	10:44	12:44	14:44	16:44	18:44	20:44
17	Solláns	08:46	10:46	12:46	14:46	16:46	18:46	20:46
16	Lamas	08:48	10:48	12:48	14:48	16:48	18:48	20:48
15	Pedrouso	08:50	10:50	12:50	14:50	16:50	18:50	20:50
14	Requián	08:52	10:52	12:52	14:52	16:52	18:52	20:52
13	Seoane	08:54	10:54	12:54	14:54	16:54	18:54	20:54
12	Tarríol	08:55	10:55	12:55	14:55	16:55	18:55	20:55
11	A Pedra	08:56	10:56	12:56	14:56	16:56	18:56	20:56
10	Cacheiras - ITV	08:58	10:58	12:58	14:58	16:58	18:58	20:58
9	Cacheiras – centro de saúde	08:59	11:59	13:59	15:59	17:59	19:59	21:59
8	Feros	09:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00
7	Raxó	09:01	11:01	13:01	15:01	17:01	19:01	21:01
6	Tras do Eixo	09:06	11:06	13:06	15:06	17:06	19:06	21:06
5	Procelas	09:08	11:08	13:08	15:08	17:08	19:08	21:08
4	Castres	09:09	11:09	13:09	15:09	17:09	19:09	21:09
3	Os Verxeles	09:11	11:11	13:11	15:11	17:11	19:11	21:11
2	Ramallosa – piscina	09:15	11:15	13:15	15:15	17:15	19:15	21:15
1	Ramallosa - xulgado	09:16	11:16	13:16	15:16	17:16	19:16	21:16

Fonte: Concello de Teo



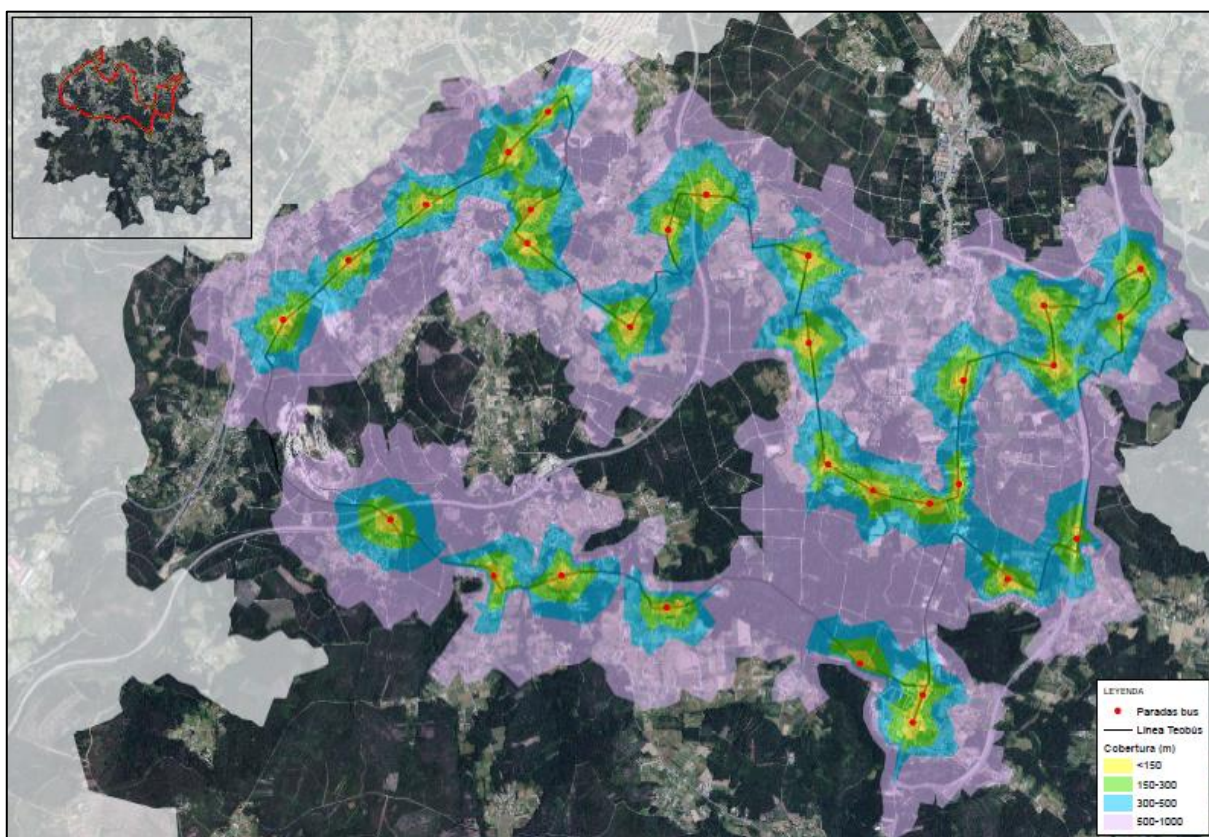
En canto ao **prezo do billete**, a tarifa normal é de 1,50€, mentres que si se dispón do cartón de transporte metropolitano, custa 0,85€. Ademais, o cartón permite transbordos a outros servizos de transporte metropolitano, sendo o primeiro transbordo gratis.

Tamén, sobre o prezo dos billetes existen bonificacións municipais do 50% para maiores de 65 anos, persoas con discapacidade, estudantes até os 25 anos e persoas desempregadas.

Por último, si analizamos a **cobertura das paradas**, observamos que se centra principalmente na zona centro – norte do termo municipal, a cal está máis densamente poboada. No entanto, deixa sen servizo ao norte de Cacheiras así como á parroquia dos Tilos, os cales concentran a gran parte da poboación de Teo.

Os equipamentos aos que dá servizo, van dende a piscina municipal da Ramallosa, aos centros de saúde de Cacheiras e Calo, o CEIP da Ramallosa e numerosos CRA, o que lle confire un gran potencial como alternativa ao bus escolar. En canto ao IES de Cacheiras, quedaría a uns 300 – 500 m da parada máis próxima.

**Figura 34: Cobertura das paradas de TeoBús**



Fonte: *Elaboración propia*



Se analizamos as **infraestruturas ferroviarias**, Teo conta cunha estación no extremo noroccidental do municipio, a de Osebe, pola que pasa unha liña férrea integrada nas liñas xestionadas por ADIF e que constitúe parte da Rede Ferroviaria de Interese Xeral (REFIG): Atlántico: A Coruña-Santiago-Vigo.

O Eixo Atlántico é un corredor para pasaxeiros e mercadorías, con trazado de vía dobre electrificada a 25 kV. Este eixo discorre pola costa atlántica de España e vai desde A Coruña a Vigo. En Santiago de Compostela, enlaza coa LAV Ourense - Santiago, parte da LAV Olmedo - Zamora - Galicia.



**Táboa 19: Horarios e prezo traxectos directos de tren con Destino (ida) / Orixe (volta) Osebe**

Destino/Orixe	Ida	Chegada	Duración	Precio	Volta	Chegada	Duración	Precio
A Coruña	19:47	20:55	1h 8min	7,50€	19:08	19:58	50min	8,10€
Arcade	19:58	21:01	1h 3min	6,10€	18:44	19:47	1h 3min	6,10€
Catoira	19:58	20:21	23min	3,20€	19:24	19:47	23min	3,20€
Pontecesures	19:58	20:12	14min	2,25€	19:33	19:47	14min	2,25€
Pontevedra	19:58	20:53	55min	6,10€	18:52	19:47	55min	6,10€
Portela	19:58	20:43	45min	5,20€	19:04	19:47	43min	5,20€
Redondela	19:58	21:14	1h 16min	8,10€	18:33	19:47	1h 14min	8,10€
Santiago de Compostela	19:47	19:56	9min	2,15€	19:50	19:58	8min	2,15€
Vigo Guixar	19:58	21:26	1h 28min	8,85€	18:20	19:47	1h 27min	8,85€
Vilagarcía de Arousa	19:58	20:32	34min	4,00€	19:14	19:47	33min	4,00€

Fonte: Renfe e elaboración propia

En canto ao **servizo público de taxi**, o número de licenzas existentes en Teo é de 11, agrupadas teoricamente nunha asociación de taxistas de Teo. Na actualidade, coexiste unha marca (só como marca rexistrada, non como servizo de radiotaxi recoñecido) denominada Radio Taxi Teo, baixo a cal operan 4 das 11 licenzas. Ao mesmo tempo, 5 licenzas traballan baixo o servizo de Radio Taxi Compostela-Teo e o resto actúan libremente. O resultado final, é un cociente de 0,59 licenzas por cada 1.000 habitantes, valor moi inferior ao establecido para municipios de tamaño similar<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Lei 4/2013, de 30 de maio, de transporte público de persoas en vehículos de turismo de Galicia, que establece que, como regra xeral, nos Concellos cunha poboación igual ou inferior a 20.000 habitantes deberá existir 1 licenza de taxi por cada 1.100 habitantes, cun mínimo de 2 licenzas de taxi por Concello.

#### II.2.3.1.4. [Infraestrutura e tráfico viario](#)

##### II.2.3.1.4.1. [Introdución](#)

A rede viaria do municipio de Teo clasifícase de acordo coas características do ámbito de estudo e de cada tipo de vía: velocidade máxima, capacidade media, número de carrís por sentido e sentido das vías.

A rede viaria comarcal está constituída polo viario principal que, pola súa condición funcional, as súas características de deseño, a súa intensidade circulatoria ou as súas actividades asociadas, serve para facilitar a mobilidade e accesibilidade

comarcal. Está constituída polas vías de alta capacidade para tráfico exclusivamente motorizado, cubrindo viaxes interurbanas e comarcais, tales como autoestrada, autovía, estradas nacionais ou autonómicas.

A continuación descríbese en detalle a rede viaria en ambos os ámbitos, comarcal e municipal.

##### II.2.3.1.4.1. [Oferta](#)

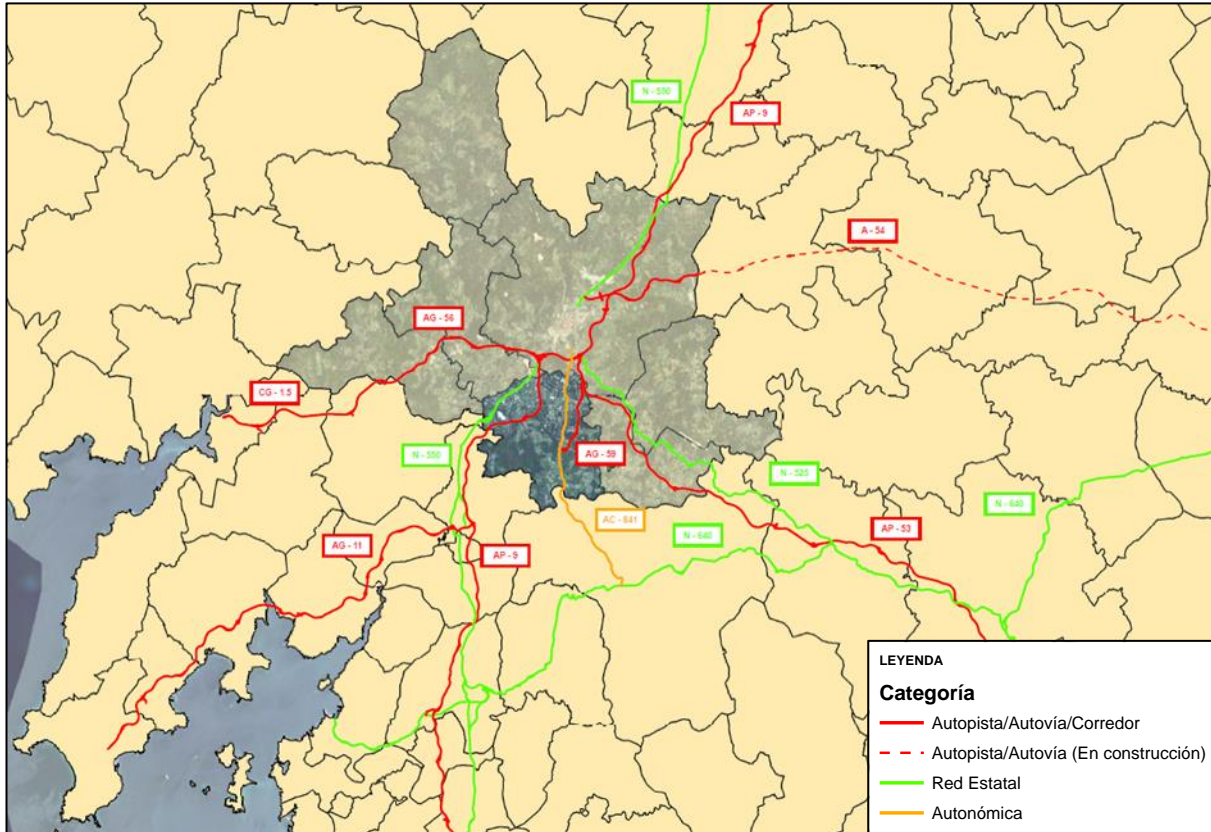
Dada a proximidade de Teo á capital galega, este conta cunhas excelentes conexións viarias co resto de Galicia así como coa propia cidade.

No **ámbito da comarca de Santiago**, as vías principais son as que definen os eixos Norte – Sur, formado pola AP-9 (Autoestrada do Atlántico) e a N-550 (Estrada nacional A Coruña – Tui), e as radiais con orixe o centro da capital galega, entre as que destacan a AG-59 (Autovía Santiago – A Estrada), a AP-53 (Autoestrada Santiago – Ourense), a AG-56 e CG-1.5 (Autovía/Corredor Santiago – Noia), a AG-11 (Autovía Padrón – Riveira), a A-54 (Autovía Santiago – Lugo) cuxo tramo intermedio aínda se está executando, a N-525 (Estrada nacional Santiago – Ourense), a N-640 (Estrada nacional Vilagarcía de Arousa – Silleda) e a AC-841 e PO-841 (Estrada autonómica Santiago – A Estrada).

En xeral, existen conexións de alta capacidade en toda a circunferencia de Santiago salvo no seu sector nordés, composta principalmente coa conexión coa Costa da Morte e as súas inmediacións. Esta mesma casuística prodúcese nas circunvalacións de Santiago, estando incompleta a metade noroeste.



**Figura 35: Viario principal no ámbito da Comarca de Santiago**



Fonte: *Elaboración propia*

No **ámbito municipal**, e se atendemos á funcionalidade e titularidade das vías existentes na actualidade, podemos considerar que a **rede viaria principal**, que canaliza os maiores fluxos de circulación de tráfico, componse por:

- AP-9 (Autoestrada do Atlántico, de peaxe ao usuario), aínda que dado que na actualidade non ten accesos directos no interior do propio municipio, pódese considerar excluída do ámbito municipal.
- AG-59 (Autovía Santiago – A Estrada, actualmente executada até A Ramallosa e proxectada a súa ampliación até A Estrada), e os seus ramaís AC-537 (conexión nos Tilos) e AG-58 (conexión en Cacheiras).
- AP-53 (Autoestrada Santiago – Ourense), no seu entroncamento coa AG-59 para a súa conexión con Santiago de Compostela.
- N-550 (Estrada nacional da Coruña – Tui), ao noroeste do municipio e constituíndo un dos dous eixos principais que vertebran o territorio no Concello.
- AC-841 (Estrada autonómica Santiago – Cacheiras), ao leste do municipio e constituíndo o outro eixo principal que vertebra o territorio.

Por tanto, excluindo a Autoestrada AP-9 ao non ter ningún enlace dentro do municipio de Teo, as principais relacións urbanas descansan nas estradas N-550 e AC-841, de titularidade estatal e autonómica respectivamente, que suman ao tráfico de paso de longo percorrido o tráfico xerado polas relacións internas do municipio.

Nun segundo nivel deben considerarse as restantes **vías de titularidade autonómica e provincial** que atravesan o municipio conectando principalmente as vías vertebradoras N-550 e AC-841, formando unha malla transversal ás vías principais:

- AC-241 (Ponteulla – Pontevea)
- AC-242 (Pontevea – Padrón)
- AC-522 (AG-56 – N-550)
- CP-8201(Teo – A Ramallosa)
- CP-8202 (As Galanas – Cacheiras)
- DP-0205 (Bertamiráns – A Ramallosa)
- DP-6502 (Pazos – Luou)

A estas vías, e contribuíndo a reforzar as relacións de carácter transversal do municipio de Teo, engádense as **restantes estradas e camiños municipais** destacables polo seu papel nas relacións entre os distintos núcleos do municipio, entre as que destacan:

- Estrada Milladoiro – Pontevea
- Estrada Luou – Balcaide
- Estrada Espasande – Recesende
- Estrada Cacheiras – Noenlles
- Estrada Portoameneiro – San Andrés de Illobre (Vedra)

O estado xeral do **mantemento das vías** é bo nas de titularidade estatal, autonómica e provincial, aínda que as municipais hai máis variabilidade, con vías ben mantidas e outras que necesitan reparacións e pavimentados.

Por último, quedarían o resto de pistas, camiños, sendas e vías, moitos dos cales non están pavimentados ou en condicións adecuadas para unha circulación segura e fluída, que conformarían o resto da malla que permite a capilaridade e proporciona a accesibilidade suficiente no municipio.

Neste sentido, do total de 690,62 km de vías coas que conta Teo, case 9 de cada 10 vías son de titularidade municipal, con 600,956 km. O resto do viario divídese entre o Estado (7%), a Xunta (3%) e a Deputación da Coruña (3%).

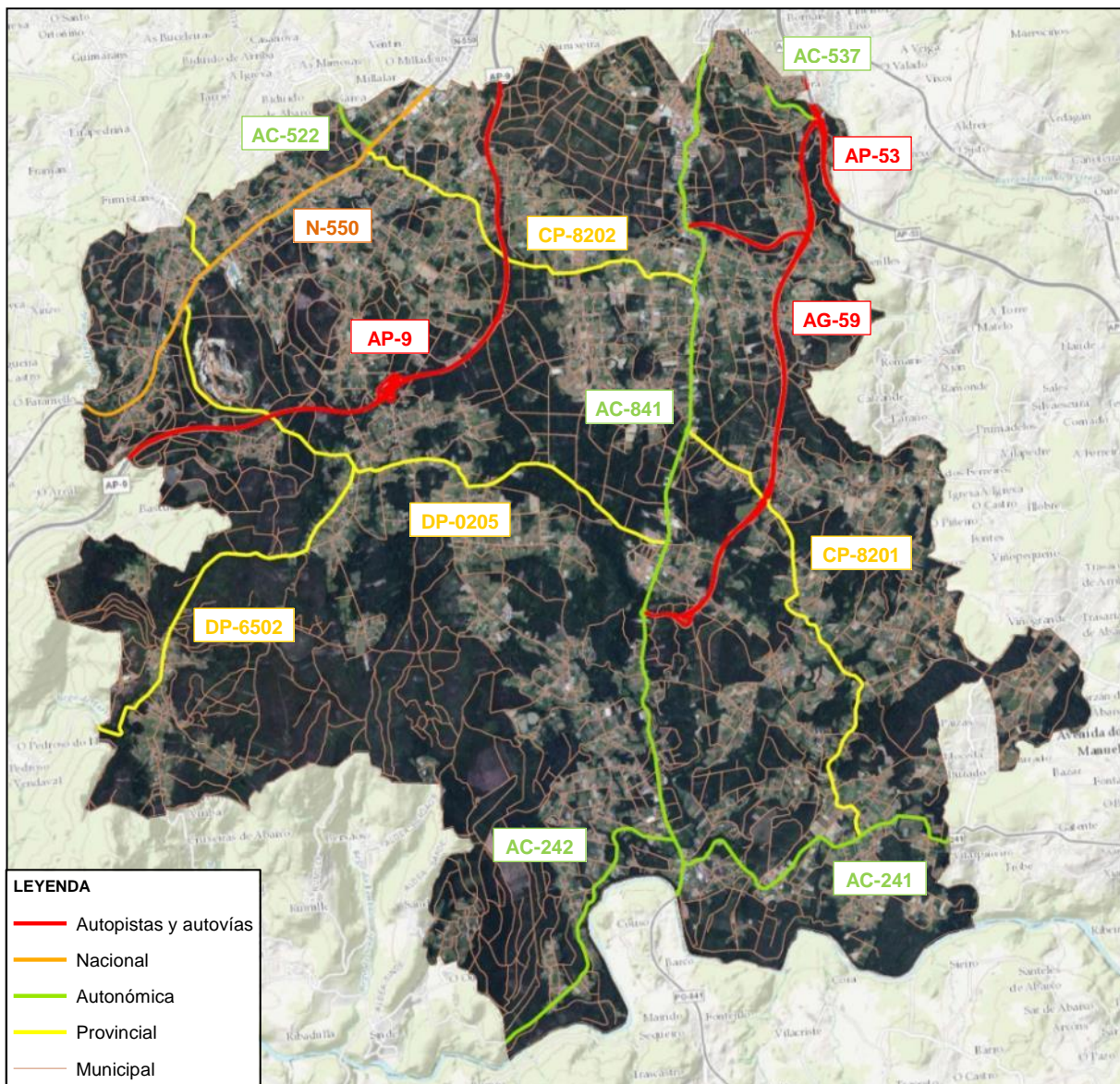


**Táboa 20: Titularidade do sistema viario de Teo**

Titular	Lonxitude (km)	%
Estado	45,74	6,62%
Xunta de Galicia	20,62	2,99%
Deputación da Coruña	23,23	3,36%
Concello de Teo	600,96	87,03%
<b>TOTAL</b>	<b>690,55</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: *Elaboración propia*

**Figura 36: Titularidade do sistema viario de Teo**



Fonte: *Elaboración propia*



A **xerarquía funcional** das vías actuais definiuse de acordo cos seguintes criterios:

- **Autovía:** Formado polos eixos de alta capacidade e sen cruces a nivel (autoestradas, autovías, ramais) de acceso ao municipio.
- **Viario arterial:** Son os outros grandes eixos de acceso ao municipio, en moitos casos cunha gran compoñente de tráfico de paso.
- **Viario distribuidor:** Ten como función a articulación e conexión dos diferentes núcleos a partir do viario arterial.
- **Viario secundario:** Son as vías que aseguran o acceso rodado ao resto do territorio.
- **Viario calmo:** Son as vías que teñen limitada a súa velocidade a un máximo de 30 km/h.
- **Camiños e sendas:** Formado por vías sen pavimentar, con escasa sección,...

Para iso, levouse a cabo un inventario do sistema viario que permita clasificar e xerarquizar as infraestruturas, tendo en conta:

- **Sección da vía:** carrís con anchos de 3,5 (autoestradas), entre 3,0 e 3,5 (viario arterial), entre 2,5 e 3 (viario distribuidor), entre 2 e 2,5 (viario secundario, cun ancho de calzada total de entre 4 e 5 metros sen distinción de carrís),...
- **Velocidade da vía, capacidade,...**
- **Sentido, carrís por sentido,...**
- **Uso do chan principal:** residencial, comercial, equipamentos, industrial,...
- **Contorna e calidade ambiental e paisaxística.**

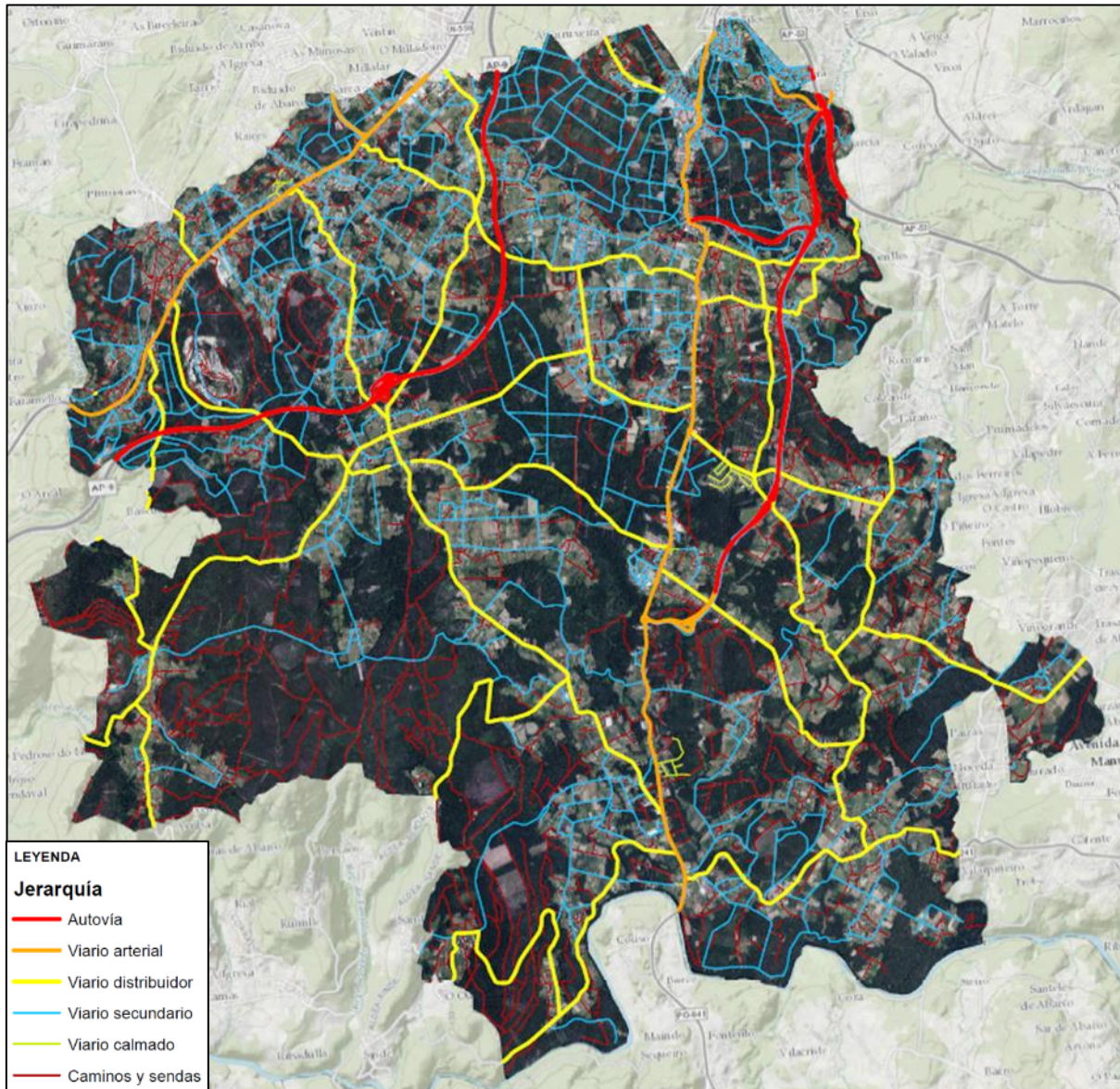
De seguido, resúmense as características principais do viario de acordo coa clasificación descrita, seguido da súa representación gráfica, sendo esta unha primeira aproximación á súa definición final:

**Táboa 21: Tipoloxía do viario actual adoptado**

Viario	Carrís / sentido	Sentido	Ancho carril (m)	Velocidade máxima (km/h)	Capacidade (veh/h/carril)	Lonxitude (km)	%
<b>Autovía</b>	2-3	2	3,5	80-120	1.300-1.800	37,22	5,39
<b>Viario arterial</b>	1-2	2	3,0 – 3,5	50-90	1.000-1.400	21,73	3,14
<b>Viario distribuidor</b>	1	1-2	2,5 – 3	50-90	1.000-1.400	76,88	11,13
<b>Viario secundario</b>	1	1-2	2 – 2,5	40	800	247,98	35,89
<b>Viario calmo</b>	1	1-2	< 3,5	10-30	200-600	4,33	0,63
<b>Camiños e sendas</b>	1	-	< 3,5	10	200	302,42	43,83
<b>TOTAL</b>						<b>690,55</b>	<b>100,00</b>

Fonte: *Elaboración propia*

**Figura 37: Xerarquía funcional actual das infraestruturas viarias**



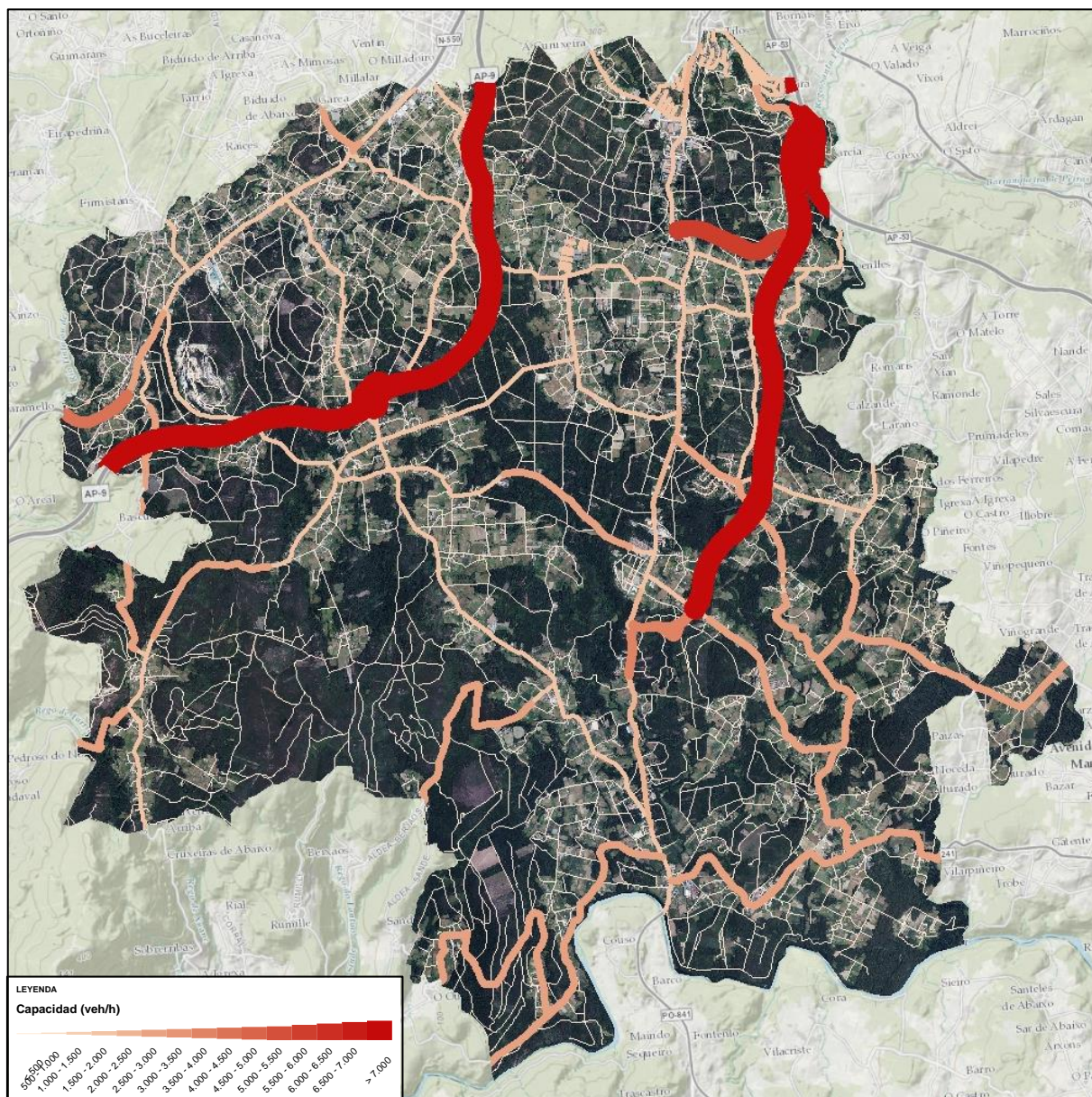
**Fonte:** *Elaboración propia*

Obsérvase como, en xeral, a titularidade das vías coincide coa xerarquía funcional, salvo para o vialio distribuidor, que inclúe tanto as vías da Deputación como as infraestruturas viarias municipais que teñen características similares. De feito, algunhas destas vías foron transferidas da Deputación ao Concello.

A partir desta clasificación, realizouse unha estimación da capacidade das vías. Para iso, estimouse a capacidade a partir das recomendacións, guías de deseño e cálculo establecidas por Fomento:



**Figura 38: Capacidade das infraestruturas viarias**



**Fonte:** Elaboración propia

Vemos como, en canto á **capacidade das vías**, existe unha diminución importante nos tramos máis urbanos da N-550 e da AC-841, debido á limitación xeneralizada das velocidades máximas nas mesmas. Neste sentido, pódense clasificar as vías en tres tipos:

- De gran capacidade: Composto pola AP-9, a AG-59 e a AG-53, así como os seus ramais.
- De capacidade media: Composto polo viario arterial e distribuidor.
- De baixa capacidade: Composto polo resto de vías.

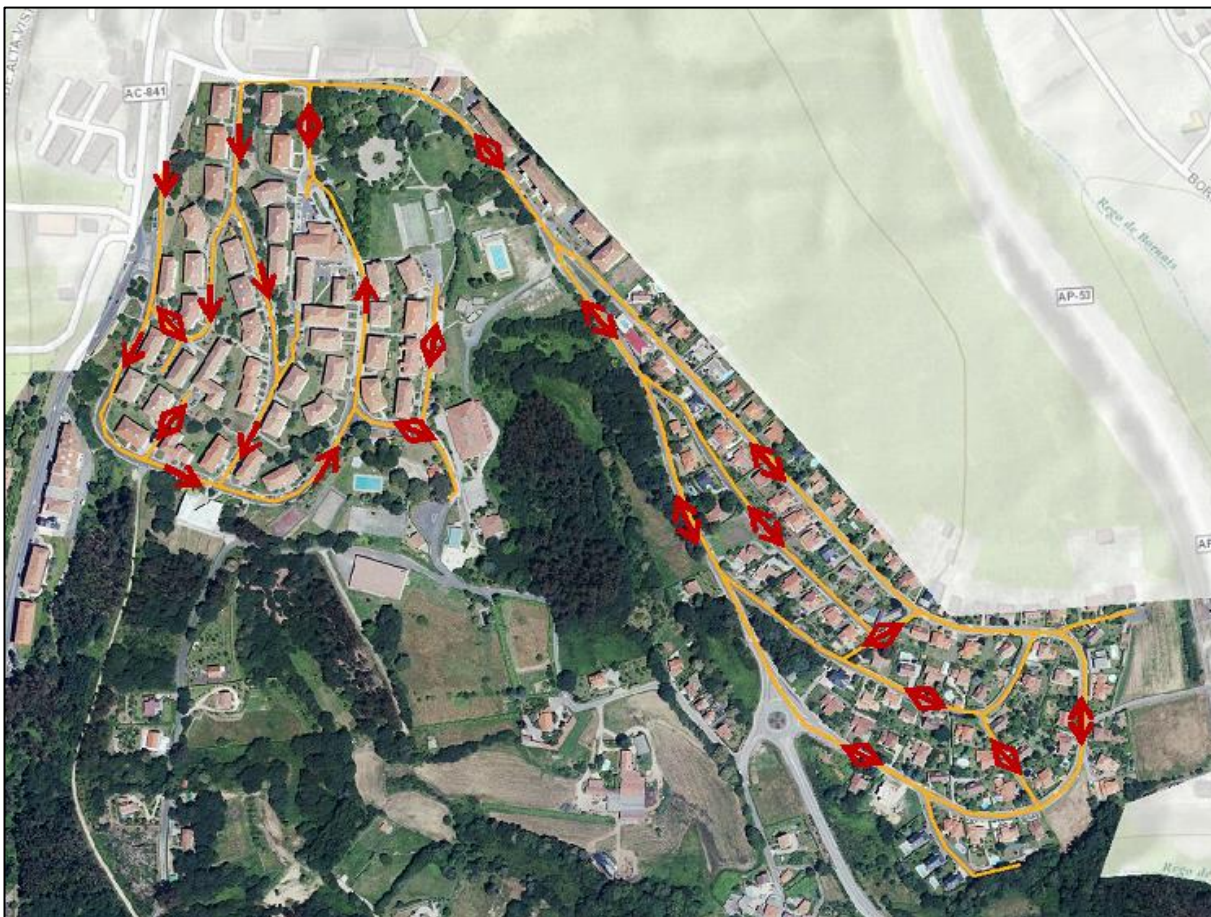


En canto á **Ordeación viaria**, en xeral todas as rúas e estradas contan con dobre sentido, cunha porcentaxe suficiente para o fluxo de tráfico actual de vías con carrís independentes. Tamén se observou a existencia de varias rúas en fondo de saco nas distintas urbanizacións existentes no Concello.

É nestas urbanizacións, polo seu carácter residencial, onde se adoptaron máis medidas de acougado de tráfico, con sinalización para reducir a velocidade, incorporación de badéns, execución de pasos de peóns sobrelevados,...

Por último, só se identificou unha reOrdeación viaria, situada no núcleo dos Tilos, na cal se eliminou o dobre sentido nalgunhas das súas rúas, reOrdeouse o estacionamento, cambiouse a configuración dalgunhas interseccións,... resultando na seguinte configuración:

**Figura 39: Sentidos de circulación actuais nos Tilos**

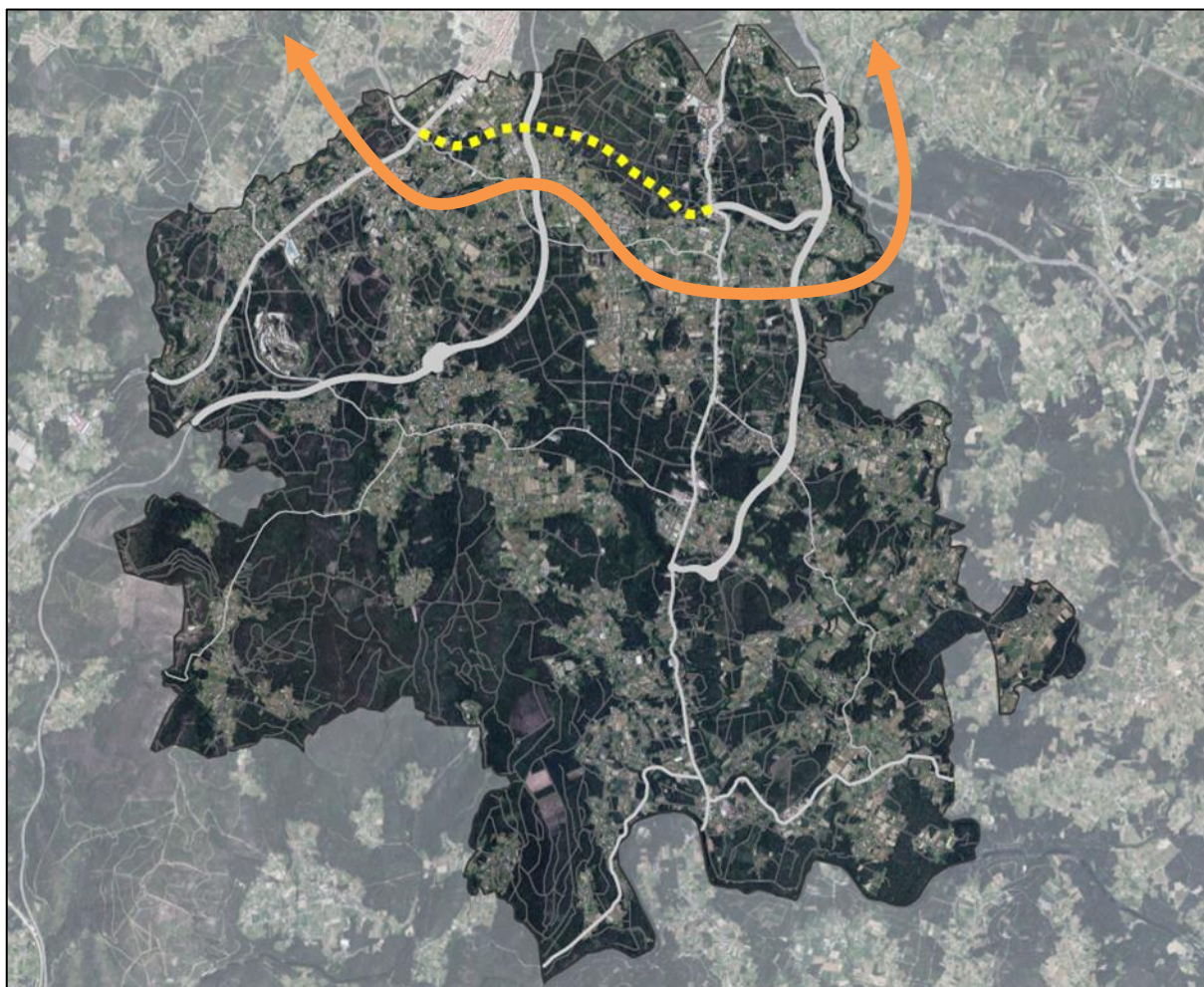


Fonte: *Elaboración propia*

Por outra banda, nas actuacións previstas no PXOM para a mellora do acceso ao municipio, expónse a **execución de dúas variantes ás estradas AC-841 e AC-543**, conectándoas coas estradas “antigas” e á vez coa N-550, formando un arco que serviría de conexión entre as estradas: AC-543, a variante da AC-543 (AG-56), a N-550, a AC-841, a variante da AC-841 (AG-59), a AP-53 e a N-525, creando así unha circunvalación exterior ao sur da cidade de Santiago de Compostela.

Esta infraestrutura, dotaría dun eixo de alta capacidade que comunicase os dous ámbitos de desenvolvemento poboacional nos que se divide Teo (Calo e Os Tilos – Cacheiras), representándose o seu trazado planificado a continuación:

**Figura 40: Viario proxectado. Finalización da circunvalación sur de Santiago**



Fonte: Elaboración propia



### II.2.3.1.5. Estacionamento

#### II.2.3.1.5.1. Introdución

Os desprazamentos en vehículo privado implican a necesidade de dispor en orixe e destino da viaxe dun lugar de estacionamento, público ou privado, que é necesario considerar como parte dos requirimentos do vehículo privado.

A oferta de estacionamento no municipio, así como a xestión do mesmo, constitúen elementos básicos que condicionan a mobilidade en vehículo privado e por tanto son un instrumento fundamental na racionalización do sistema de transportes e na implantación dunha estratexia de mobilidade sustentable.

Por unha banda, a dispoñibilidade ou non, de aparcadoiro no destino da viaxe condiciona a elección modal e por tanto inflúe no volume de coches que saen da orixe. É por tanto, a xestión do aparcamento un elemento regulador do tráfico.

E por outra banda, unha inadecuada xestión do aparcamento implica un aumento da ilegalidade, que afecta o tráfico e ao transporte público, e unha ocupación do espazo público urbano, con prexuízos na contorna.

A regulación, dimensionamento, tipoloxía e localización de aparcadoiros teñen pois unha influencia directa na definición do modelo de transporte do municipio.

#### II.2.3.1.5.2. Oferta

O inventariado da oferta de prazas de estacionamento realizouse de acordo coa seguinte clasificación:

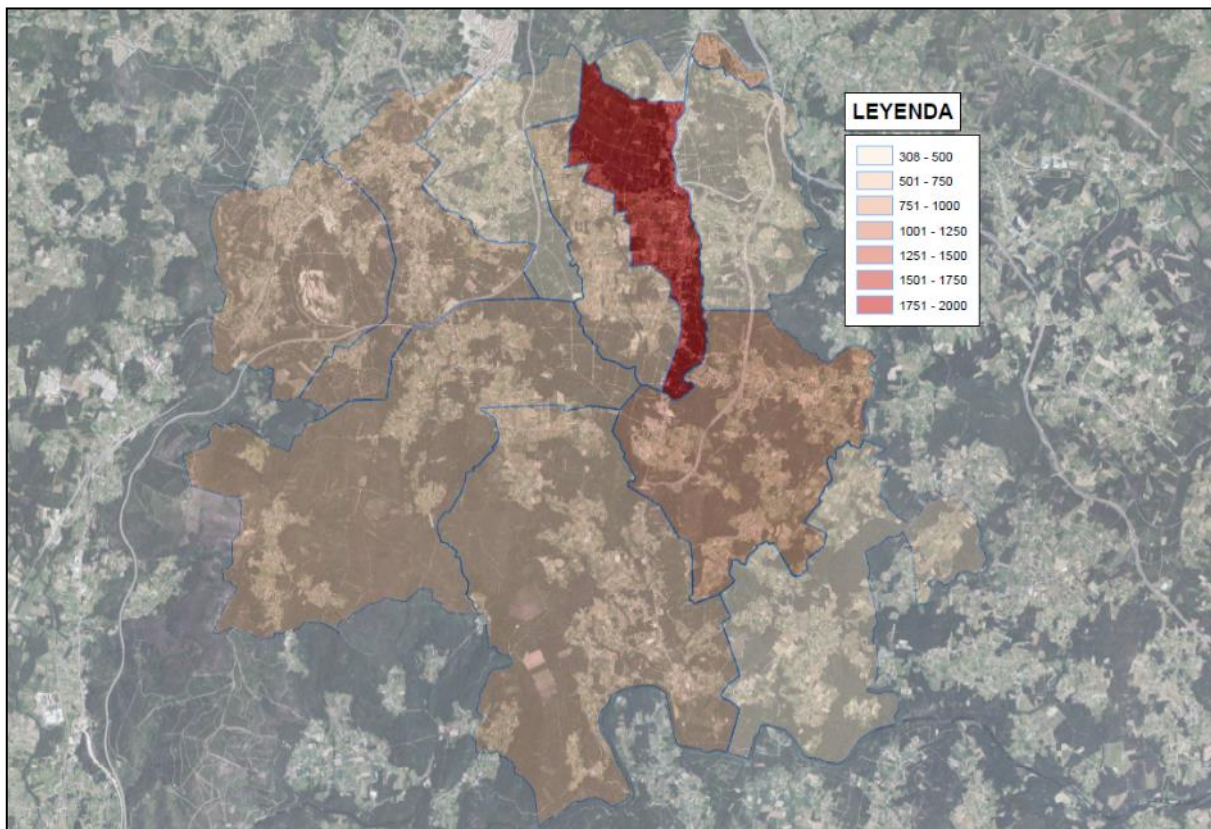
- Prazas en edificios ou parcelas
- Prazas na vía pública

As **prazas de estacionamento en edificios e parcelas** foron estimadas a partir do número de prazas rexistradas no Censo de poboación e vivendas do 2011 en Teo. Segundo este documento, Teo contaba cunhas 7.200 prazas de aparcadoiro para un total de 6.400 fogares e 8.480 vivendas nese ano, dando como resultado un cociente de 1,13 prazas/fogar e 0,85 prazas/vivenda. Por tanto, aplicando o cociente



de 0,85 prazas/vivenda á situación actual (o cal se asemella aos observados en municipios de características similares), teriamos unhas **8.159 prazas de aparcadoiro en edificios ou parcelas**.

**Figura 41: Número de aparcadoiros en edificios e parcelas por sección censal**



*Fonte: Elaboración propia*

Se analizamos as **prazas de estacionamento na vía pública**, en xeral existe unha oferta suficiente para atender a demanda de estacionamento no conxunto do municipio. As zonas máis problemáticas son aquelas con un carácter máis urbano (Os Tilos, Montouto, Calo,...), polo que son estas as que se caracterizaron con máis precisión.

Para a súa estimación, partiuse da cartografía existente no municipio, a información en catastro (de escasa utilidade ao estar moi desactualizada), as fotografías aéreas máis actuais do IGN, así como unha campaña de campo nesas zonas consideradas a priori como problemáticas, para validar ou corrixir a información anterior.

En canto ás prazas de **aparcadoiro para persoas de mobilidade reducida** (PMR), sitúanse xeralmente nas inmediacións dos grandes atractores de viaxes e equipamentos municipais e sanitarios:

Concello, piscina, farmacias,... Neste sentido e sen ser unha listaxe exhaustiva, nas distintas visitas a campo realizadas identificáronse as seguintes prazas PMR:

- 2 prazas en Centro Comercial Os Tilos + 1 en Gadis de Os Tilos
- 3 prazas (sen sinalización vertical) en Travesía de Montouto + 1 praza en Ed. Estivada + 2 prazas en Urb. Os Carballos
- 3 prazas (sen sinalización vertical) en travesía de Cacheiras + 1 praza (“sinalización” vertical en farol) en travesía de Cacheiras
- 4 prazas (sen sinalización vertical) no Concello + 4 prazas na piscina municipal
- 1 praza (sen rampla para acceder desde zona de transferencia) en consultorio de Pontevea + 1 praza centro de saúde Cacheiras + 1 praza centro de saúde Calo
- 1 praza en farmacia de Pontevea + 1 praza en farmacia de Montouto

En canto á súa funcionalidade, **en xeral cumpren as recomendacións establecidas para o deseño de PMR**, aínda que se identificaron prazas con algunhas das seguintes deficiencias:

- Non se atopan sinalizadas de forma visible e distintiva ou esta está en mal estado, tanto vertical como horizontalmente. Ás veces non existe sinalización vertical.
- Non cumpren as dimensións mínimas dos aparcadoiros reservados para PMR en batería ou semibatería de 3,60 metros incluíndo a zona de transferencia.
- A zona de transferencia das prazas de aparcadoiro reservadas non se comunica de maneira accesible co itinerario peonil.
- Nas zonas de agrupamento de prazas en batería e liña, a zona de transferencia compartida non alcanza o ancho mínimo de 1,4 metros.

**Figura 42: Prazas de PMR con problemas. Mal estado pintura (esq.) e falta señal vertical (der.)**



Fonte: *Elaboración propia*

## II.2.3.2. Análise da demanda

### II.2.3.2.1. Centros xeradores e atractores de viaxes

Determinar os centros de atracción e xeración de viaxes é fundamental para coñecer a orixe e destino dos desprazamentos no termo municipal. A maior parte da mobilidade xérase por motivos de traballo ou estudos, tamén denominados de mobilidade obrigada, así como por outros motivos como poden ser os realizados por lecer, compras ou por motivos sanitarios.

Os principais centros de atracción de viaxe que se avalían neste Plan de Mobilidade son os centros de traballo que congregan a gran número de traballadores, principalmente polígonos industriais e empresariais; así como dotacións sanitarias, educativas, dotacionais, comerciais, culturais e de lecer.

#### II.2.3.2.1.1. Centros de traballo

Teo **non conta na actualidade con grandes polígonos industriais ou empresariais**, aínda que está contemplado no PXOM a súa implantación futura no norte do municipio. No entanto, poderíanse considerar como centros de traballo a zona de venda de vehículos en Milladoiro e un pequeno polígono en Montouto , pero sen unha excesiva concentración de viaxes xeradas (descontando aqueles que analizamos noutros apartados: centros sanitarios, educativos,...).

#### II.2.3.2.1.2. Centros sanitarios

A rede sanitaria está formada principalmente por 4 **centros de saúde**, apoiándose no Complexo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS) a poucos minutos do norte de Teo. Os centros sanitarios son centros atractores de viaxes importantes polo tipo de actividade que desenvolven. Á parte dos traballadores que se desprazan de maneira regular, acoden a diario un gran número de pacientes e visitantes. Ademais, as necesidades de ofrecer unha boa accesibilidade para todos os cidadáns están máis acentuadas nestes equipamentos. Os centros de saúde existentes son os seguintes:

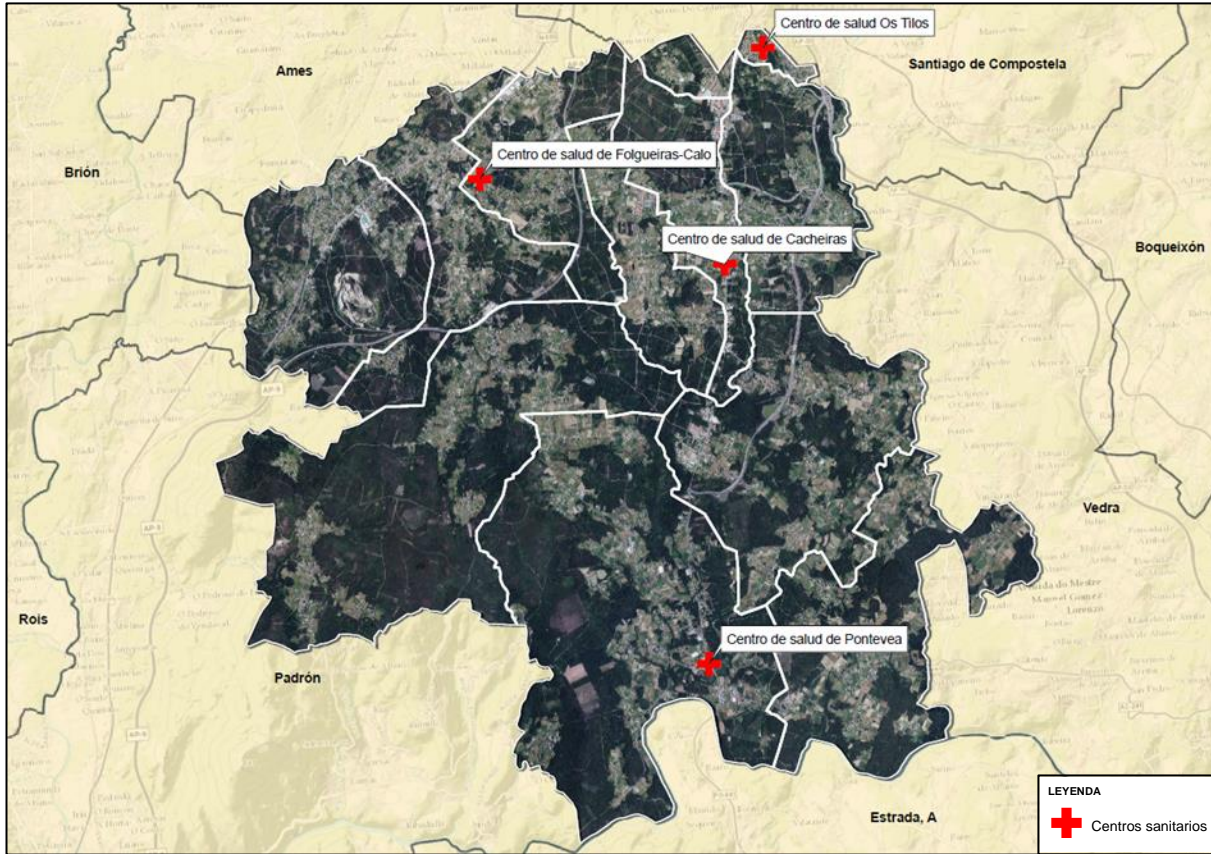
**Táboa 22: Listado de centros de saúde por zonas de transporte**

Centro de salud	Zona de transporte
Centro de saúde de Cacheiras	Cacheiras Oeste
Centro de saúde de Os Tilos	Os Tilos
Centro de saúde de Pontevea	Rarís-Reis
Centro de saúde de Folgueiras-Calo	Calo Este

*Fonte: Elaboración propia a partir dos datos do Servizo Galego de Saúde*



**Figura 43: Ubicación dos centros sanitarios de Teo**



Fonte: Elaboración propia

**Figura 44: Centros de saúde**



Fonte: Street view

### II.2.3.2.1.3. Centros educativos

Tradicionalmente o modo máis común para chegar ao colexio ou o instituto era camiñar, con todo dende finais do século XX produciuse unha transformación na mobilidade dos menores. Os costumes de ir a pé vense cada vez máis alterados a favor do vehículo privado. Esta tendencia de que os nenos se desprazan cada vez máis en coche privado pódese ver en toda Europa.

O aumento de circulación de vehículos motorizados nas inmediacións dos colexios xera dificultades para aqueles nenos e familias que aínda desexan ir camiñando. A inseguridade viaria pon en perigo a autonomía dos nenos, o cal está a motivar cada vez unha maior utilización do vehículo privado. Ademais, os nenos perden unha fase esencial na súa aprendizaxe da contorna inmediata e como comportarse no tráfico, relaciónanse menos con outros nenos da rúa e a falta de exercicio físico incrementa os problemas de obesidade que moitos nenos sofren hoxe en día. A pesar de que esta tendencia tamén a sofre Teo, aínda está moi lonxe de chegar aos niveis das cidades galegas.

Teo conta con numerosos **centros educativos de varios niveis** dispersos polo municipio: CRA (Centro Rural Agrupado), EEI (Escola de Educación Infantil), CEIP (Centro de Educación Infantil e Primaria), IES (Instituto de Educación Secundaria) e escolas de música. Os principais colexios e institutos atópanse nas parroquias máis poboadas: Os Tilos, Calo, Cacheiras e A Ramallosa; situándose todos na metade norte do municipio e quedando cuberta a metade sur con CRA e EEI.

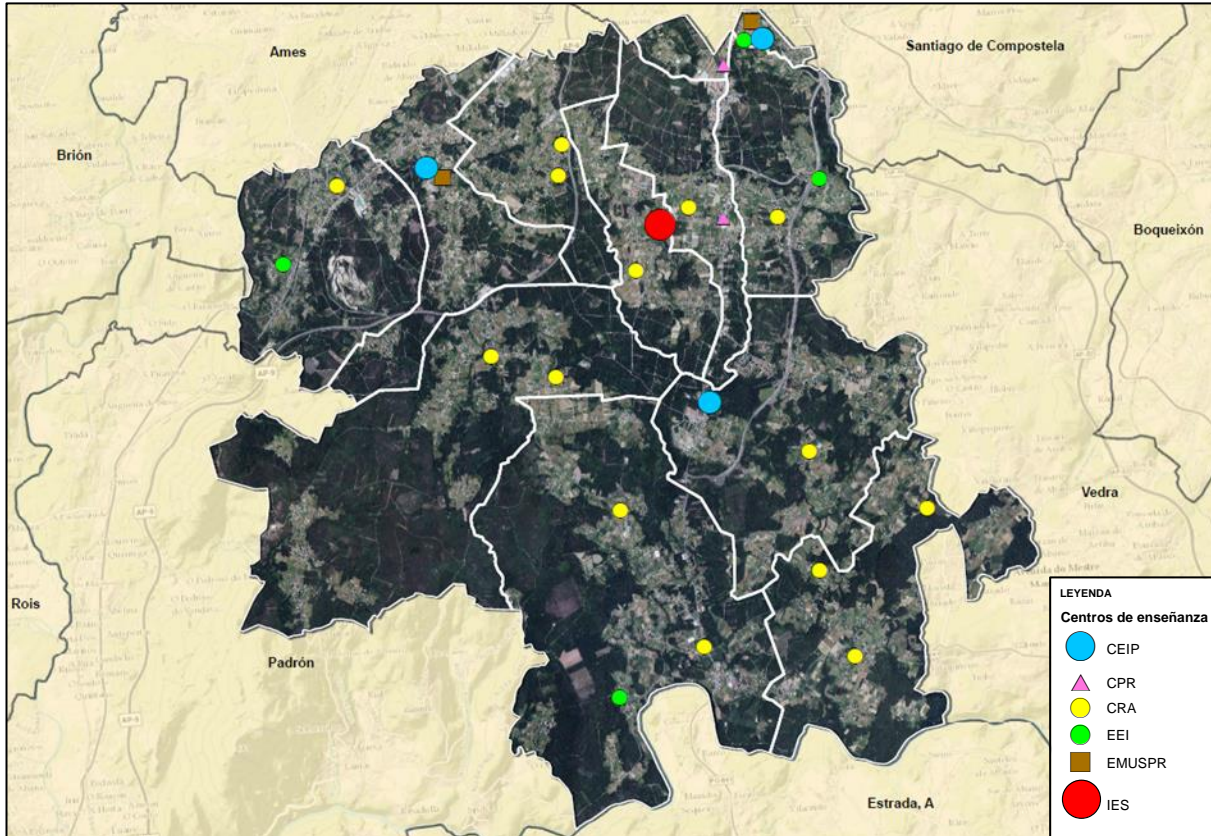
**Táboa 23: Listado de centros educativos por parroquias**

Centro educativo	Parroquia	Centro educativo	Parroquia
IES de Cacheiras	Cacheiras	CRA de Teo - Oza	Oza
CEIP da Ramallosa	Ramallosa	CRA de Teo - Rarís	Rarís
CEIP de A Igrexa-Calo	Calo	CRA de Teo - Raxó	Cacheiras
CEIP Os Tilos	Os Tilos	CRA de Teo - Recesende	Recesende
EEI de Francos	Calo	CRA de Teo - Reis	Reis
EEI de Os Tilos	Os Tilos	CRA de Teo - Solláns	Calo
EEI de Valiñas	Reis	CRA de Teo - Vilariño	Vilariño
EEI Tras do Exo	Cacheiras	CRA de Teo - Edificio Principal	Calo
CRA de Teo - A Casalonga	Calo	CRA Lugar da Igrexa Cacheiras	Cacheiras
CRA de Teo - Aido	Luou	EMUSPR Allegro	Os Tilos
CRA de Teo - Bamonde	Bamonde	EMUSPR de Calo-Teo	Calo
CRA de Teo - Campos	Teo	CPR Chester College International School	Cacheiras
CRA de Teo - Luou	Luou	CPR Trisquel International School	Cacheiras

Fonte: *Elaboración propia*



**Figura 45: Ubicación dos centros educativos de Teo**



Fonte: *Elaboración propia*

**Figura 46: Institutos (IES) e colexios (CEIP)**



Fonte: *Street view*

#### II.2.3.2.1.4. Centros dotacionais

Neste grupo incluíronse os equipamentos relacionados coa administración e a xestión do municipio. É dicir, lugares aos que as persoas se achegan para resolver algún tipo de xestión ou problema eventual ao longo dun día laborable (Concello, Facenda, Emprego, Policía local), ou por algún acontecemento puntual (Garda civil, Bombeiros).

Neste sentido, identificáronse os **equipamentos administrativos** (Concello, Policía local e Protección civil,...), os **equipamentos deportivos** (piscinas, complexos polideportivos, pavillóns dos centros educativos,...) así como os **centros asistenciais** (residencias, fogares infantís,...) seguintes:

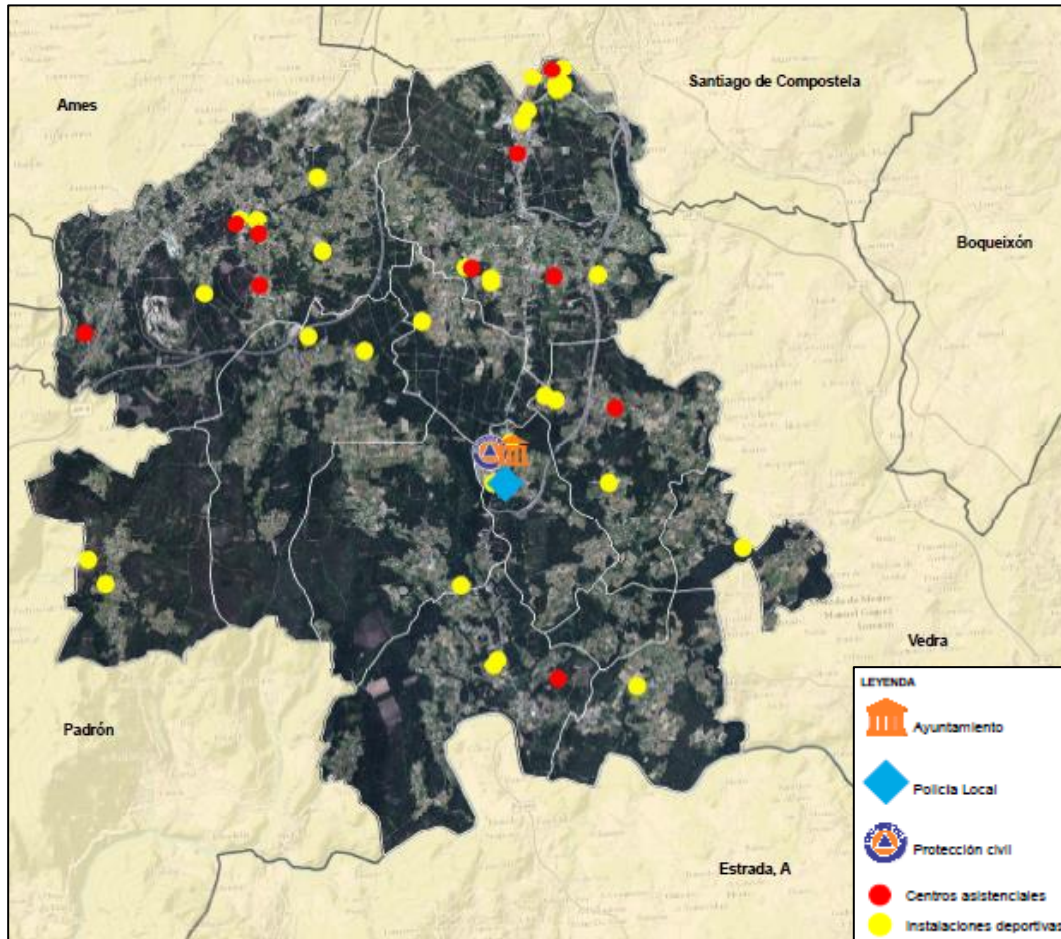
**Táboa 24: Listado de centros dotacionais**

Centro dotacional	Centro dotacional	Centro dotacional
Concello de Teo	Pavillón de Calo	Urbanización San Sadurniño
Policía Local	Piscina Municipal Ínsua - Luou	Piscina municipal de A Ramallosa
Protección Civil	Complexo Polideportivo de Cacheiras - Campo de Fútbol da Cañoteira	Asociación Ponte Vella
Pista Polideportiva Montouto	CEIP Os Tilos	Asociación Rosalía de Castro-Cacheiras
Campo de Fútbol dos Carballiños Club de Fútbol de Luou	CPR Chester College International School	Residencia San Simón de Ons
Pavillón Municipal de Os Tilos	Campo de Fútbol de Lampai	Escola Infantil Os Cativos
Pista Polideportiva Carballal	Campo de Fútbol de Casal de Reis - Raris	Complexo Xerontolóxico O Castro
Complexo Deportivo Pontevea - Reis	Pista Polideportiva Lampai	Albergue de Teo
Zona Deportiva Urb. Os Verxeis	Sociedad Deportiva Recesende	Fogar Infantil
Campo de Fútbol de Bamonde	Campo de Fútbol San Domingo - Calo	Fogar Infantil San Xoán de Calo
Centro Hípico Haras de Compostela	Pista Polideportiva Local Social Torre	Residencia Puntevea
Centro Cultural Santa Eufemia - Oza	Club Os Tilos	Fundación FOLTRA
Complexo Os Tilos	IES de Cacheiras	Residencia Los Arcángeles
Pista Polideportiva de Fontenlo	CEIP da Ramallosa	Complexo Residencial Victoria
Zona Deportiva Urb. A Palloza-Os Verxeis	Sociedade Recreativa San Xoan de Calo	

**Fonte:** *Elaboración propia*



Figura 47: Ubicación dos centros dotacionais de Teo



Fonte: Elaboración propia

Figura 48: Centros dotacionais de Teo

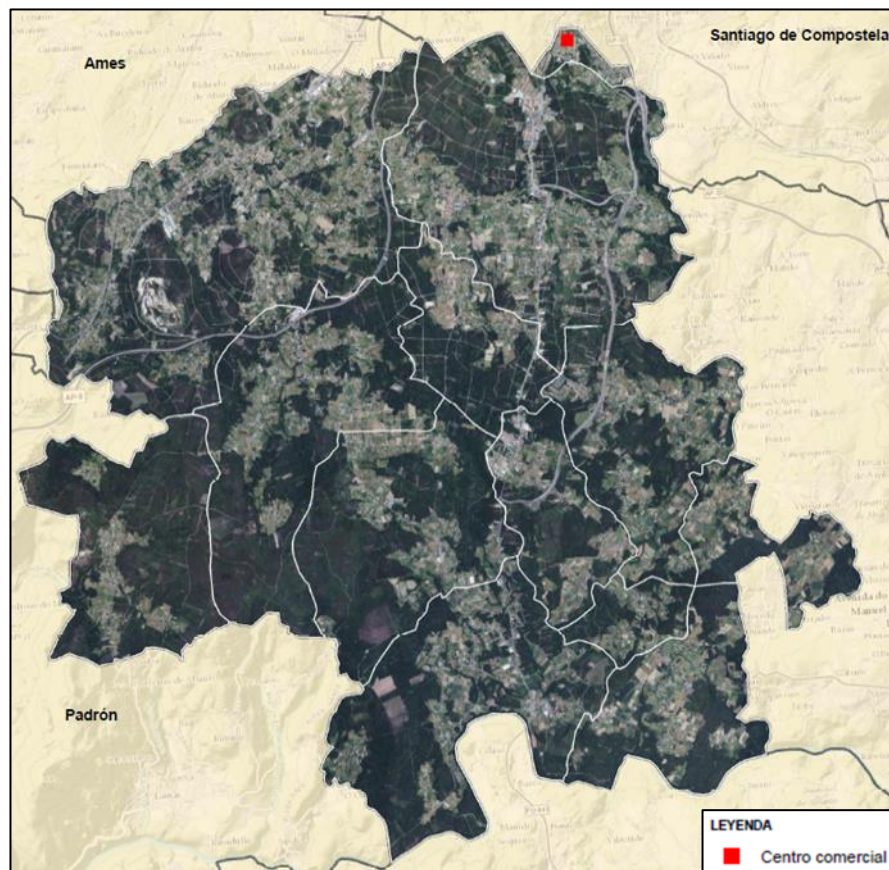


Fonte: Street view

### II.2.3.2.1.5. Centros comerciais

No municipio de Teo só atopamos un equipamento de carácter comercial, o Centro Comercial dos Tilos.

**Figura 49: Ubicación do Centro Comercial Os Tilos**



*Fonte: Elaboración propia*

**Figura 50: Centro Comercial Os Tilos**



*Fonte: Elaboración propia*

### II.2.3.2.1.6. Centros culturais e de lecer

Detectáronse **23 equipamentos principais** (existen máis, pero de moito menor uso) onde a cultura e o lecer son os compoñentes máis destacados. É difícil separar o lecer da cultura, xa que nalgúns destes equipamentos a cultura é un elemento máis do lecer e do tempo libre dos cidadáns.

Os equipamentos culturais propiamente ditos, son centros de atracción esporádica e de tempada (biblioteca, museos), mentres que os vinculados a espectáculos ou ao lecer, significan grandes movementos de persoas en espazos curtos de tempo.

Ademais, o municipio de Teo conta con *Casas Comúns*, que son instalacións socioculturais e bens de dominio público, destinándose ao servizo do cidadán para a práctica de actividades culturais, sociais e veciñais que se axusten ás características dos locais.

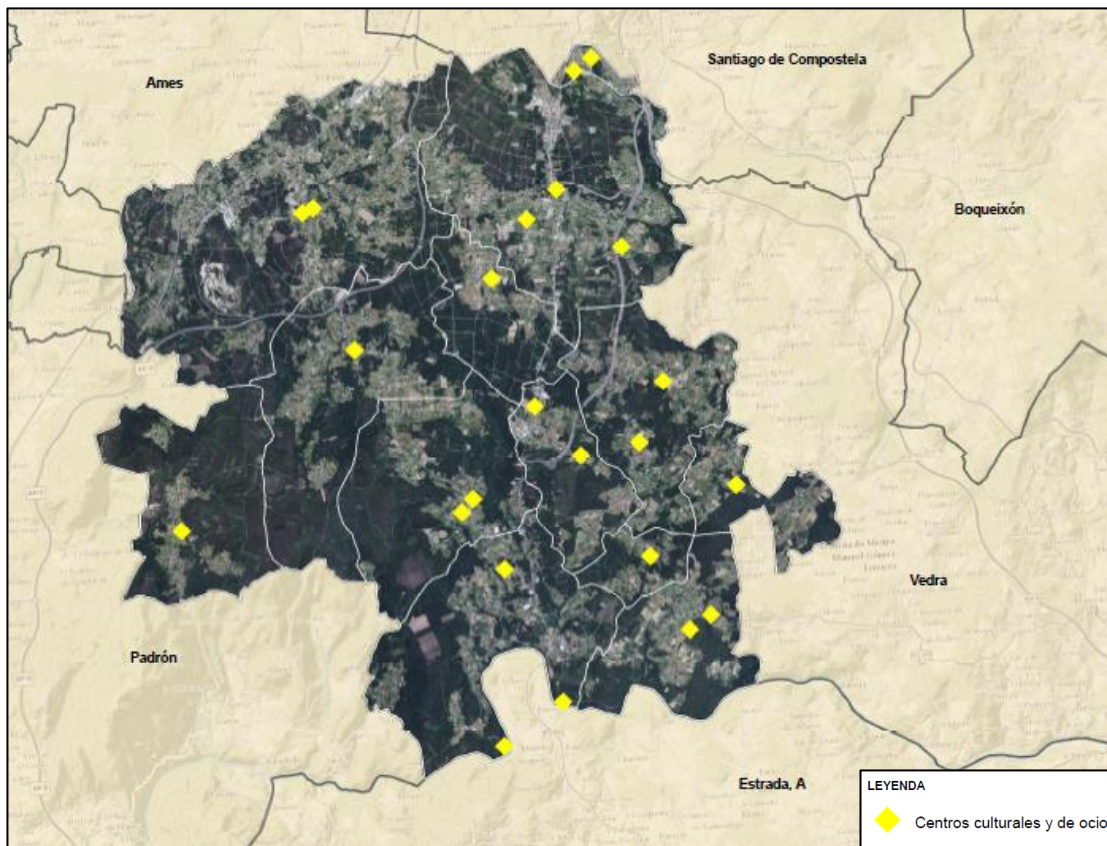
**Táboa 25: Listado de centros culturais e de lecer**

Centros culturais e de lecer	Parroquia
A Burga	Reis
Xirimbao	Reis
Auditorio Constante Liste	Lucí
Local sociocultural de Campos	Teo
Mediateca Municipal do Grilo	Cacheiras
Casa Común de Calo Marisa Mirás	Calo
Casa Común A Torre	Cacheiras
Casa Común de Oza	Oza
Casa Común de Rarís	Rarís
Casa Común Os Tilos	Os Tilos
Igrexa de "San Cristovo"	Reis
Igrexa de "San Francisco de Asís"	Os Tilos
Igrexa de "San Miguel"	Rarís
Igrexa de "San Simón de Ons"	Cacheiras
Igrexa de "San Tomé"	Vilariño
Igrexa de "San Xoán"	Calo
Igrexa de "San Xoán"	Recesende
Igrexa de "Santa Baia"	Oza
Igrexa de "Santa María"	Bamonde
Igrexa de "Santa María"	Lampai
Igrexa de "Santa María"	Luou
Igrexa de "Santa María"	Teo
Igrexa de "Santa Mariña"	Lucí

Fonte: *Elaboración propia*

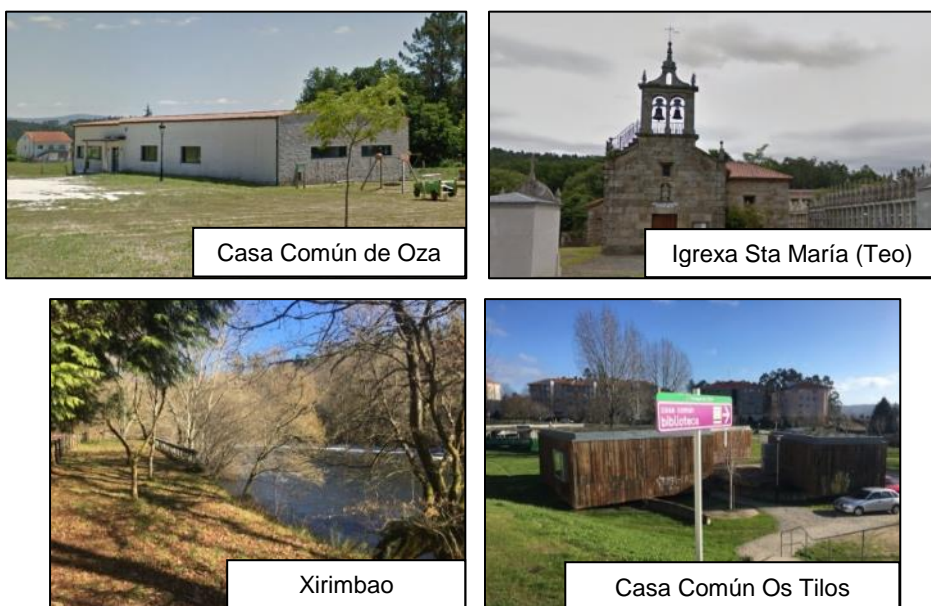


**Figura 51: Ubicación dos centros culturais e de lecer de Teo**



Fonte: *Elaboración propia*

**Figura 52: Centros culturais e de lecer**



Fonte: *Street view e elaboración propia*



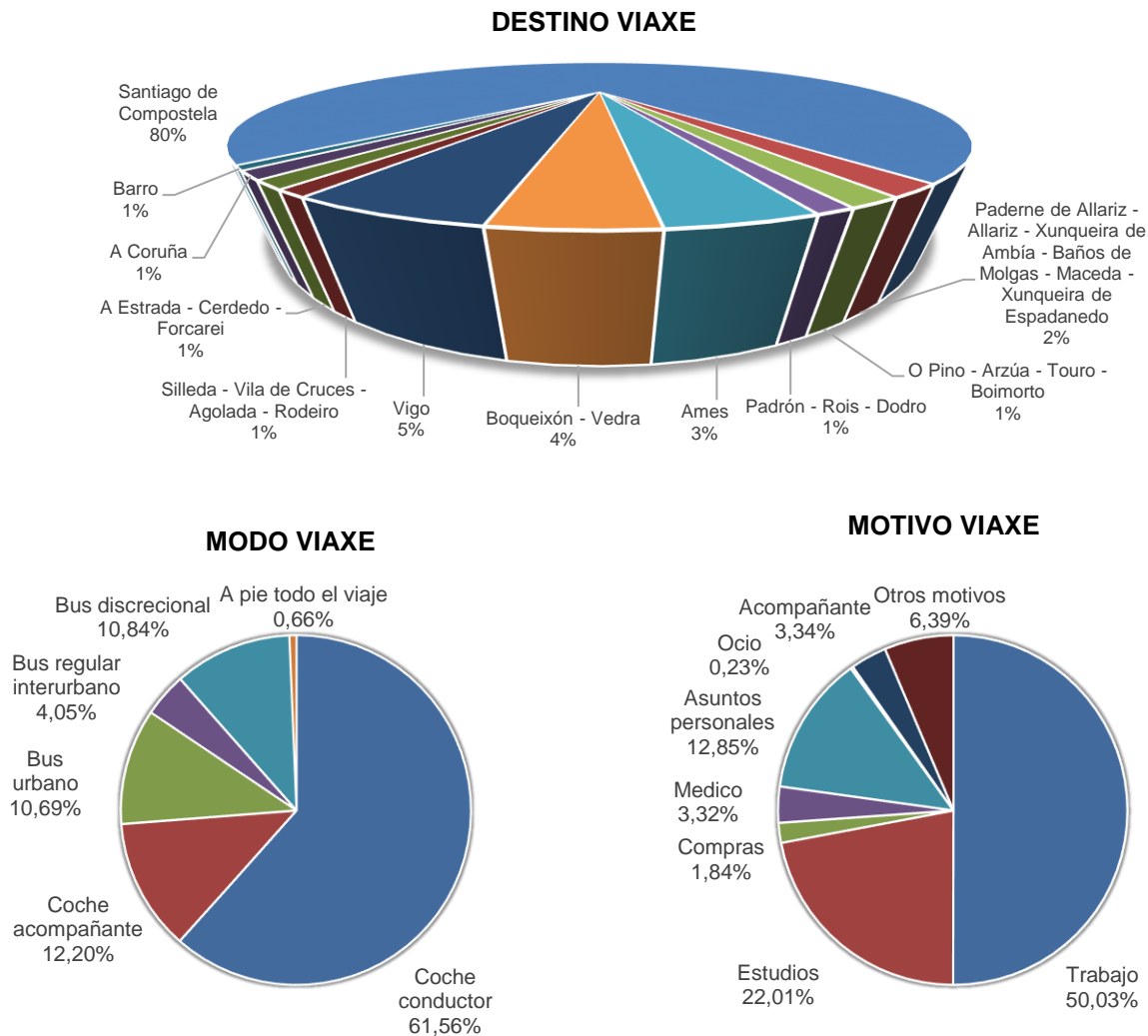
### II.2.3.2.2. Caracterización da mobilidade

#### II.2.3.2.2.1. Características xerais

Para este Plan utilizáronse os datos de mobilidade do Censo de 2011 do Instituto Nacional de Estatística (último ano para o que se teñen datos) convenientemente expandidos aos datos de poboación de 2017 de Teo e da Enquisa realizada para o PITGAL.

En canto á **mobilitade interurbana con Orixe Teo** e partindo de datos correspondentes ao PITGAL, tense que os principais destinos interurbanos son Santiago de Compostela (80% das viaxes) e Vigo (5%).

**Figura 53: Mobilidade interurbana con Orixe Teo**

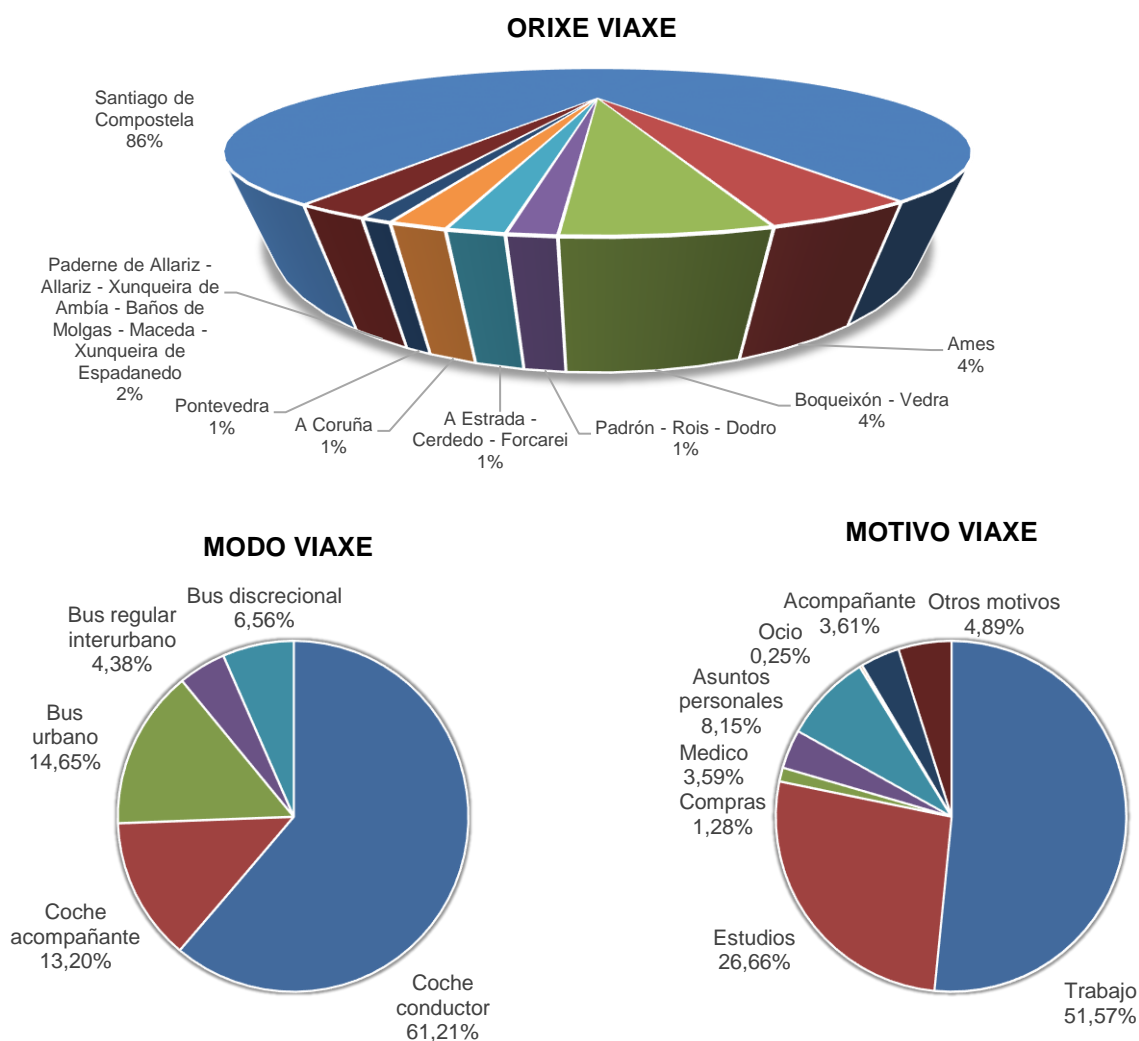


Fonte: *Elaboración propia e PITGAL*

Vemos, por tanto, que o motivo principal das viaxes dos teenses fóra do seu municipio é por traballo (50%) seguido polos estudos (22%), resultando un 72% de mobilidade obrigada. En canto ao medio de transporte maioritario, este é o vehículo privado (74%).

Se analizamos a **mobilidade interurbana con Destino Teo** e con orixe no resto de Galicia, vemos que un 78% das viaxes son por mobilidade obrigada, proceden na súa maioría de Santiago de Compostela (86%) e realízanse principalmente en vehículo privado (74%).

**Figura 54: Mobilidade interurbana con Destino Teo**

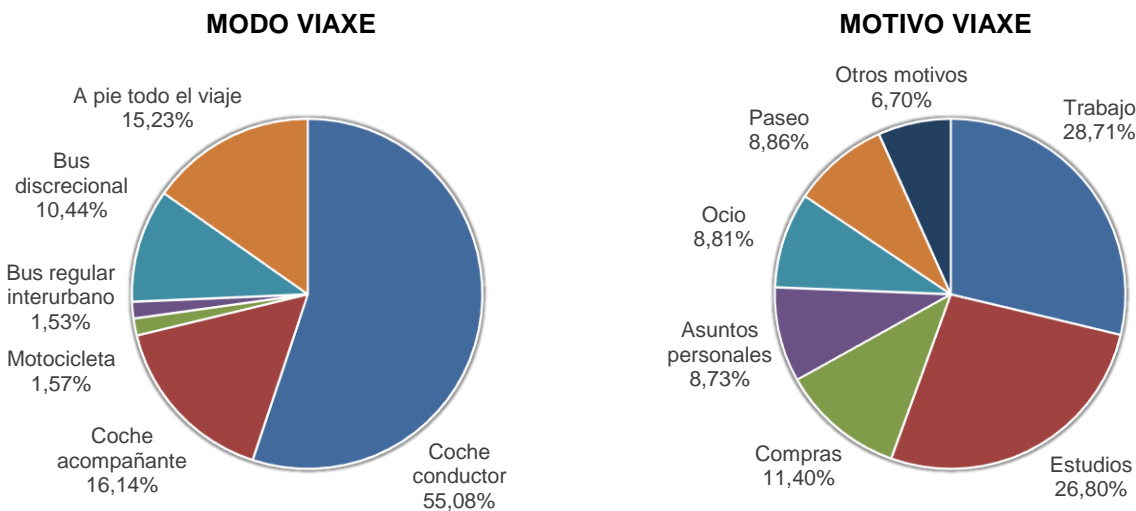


Fonte: *Elaboración propia e PITGAL*

Por tanto, a mobilidade interurbana con Orixe ou Destino Teo caracterízase polo predominio do vehículo privado fronte a outros modos e unha forte relación Teo – Santiago de Compostela, principalmente por razón de traballo ou estudos (mobilidade obrigada).

En canto á **mobilitade no interior de Teo**, é dicir, viaxes con orixe e destino no propio municipio, o 56% débese a motivo traballo ou estudos (mobilitade obrigada) e o 71% realízase en vehículo privado (xa sexa de condutor ou de acompañante). O transporte público apenas representa un 12% do total das viaxes e só un 15% de todos os desprazamentos realízase completamente a pé, resultando este último un valor extremadamente baixo que evidencia a dificultade de desprazarse andando polo municipio. Non se atoparon viaxes en bicicleta, constatando o uso residual deste xeito.

**Figura 55: Mobilidade interior de Teo**



Fonte: Elaboración propia e PITGAL

#### II.2.3.2.2.2. Número de viaxes diarios

Extrapolando os datos de viaxes obtidas polo PITGAL ao 2017, temos o seguinte **número de viaxes por modo de transporte**:

**Táboa 26: Número de viaxes diarios de Teo no 2017**

Modo	Interior	Exterior	TOTAL	%
A pé	1.424	82	<b>1.506</b>	4,53%
Bicicleta	0	0	<b>0</b>	0,00%
Transporte público (autobús)	1.119	6.113	<b>7.232</b>	21,75%
Motocicleta	146	0	<b>146</b>	0,44%
Automóbil particular	6.657	17.702	<b>24.359</b>	73,28%
Outros	0	0	<b>0</b>	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>9.346</b>	<b>23.897</b>	<b>33.243</b>	100,00%

Fonte: Elaboración propia e PITGAL

Dada a especial importancia que ten a **mobilidade entre Teo e Santiago de Compostela**, recóllese na seguinte táboa as súas características:

**Táboa 27: Número de viaxes diarios entre Teo e Santiago no 2017**

Modo	Motivo da viaxe Teo - Santiago / Santiago - Teo								TOTAL
	Traballo	Estudos	Compras	Medico	Asunt. person.	Lecer	Acomp.	Otros motivos	
A pé	0	0	82	0	0	0	0	0	82
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transporte público	690	2.377	0	470	959	0	0	739	5.235
Motocicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Automóbil particular	8.764	2.539	0	355	1.452	59	769	532	14.470
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>9.454</b>	<b>4.916</b>	<b>82</b>	<b>825</b>	<b>2.411</b>	<b>59</b>	<b>769</b>	<b>1.271</b>	<b>19.787</b>

Fonte: *Elaboración propia e PITGAL*

Os desprazamentos entre ambos municipios repártense nun 73% en automóbil particular e nun 26% en transporte público, quedando o 1% restante para un residual modo a pé (realizado por motivo de compras). En canto aos motivos do desprazamento, o 48% é por razón traballo e o 25% por estudos. Destaca o uso maioritario do automóbil con respecto aos demais modos por traballo (93% do total desta causa de desprazamento) fronte a outros motivos como estudos ou médico, nos cales o transporte público practicamente iguala ou supera ao automóbil particular.

#### II.2.3.2.2.3. Tempos de desprazamento

Os **tempos empregados en cada modo de transporte** tanto nos desprazamentos intramunicipais como nos intermunicipais son os que se recollen na seguinte táboa

**Táboa 28: Tempo de desprazamento medio nas viaxes diarias de Teo no 2017**

MODO	Interior				Exterior				Media (minutos)	
	< 10'	10'-30'	30'-60'	> 60'	< 10'	10'-30'	30'-60'	> 60'	Int	Ext
A pé	355	0	710	359	0	82	0	0	54'	15'
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Transporte público	297	676	148	0	1.784	2.498	1.831	0	24'	18'
Motocicleta	146	0	0	0	0	0	0	0	3'	-
Automóbil particular	2.709	3.540	408	0	4.394	11.416	1.892	0	16'	21'
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3.507</b>	<b>4.216</b>	<b>1.266</b>	<b>359</b>	<b>6.178</b>	<b>13.996</b>	<b>3.723</b>	<b>0</b>		

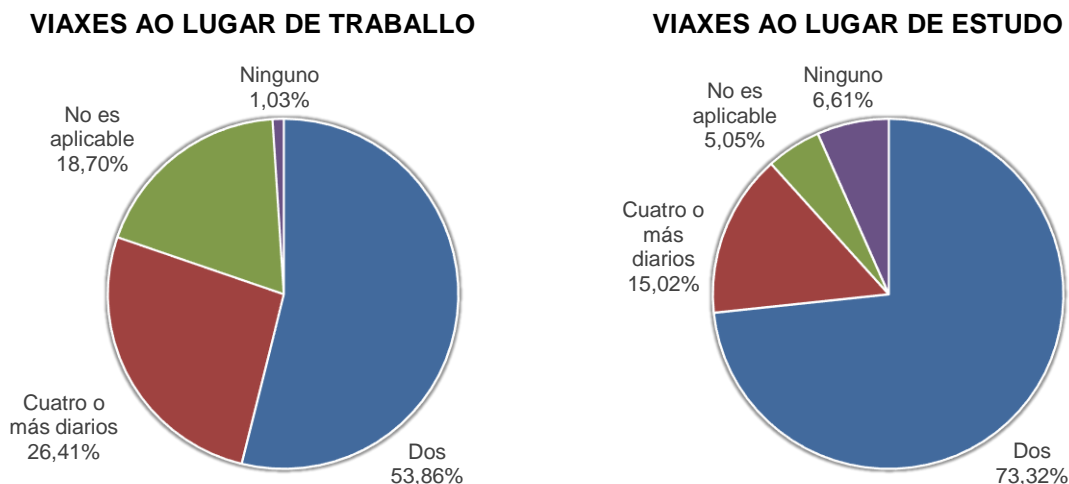
Fonte: *Elaboración propia e PITGAL*



#### II.2.3.2.2.4. Mobilidade obrigada

Os dous grupos principais xeradores de viaxes, denominados como **movilidade obrigada** (traballo e estudos), teñen cocientes de 2,4 e 2,2 viaxes/hab., respectivamente, repartíndose da seguinte forma:

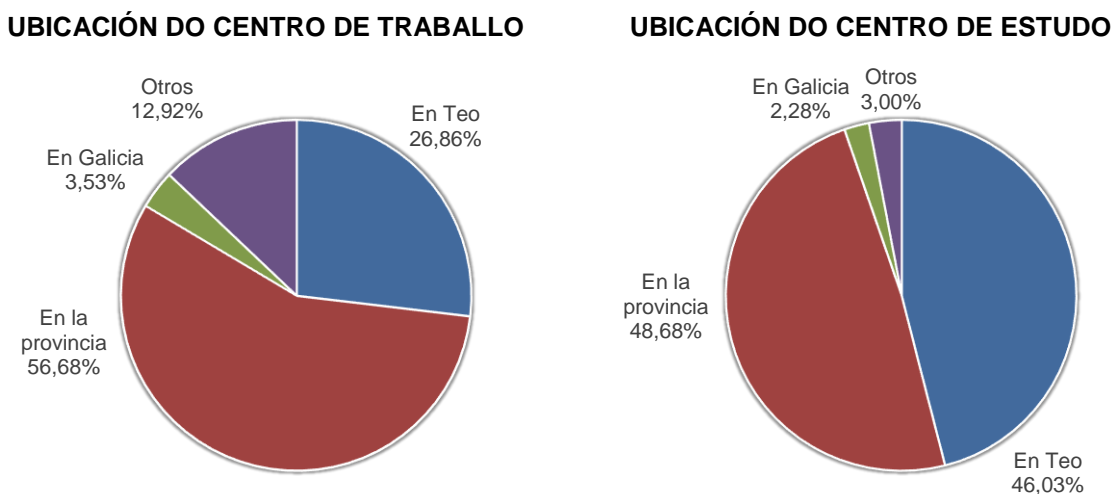
**Figura 56: Viaxes diarias por grupos de mobilidade obrigada: traballo e estudos**



Fonte: Censo de vivendas e fogares 2011 (INE) e elaboración propia

En canto ao **lugar de traballo e estudo**, o principal lugar de destino dos desprazamentos tanto ao traballo como ao centro de estudos non é o propio municipio de Teo, senón un municipio na provincia cun 57% das viaxes de traballadores e un 49% das viaxes de estudantes.

**Figura 57: Lugar de actividade por grupos de mobilidade obrigada: traballo e estudos**



Fonte: Censo de vivendas e fogares 2011 (INE) e elaboración propia

#### II.2.3.2.2.5. Caracterización da mobilidade por modo de transporte

Vistas as características xerais das viaxes en Teo, analízase a continuación, desde o punto de vista da demanda, cada un dos modos de transporte que se estudan no presente Plan.



Tal e como se viu, a **mobilitade peonil** en Teo é moi baixa si se considera como tal só aquelas viaxes que fan uso exclusivo deste xeito, representando apenas un 4,53% das viaxes totais, aínda que si se compara só coas viaxes no interior de Teo, dado que co exterior do municipio é anecdótica, esta porcentaxe ascende ao 15,23%, aínda que segue sendo un cociente moi baixo.

Ademais, existe a ameaza dunha maior perda de representación na repartición modal total, coa localización de novas zonas netamente residenciais no perímetro do solo urbano co que, si mantense a tendencia, os habitantes de ditas zonas empregarán maioritariamente o vehículo privado.

A **mobilitade ciclista** na actualidade tampouco reflicte resultados moi optimistas, posto que apenas se realizan desprazamentos en bicicleta. Na enquisa de mobilidade do PITGAL non figura a existencia de ningunha viaxe en bicicleta realizada no municipio.

En canto ao **transporte público** viuse que é o segundo modo de transporte máis utilizado pola poboación de Teo cun 21,75% das viaxes diarias totais realizadas. A maioría dos desprazamentos que se producen son intermunicipais (como se viu na *Táboa 18: Número de viaxes diarias de Teo no 2017*), representando un 84,5% das viaxes totais realizadas en autobús.

O número de viaxeiros en vehículo **privado** é moi superior ao resto de modos, representando un 73% dos desprazamentos totais da poboación de Teo. Ao avaliar esta tipoloxía de transporte, destacan as viaxes de baixa ocupación, que serán os que haberá que sinalar de maneira máis incisiva como causantes das principais desvantaxes e externalidades (enerxéticas, ambientais e de cohesión social) dos sistemas de transporte que canalizan a mobilidade no termo municipal.

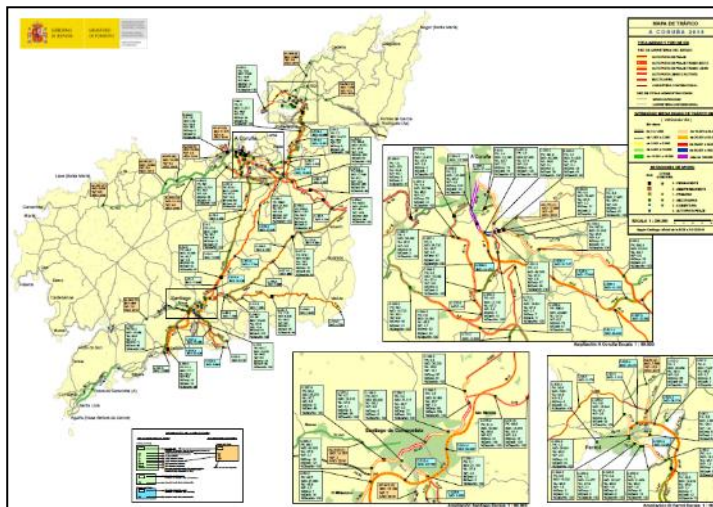
Como xa se comentou, os desprazamentos que se realizan co exterior requiren o uso de modos de transporte motorizados para salvar as grandes distancias mentres que nas viaxes internas as distancias son máis pequenas e por iso os cidadáns poden elixir facer a viaxe a pé. Con todo obsérvase un incremento do vehículo privado tamén no interior, o que pode estar ligado ao incremento das distancias de desprazamento en viaxes interiores.

Para establecer unha diagnose da mobilidade en vehículo privado dende o lado da demanda necesitamos coñecer os fluxos e as características da mobilidade motorizada a través de datos de

aforamentos reais. Por iso, para coñecer as intensidades de tráfico dentro do municipio de Teo tomouse como base a información seguinte:

- **Mapa Provincial de Tráfico** da Coruña do Ministerio de Fomento, que contén datos xerais de tráfico, datos de tráfico de vehículos pesados e as velocidades asociadas.

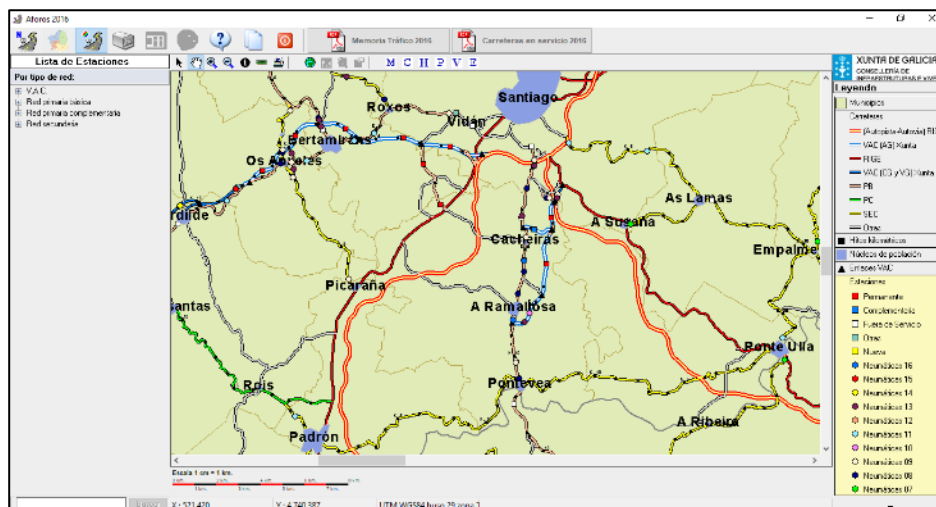
**Figura 58: Mapa provincial de tráfico ano 2016)**



Fonte: Ministerio de Fomento

- **Aplicación “AfoXun”** da Xunta de Galicia, que permite xestionar e visualizar a información rexistrada polas estacións de aforamento e os planos de intensidade de tráfico na rede desde o ano 1998.

**Figura 59: Aplicación AfoXun da Xunta de Galicia**



Fonte: Xunta de Galicia. Consellaría de Infraestruturas e Vivenda

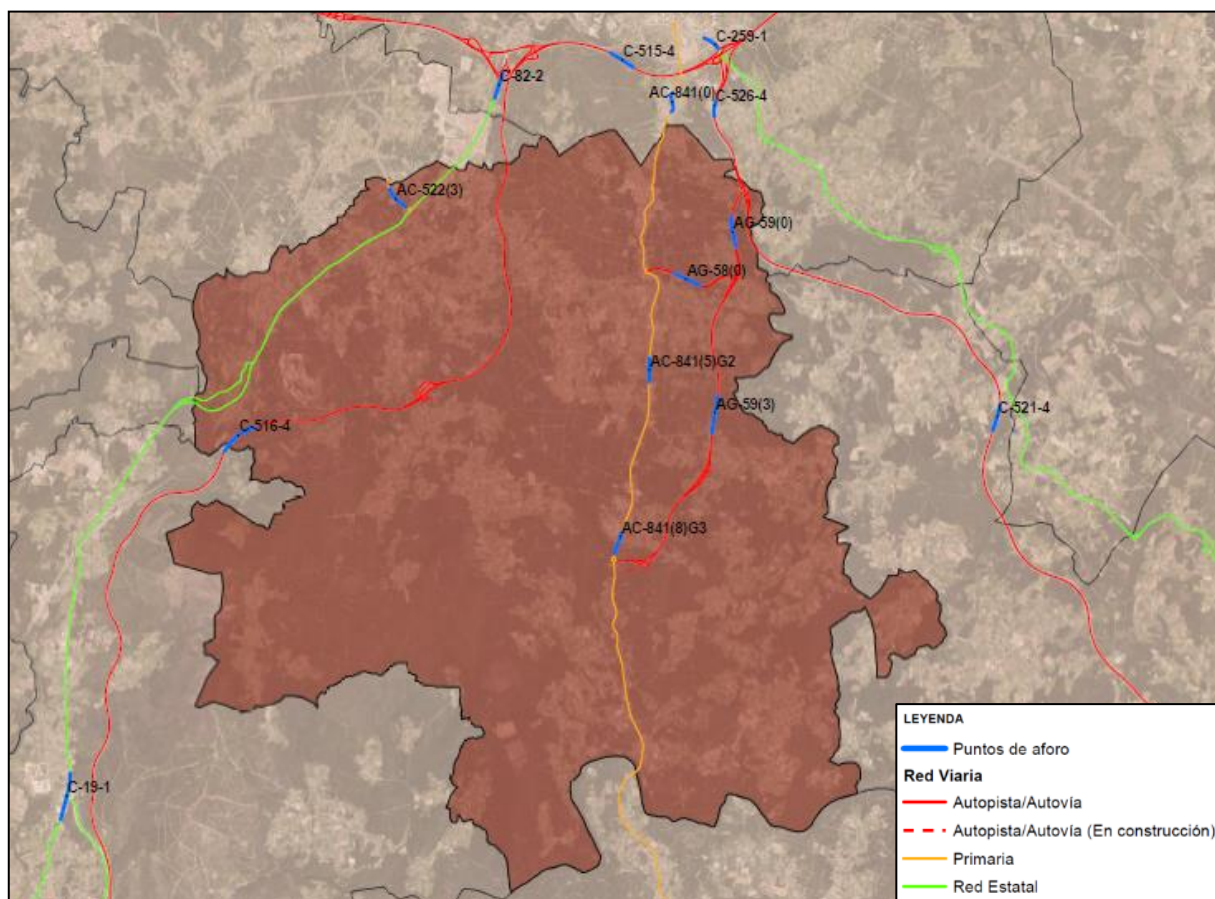
Tivéronse en conta os **puntos de aforamento** colocados en lugares estratéxicos da rede viaria de Teo e a súa contorna. Estes puntos son un conxunto de detectores cos que se recompila información do tráfico con medicións en ambos os sentidos nas vías principais.

Con estas medicións de tráfico establécese a variable principal da análise:

- **IMD ou Intensidades Medias Diarias:** número de vehículos que pasan a través dunha sección fixa transversal ou un segmento de vía en calquera sentido (de entrada ou de saída) por unidade de tempo, neste caso durante os días laborables dun mes, dividido entre o número de días laborables do mes.

A colocación das estacións de medición é a que se mostra no plano a continuación:

**Figura 60: Mapa de ubicación de puntos de aforamento**



Fonte: Elaboración propia a partir dos datos do Ministerio de Fomento e da Xunta de Galicia



Tómanse como referencia as **14 estacións** na zona do municipio de Teo das cales, soamente se dispón do histórico de IMDs de 10 delas. Ademais, delas dispónse de información total de vehículos que pasan polo seu correspondente tramo.

**Táboa 29: Puntos de aforamento nas vías da zona de influencia de Teo**

Referencia	Localización	Información	Histórico
AC-522(3)	AC-522	Total	Si
AC-841(0)	AC-841	Total	No
AC-841(5)G2	AC-841	Total	No
AC-841(8)G3	AC-841	Total	No
AG-58(0)	AG-58	Total	No
AG-59(0)	AG-59	Total	Si
AG-59(3)	AG-59	Total	Si
C-526-4	AP-53	Total	Si
C-521-4	AP-53	Total	Si
C-516-4	AP-9	Total	Si
C-515-4	AP-9	Total	Si
C-259-1	N-525	Total	Si
C-82-2	N-550	Total	Si
C-19-1	N-550	Total	Si

Fonte: Elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Fomento e da Xunta de Galicia

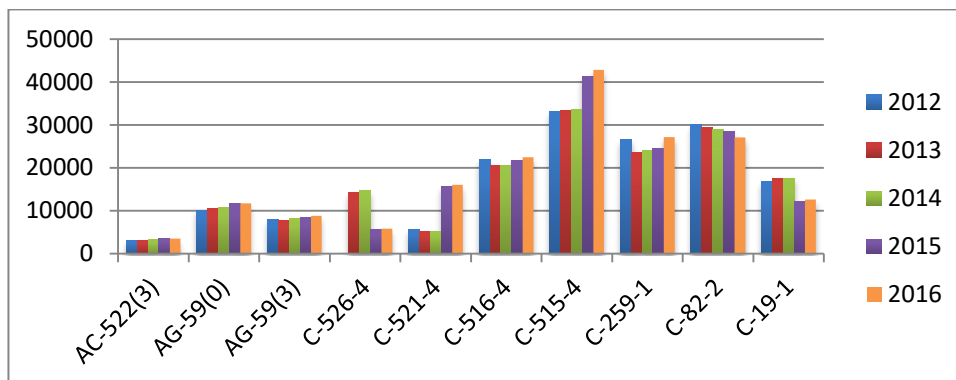
A **evolución** das intensidades de tráfico estudarase a partir da información dos históricos de tráfico, en sentido total, desde o ano 2012. No caso da zona de influencia do municipio de Teo, a evolución do tráfico presenta na maioría dos casos un **aumento** para o histórico desde o ano 2012 no total das IMDs.

**Táboa 30: Medicións das estacións de Aforamentos**

Anos	Estación	AC-522(3)	AG-59(0)	AG-59(3)	C-526-4	C-521-4	C-516-4	C-515-4	C-259-1	C-82-2	C-19-1
	Vía	AC-522	AG-59	AG-59	AP-53	AP-53	AP-9	AP-9	N-525	N-550	N-550
2012		3.144	10.173	8.021	-	5.562	21.835	33.014	26.657	30.129	16.733
2013		3.123	10.470	7.785	14.343	5.145	20.454	33.368	23.653	29.468	17.467
2014		3.197	10.791	8.158	14.734	5.199	20.628	33.669	24.058	28.926	17.627
2015		3.618	11.580	8.526	5.555	15.669	21.678	41.245	24.428	28.355	12.193
2016		3.538	11.692	8.841	5.858	16.065	22.429	42.792	27.179	27.060	12.589

Fonte: Elaboración propia a partir de datos da Xunta e da DGT

**Figura 61: Medicións das estacións de Aforamentos**

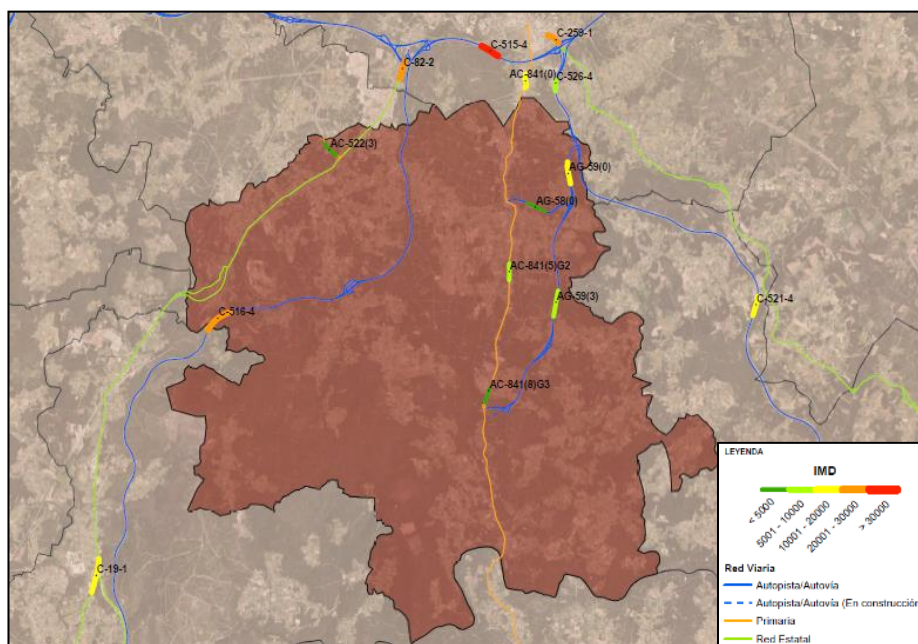


Fonte: Elaboración propia a partir de datos da Xunta e da DGT

A intensidade de tráfico máis alta rexístrase principalmente na AP-9 na estación máis próxima a Santiago de Compostela, onde se rexistran máis de 42.000 vehículos no aforamento total. As outras dúas estacións que rexistran os seguintes valores máis elevados son as situadas na N-525 e a N-550 á saída de Santiago de Compostela con máis de 27.000 vehículos.

En xeral, o resto do viario, tanto dentro do municipio como na súa zona de influencia, soporta tráfico de intensidade media baixa. Na seguinte figura móstranse as intensidades dos aforamentos da zona de influencia de Teo. Como se observa, as maiores intensidades rexístranse na zona norte, mingando a medida que se van afastando de Santiago.

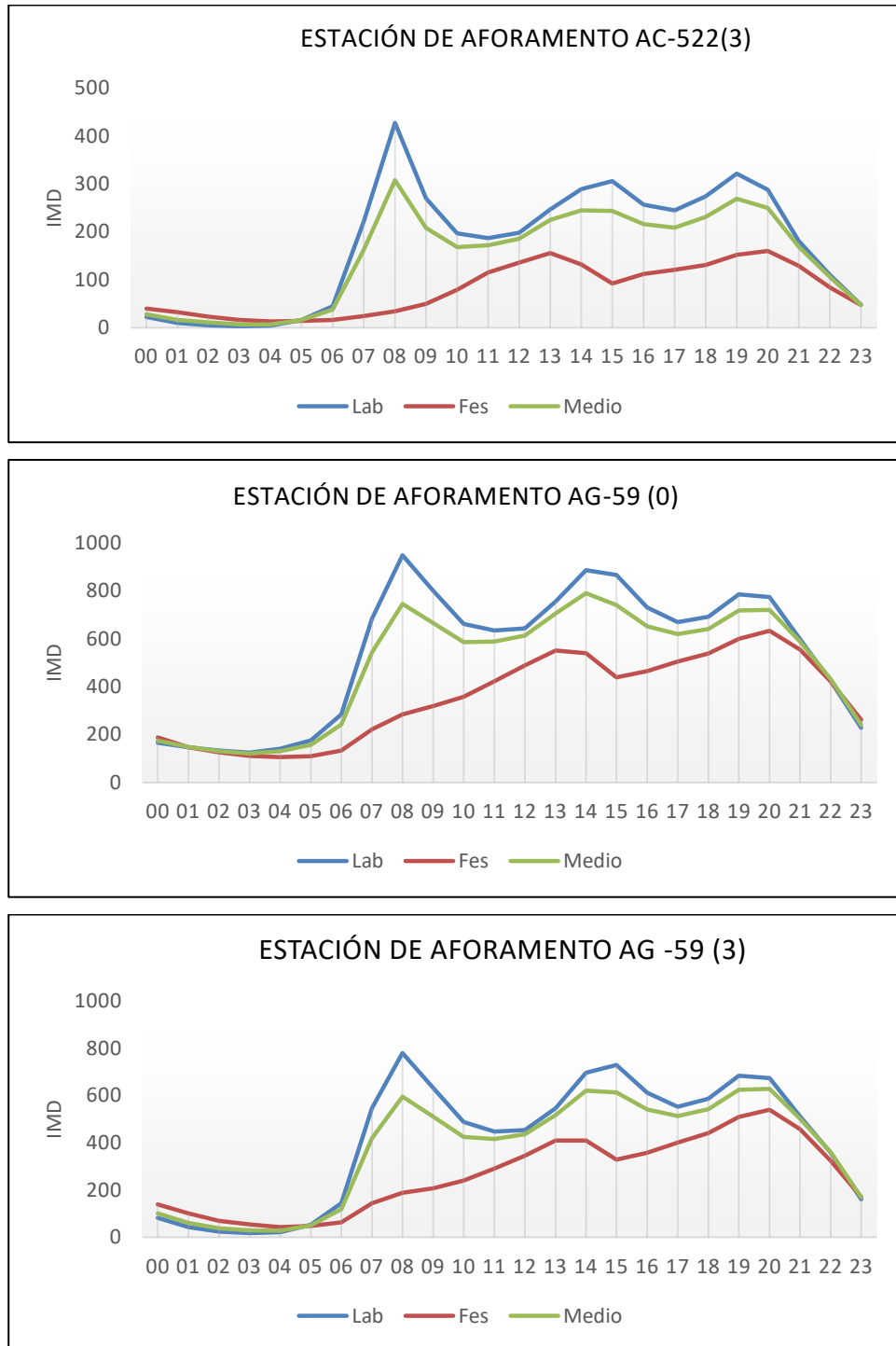
**Figura 62: Intensidades de tráfico do viario na zona de influencia de Teo**



Fonte: Elaboración propia

De entre os puntos de aforamento, dispomos de datos suficientes para estudar a evolución horaria do tráfico nun día laboral en tres deles.

**Figura 63: Evolución horaria do tráfico nun día laboral**



Fonte: Xunta de Galicia

Todos estes desprazamentos en vehículo particular asóciase a un lugar de estacionamento en orixe e destino. A análise do **aparcadoiro** permite coñecer, nun día laborable medio a situación actual da ocupación das prazas de aparcadoiro nas rúas de Teo e da rotación na utilización das prazas. Esta análise levouse a cabo a través dun traballo de campo realizado na zona dos Tilos por tratarse dunha das zonas máis urbanas e de maior densidade de poboación do municipio.

A toma de datos realizouse o día 21 do mes de febreiro do ano 2018, en horario de mañá de 10:00 a 13:00 e en horario de tarde de 17:00 a 18:00 horas.

Para cada zona de estudo obtívose o número de prazas de aparcadoiro dispoñibles e a ocupación das mesmas observada nas horas de toma de datos.

**Figura 64: Índice de ocupación na zona dos Tilos**



Fonte: Elaboración propia

Ao non observarse unha gran problemática na zona dos Tilos tomouse a decisión de non realizar máis estudos no resto das zonas, de carácter máis disperso e rural.



### II.2.3.3. Outros aspectos

#### II.2.3.3.1. Seguridade viaria

A mellora da seguridade viaria debe ser un aspecto básico para crear unha contorna viaria máis segura. O parque de vehículos do municipio de Teo presentou unha evolución constante e progresiva alcanzando o seu pico no ano 2017 con 15.167 vehículos rexistrados.

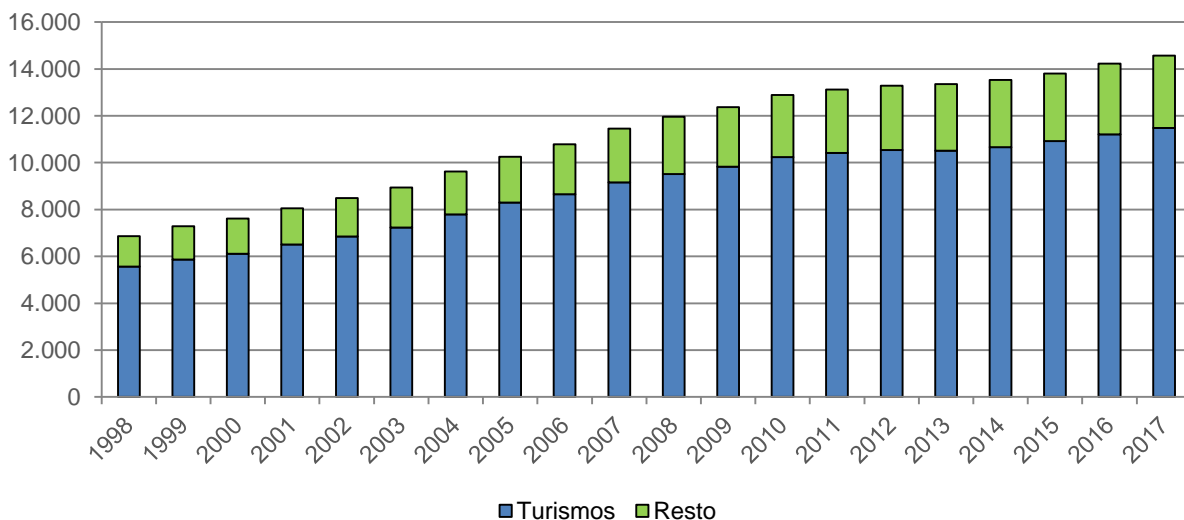
A partir dos datos do parque de vehículos de Teo pódese realizar unha valoración con perspectiva do número de sinistros que se rexistran no ámbito municipal.

**Táboa 31: Evolución do parque de vehículos en Teo**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Turismos</b>	8.653	9.163	9.518	9.829	10.242	10.420	10.540	10.514	10.660	10.919	11.214	11.480
<b>Camións e furgóns</b>	1.291	1.341	1.368	1.406	1.433	1.449	1.439	1.472	1.485	1.490	1.514	1.534
<b>Autobuses</b>	22	23	31	25	26	21	22	22	19	20	20	22
<b>Motos ( )</b>	536	614	700	759	827	859	897	923	930	961	1.023	1.069
<b>Tractores industriais</b>	58	65	68	70	66	61	61	65	68	74	79	79
<b>Outros</b>	223	249	275	285	299	316	332	353	372	346	378	391
<b>TOTAL</b>	<b>10.783</b>	<b>11.455</b>	<b>11.960</b>	<b>12.374</b>	<b>12.893</b>	<b>13.126</b>	<b>13.291</b>	<b>13.349</b>	<b>13.534</b>	<b>13.810</b>	<b>14.228</b>	<b>14.228</b>

Fonte: Instituto Galego de Estadística (IGE) (\*) Exclúense todos os ciclomotores

**Figura 65: Evolución do parque de vehículos en Teo**



Fonte: Instituto Galego de Estadística (IGE) e elaboración propia

Segundo os últimos datos obtidos da DXT<sup>13</sup>, no ano 2015 rexistráronse un total de 39 accidentes en Teo, destacando o número de accidentes de turismos en vías interurbanas fronte ás urbanas, sendo a totalidade dos accidentes nos dous últimos anos neste tipo de vías.

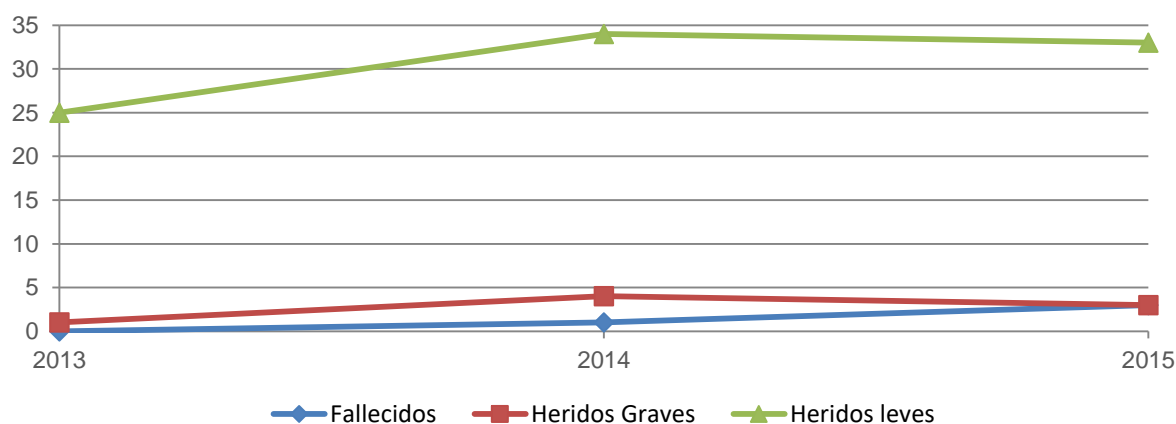
**Táboa 32: Evolución da siniestralidade en Teo**

		2013	2014	2015
<b>VÍAS URBANAS</b>	Falecidos	0	0	0
	Feridos Graves	0	0	0
	Feridos Leves	1	0	0
<b>VÍAS INTERURBANAS</b>	Falecidos	0	1	3
	Feridos Graves	1	4	3
	Feridos Leves	24	34	33
<b>ACCIDENTES MORTAIS</b>		0	1	3
<b>ACCIDENTES NO MORTAIS</b>		26	38	36
<b>TOTAL ACCIDENTES</b>		<b>26</b>	<b>39</b>	<b>39</b>

Fonte: DGT e elaboración propia

Vemos que os accidentes mortais seguen unha tendencia crecente desde o 2013, mentres que o número de accidentes totais disparouse un 40% desde o 2013, pasando de 26 accidentes e 0 vítimas mortais a 36 accidentes e 3 vítimas mortais.

**Figura 66: Evolución anual da siniestralidade**

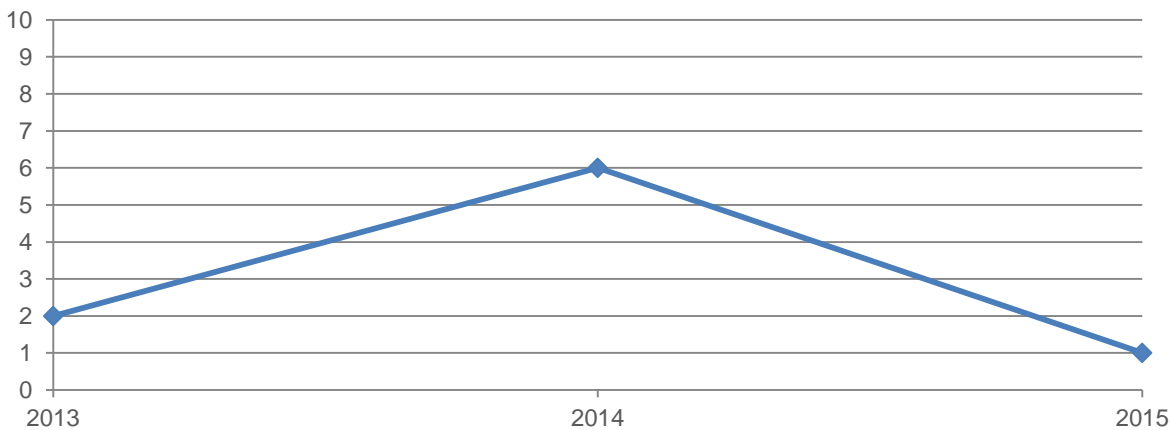


Fonte: Dirección General de Tráfico (DGT) e elaboración propia

<sup>13</sup> Solicitáronse o histórico de datos actualizados á policía local aínda que, ao non telos informatizados, non puideron facilitalos.

Doutra banda, o perigo para os peóns aumenta coa intensidade e velocidade do tráfico motorizado. O número de peóns implicados en accidentes con atropelos non segue unha tendencia clara, con picos de 6 atropelos no 2014 (15% do total de accidentes) e vales de 1 atropelo no 2015 (3% do total de accidentes).

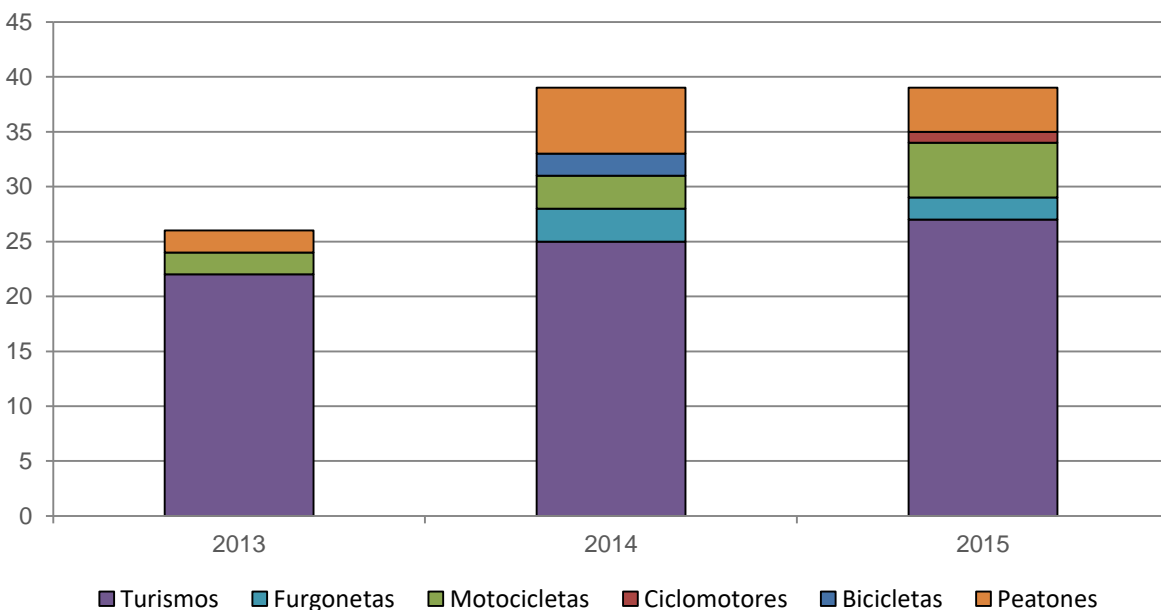
**Figura 67: Evolución do número de atropelos**



Fonte: Dirección General de Tráfico (DGT) e elaboración propia

Por último, analizar os vehículos involucrados nos accidentes, temos que os turismos están presentes en 7 de cada 10 accidentes, cunha clara tendencia alcista.

**Figura 68: Accidentes por tipo de vehículos**



Fonte: DGT e elaboración propia

### II.2.3.3.2. [Aspectos ambientais e enerxéticos](#)

#### II.2.3.3.2.1. [Introdución](#)

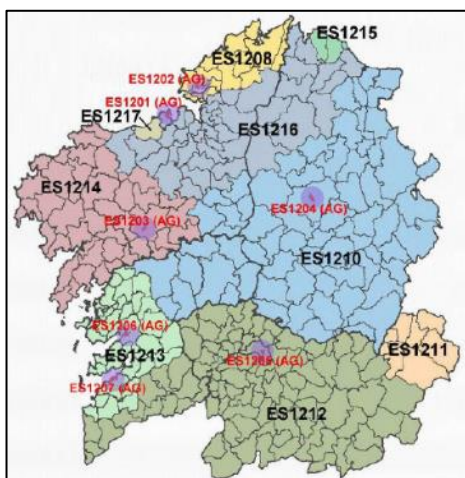
Actualmente o 40% da enerxía consumida polo home é debido ao transporte. Por este motivo, o transporte constitúe unha das fontes máis importantes de emisión de gases contaminantes e material particulado, así como de emisións acústicas. Isto leva un dos principais retos a afrontar pola sociedade, evolucionar cara a modelos de baixas emisións e menos consumo enerxético.

#### II.2.3.3.2.2. [Calidade do aire](#)

De acordo co marco normativo sobre avaliación e xestión da calidade do aire ambiente definida pola Directiva 96/62/CE do Consello, de 27 de setembro de 1996, sobre avaliación e xestión da calidade do aire ambiente e o RD 1073/2002 de 18 de outubro, sobre avaliación e xestión da calidade do aire ambiente en relación co dióxido de xofre, dióxido de nitróxeno, óxidos de nitróxeno, partículas, chumbo, benceno e monóxido de carbono (Artigo 3b), vixentes no seu momento, polo cal o territorio en Galicia subdividiuse e clasificou en zonas e aglomeracións, atendendo á calidade do aire ambiente e á subministración de información ao público.

Desta forma definíronse zonas de comportamento homoxéneo no referente á dispersión de contaminantes atmosféricos, co fin de poder establecer áreas de calidade do aire equivalentes, podendo definir un plan de actuacións específico para cada unha delas. Estas zonas e aglomeracións, que se utilizan para avaliar a calidade do aire, denomínanse Zonas de Calidade do Aire (ZCA), quedando como se mostra a continuación:

**Figura 69: Zonificación de 2004 en Galicia**



Fonte: *Calidade do Aire de Galicia. Informe de Zonificación (LMAG2016)*



Neste sentido, para analizar a calidade do aire en Teo na actualidade, tomouse a estación Campus-Sur como referencia, posto que non existe ningunha no municipio de Teo.

**Figura 70: Situación da estación de calidade do aire máis próxima a Teo**



Fonte: *MeteoGalicia*

A estación Santiago-Campus consiste nunha estación de fondo en área urbana situada no Campus Sur da Universidade de Santiago de Compostela, no Monte da Condesa, preto da estación meteorolóxica de Meteogalicia. A estación está equipada con distintos analizadores de Calidade do Aire e un panel de información dos datos horarios a tempo real. Os contaminantes que pode medir este tipo de estación son:

- SO<sub>2</sub>, Dióxido de xofre (Fluorescencia ultravioleta)
- NON, Monóxido de nitróxeno (Quimioluminiscencia)
- NON<sub>2</sub>, Dióxido de nitróxeno (Quimioluminiscencia)
- NO<sub>x</sub>, Óxidos de nitróxeno totais (como NON<sub>2</sub>) (Quimioluminiscencia)
- CO, Monóxido de carbono (Absorción infravermella)
- O<sub>3</sub>, Ozono (Absorción ultravioleta)
- PM<sub>10</sub>, Partículas en suspensión (<10µm) (Absorción beta)
- PM<sub>2,5</sub>, Partículas en suspensión (<2.5µm) (Absorción beta)

A continuación recómpanse o resumo dos datos rexistrados por esta estación para o ano 2016, último ano do que se dispón de datos completos:

**Táboa 33: Resumo dos datos de SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) rexistrados en 2016**

Zona	Nombre	%Datos Válidos	Máximo horario	Máximo diario	Media anual	Nº>350 horario	Nº>125 diario	Media inverno
ES1220	Campus	97%	1	1	1	0	0	1

Fonte: Informe Anual da Calidade do Aire de Galicia (RCAG 2016)

**Táboa 34: Resumo dos datos de NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) rexistrados en 2016**

Zona	Nombre	%Datos Válidos	Máximo horario	Máximo diario	Media anual	Nº>VL horario
ES1220	Campus	96%	148	1	11	0

Fonte: Informe Anual da Calidade do Aire de Galicia (RCAG 2016)

**Táboa 35: Resumo dos datos de NO (µg/m<sup>3</sup>) rexistrados en 2016**

Zona	Nombre	%Datos Válidos	Media anual
ES1220	Campus	96%	16

Fonte: Informe Anual da Calidade do Aire de Galicia (RCAG 2016)

**Táboa 36: Resumo dos datos de CO (µg/m<sup>3</sup>) rexistrados en 2016**

Zona	Nombre	Mínimo Octohorario	Máximo Octohorario	Nº> 10 mg/m <sup>3</sup>	Media Anual	% Datos Válidos
ES1220	Campus	0.10	0.46	0	0.12	94%

Fonte: Informe Anual da Calidade do Aire de Galicia (RCAG 2016)

**Táboa 37: Resumo dos datos de O<sub>3</sub> (µg/m<sup>3</sup>) rexistrados en 2016**

Zona	Nombre	Nº>VO octohorario 2016	Nº>VO octohorario 2014-2016	Media Anual	Nº> LI (180 µg/m <sup>3</sup> )	Nº>LA (240 µg/m <sup>3</sup> )	% Datos Válidos
ES1220	Campus	12	5	55	3	0	97%

Fonte: Informe Anual da Calidade do Aire de Galicia (RCAG 2016)

**Táboa 38: Resumo dos datos de partículas PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) rexistrados en 2016**

Zona	Nombre	Técnica de medida	Nº>VL horario	Media anual	Máximo diario	Mínimo diario	% Datos válidos
ES1220	Campus	M1	5	14	61	1.8	91%

Fonte: Informe Anual da Calidade do Aire de Galicia (RCAG 2016)

**Táboa 39: Resumo dos datos de partículas PM<sub>2,5</sub> (µg/m<sup>3</sup>) rexistrados en 2016**

Zona	Nombre	% Datos válidos	Máximo diario	Mínimo diario	Media anual
ES1220	Campus	96%	49	1.6	8.6

Fonte: Informe Anual da Calidade do Aire de Galicia (RCAG 2016)

Tendo en conta, que na estación meteorolóxica de Santiago Campus só se incumpriu os valores máximos de Ou3 nunha hora (180 µg/m<sup>3</sup>), a calidade do aire de Teo considérase moi boa, como era de esperar.

#### II.2.3.3.2.3. Contaminación acústica

O “ruído ambiental” defínese como o son exterior non desexado ou nocivo xerado polas actividades humanas, incluído o ruído emitido polos medios de transporte, polo tráfico rodado, ferroviario e aéreo e por emprazamentos de certas actividades industriais (Directiva 2002/49/CE do Parlamento e do Consello de 25 de Xuño de 2002 sobre avaliación e xestión do ruído ambiental). Entre as fontes principais de ruído ambiental hai que destacar o ruído producido polo tráfico rodado e ferroviario.

O tráfico é unha das causas máis importantes de produción de ruído. Estudos da OMS<sup>14</sup> indican que, na Unión Europea, ao redor dun 40% da poboación están expostos a un ruído de tráfico que supera os 55 dB(A) durante o día e o 20% están expostos a máis de 65 dB(A). Durante a noite, máis do 30% da poboación soporta niveis sonoros por encima dos 55 dB(A), o que supón graves trastornos do soño. Os efectos destes niveis de ruído prexudican gravemente a saúde. Segundo a OMS, o ruído provocado polo tráfico é “a segunda causa de enfermidade por motivos ambientais”, por detrás da contaminación atmosférica.

De acordo coa Directiva 2002/49/CE, representáronse os niveis acústicos media anuais para os diferentes períodos de avaliación:

- Día (7 a 19 h).
- Tarde (19 a 23 h).
- Noite (23 a 7 h).
- Día completo.

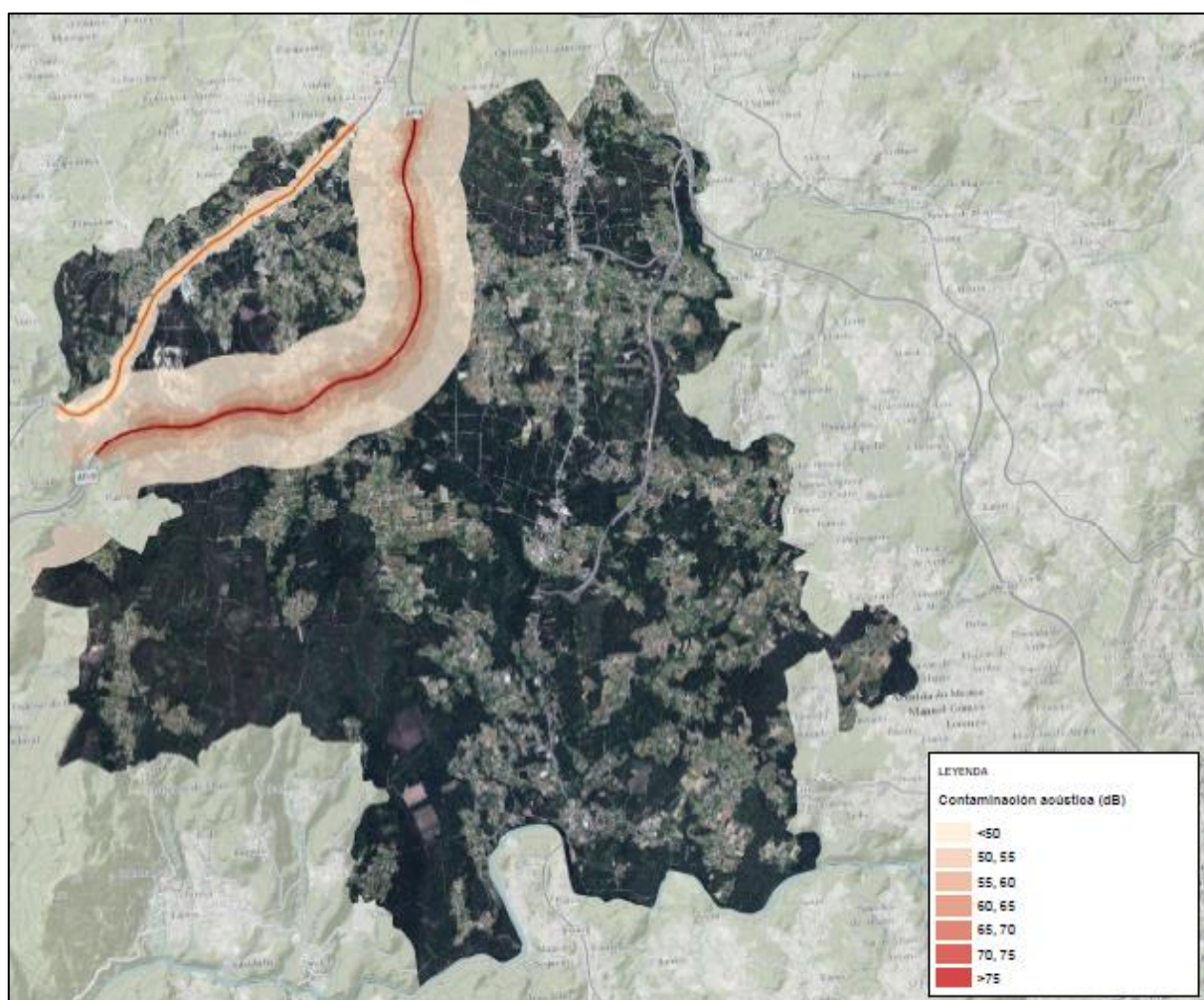
<sup>14</sup> Documento “Guías para o ruído urbano” resultado da reunión do grupo de traballo de expertos levada a cabo en Londres en abril de 1999. Baséase no documento “Community Noise”, preparado para a Organización Mundial da Saúde e publicado en 1995 pola Stockholm University e o Karolinska Institute.

Os índices acústicos empregados para a valoración nestes períodos son  $L_d$ ,  $L_e$ ,  $L_n$  e  $L_{dean}$  respectivamente.

A realización de mapas de ruído permitiu asociar zonas cun foco xerador de ruído, aínda que os resultados obtidos no mapa de ruído ambiental total serviron de referencia para a avaliación dos niveis ambientais totais.

A continuación recóllese, para o período nocturno por ser o máis desfavorable xa que coincide co período de descanso da poboación, e para a N-550 e a AP-9 por ser as únicas vías con datos dispoñibles, os niveis acústicos medidos durante a FASE II, vendo como a afección da autoestrada é moi superior ao da nacional:

**Figura 71: Zonas máis expostas á contaminación acústica**



Fonte: MAGRAMA (SICA)



#### II.2.3.3.2.4. Balance enerxético e de emisións

Como xa se sinalou, un dos obxectivos fundamentais do plan é o aforro enerxético e a redución de gases de efecto invernadoiro e contaminantes. Para estimar estes aforros, primeiramente analízase a situación actual no ano 2017, realizándose a avaliación do diagnóstico ambiental e enerxético para, a continuación, efectuar o cálculo do consumo enerxético diario e as emisións correspondentes ao sector do transporte en Teo.

O cálculo do consumo enerxético unicamente realízase sobre a etapa de tracción, que se calcula en función do número de desprazamentos, a repartición modal e os quilómetros entre relacións; non téndose en conta, por tanto, o resto das etapas como poden ser a fabricación dos vehículos ou a reciclaxe ou vertedura final dos mesmos. Para iso, utilizáronse cocientes e equivalencias do gasto enerxético, para o cálculo das emisións equivalentes e o gasto enerxético diario producido.

#### Ratios e equivalencias gasto enerxético

Emprégase a Tonelada Equivalente de Petróleo (TEP) para poder comparar o consumo enerxético por modo de transporte, a cal equivale á cantidade de enerxía obtida pola combustión de 1 tonelada de petróleo. Todos os consumos traduciranse a esta unidade a efectos de comparativa modal.

A continuación preséntase o número de TEP por cada 1.000 litros e para cada tipo de combustible:

**Táboa 40: Correspondencia TEP por tipo de combustible**

Combustible	Equivalencia TEP/m <sup>3</sup>
Gasolina	0,7694
Gas oil (diésel)	0,8585
Biometanol	0,3740
BioMTBE	0,6250
Bioetanol	0,5074
BioETBE	0,6423
Biodiésel	0,7894
Aceite vexetal	0,8290
BioDME	0,4529
Biohidrógeno	0,0003

*Fonte: Orde ITC/2877/2008, de 9 de outubro, pola que se establece un mecanismo de fomento de uso de biocarburantes e outros combustibles renovables con fins de transporte*

A partir da táboa anterior e a estimación do consumo de combustible para cada tipo de vehículo considerado, e empregando a definición de Quilogramos Equivalentes de Petróleo (1 TEP = 1.000 KEP), calcúlase o gasto enerxético por modo de transporte e tipo de combustible empregado, aos 100 quilómetros. O resultado móstrase na táboa seguinte:

**Táboa 41: Gasto enerxético equivalente aos 100 km por modo transporte**

Tipo de vehículo	Gasto enerxético aos 100 km	
	Litros combustible/100km	KEP/100km
Turismo gasolina (*)	8,5	6,5
Turismo diésel (*)	6,5	5,6
Motocicleta gasolina (*)	5,5	4,2
Autobús diésel de 39 a 55 prazas (*)	30	25,8
Autobús diésel de ata 25 prazas (*)	20	17,2

Fonte: *Elaboración propia.* (\*) Gasto enerxético específicos asociados a medios de transporte (l/100km)

É dicir, o número de litros de combustible medio en ámbito semiurbano consumido aos 100 quilómetros por un turismo a gasolina é de 6,5 KEP o que equivale a 8,5 litros de gasolina. No caso dun turismo diésel o gasto supón un total de 5,6 KEP. Os autobuses urbanos e interurbanos, de entre 39 e 55 prazas e con combustible diésel, teñen un consumo medio en ámbito semiurbano de 30 litros aos 100 km o que en KEP serían un total de 25,8, mentres que os minibuses (como o que se emprega para o Teobús) de até 25 prazas, consumen 17,2 KEP aos 100 km.

#### Gasto Enerxético Actual

Para o cálculo do gasto enerxético actual, unicamente analízanse as viaxes xeradas ou atraídas por Teo sen ter en conta as diferentes viaxes de paso. Desta maneira analízase exclusivamente a mobilidade municipal, imputándose tanto en gasto enerxético como en emisións só aqueles desprazamentos producidos no propio municipio e non fóra del.

A metodoloxía empregada para calcular os cocientes enerxéticos totais é a seguinte:

**Figura 72: Metodoloxía de cálculo**



*Elaboración propia*

Por tanto, para cada un dos modos de transporte motorizados existentes en Teo obtense o resumo de viaxes, duracións, velocidades, viaxes-quilómetro e vehículos-quilómetros medios por modo de desprazamento nun día tipo, que se recollen nas seguintes táboas por tipo de mobilidade (interna ou externa):

**Táboa 42: Resumo de vehículos-kilómetro actuais por modo de transporte. Mobilidade interior**

Modo	Mobilidade Interior					
	Viaxes diarias	Duración media (minutos)	Velocidade media (km/h)	Viaxes-quilómetro	Cociente de ocupación (persoas/veh.)	Vehículos-quilómetro
A pé	1.424	54	4	5.126	1,00	5.126
Bicicleta	0	0	25	0	1,00	0
Transporte público (autobús)	1.119	24	25	11.190	15,00	746
Motocicleta	146	3	40	292	1,05	278
Automóbil particular	6.657	16	40	71.008	1,23	57.889
Outros	0	0	0	0	0,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>9.346</b>			<b>87.616</b>		<b>64.040</b>

Fonte: Elaboración propia

**Táboa 43: Resumo de vehículos-kilómetro actuais por modo de transporte. Mobilidade exterior**

Modo	Mobilidade Exterior					
	Viaxes diarias	Duración media (minutos)	Velocidade media (km/h)	Viaxes-quilómetro	Cociente de ocupación (persoas/veh.)	Vehículos-quilómetro
A pé	82	15	4	82	1,00	82
Bicicleta	0	0	30	0	1,00	0
Transporte público (autobús)	6.113	18	25	45.848	15,00	3.057
Motocicleta	0	0	45	0	1,05	0
Automóbil particular	17.702	21	45	278.807	1,18	236.799
Outros	0	0	0	0	0,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>23.897</b>			<b>324.736</b>		<b>239.938</b>

Fonte: Elaboración propia

Os cocientes de ocupación son os que se obteñen da análise da demanda realizado para cada modo.

Por tanto, sumando os vehículos-km producidos pola mobilidade interior e os producidos pola mobilidade exterior, temos que o número de vehículos-quilómetro realizados nun día tipo en Teo son 303.977.

**Táboa 44: Resumen de vehículos-kilómetro actuais por modo de transporte. TOTAL**

Modo	TOTAL Vehículos-km
A pé	5.208
Bicicleta	0
Transporte público (autobús)	3.803
Motocicleta	278
Automóbil particular	294.688
Outros	0
<b>TOTAL</b>	<b>303.977</b>

Fonte: Elaboración propia

Gasto enerxético por modos de transporte

A continuación realízase o cálculo do combustible consumido para cada modo de transporte nun día tipo en Teo, tendo en conta as porcentaxes presentes no parque móbil para cada tipo de combustible:

**Táboa 45: Gasto enerxético por modo transporte nun día tipo**

Tipo de vehículo	Gasolina			Diesel			TEP TOTAL
	% vehículos	Consumo (l/día)	TEP	% vehículos	Consumo (l/día)	TEP	
Autobús de 39 a 55 prazas	0,00%	0	0,00	100,00%	1.023	0,88	<b>0,88</b>
Autobús de ata 25 prazas	0,00%	0	0,00	100,00%	79	0,07	<b>0,07</b>
Motocicleta	100,00%	15	0,01	0,00%	0	0,00	<b>0,01</b>
Automóbil particular	24,35%	6.099	4,69	75,65%	14.491	12,44	<b>17,13</b>
<b>TOTAL</b>		<b>6.114</b>	<b>4,7</b>		<b>15.593</b>	<b>13,39</b>	<b>18,09</b>

Fonte: Elaboración propia

Por tanto, o consumo diario do sistema de transportes en Teo é de 18,09 TEP/día. Isto son, 6.114 litros de gasolina e 15.593 litros diésel.



### Emisións actuais do sistema de transporte de Teo

Os factores de emisión utilizados para os modos de transporte analizados son os establecidos polo programa COPERT (*Computer Programme to calculate Emissions from Road Transport*) na súa versión 4, desenvolvido pola Universidade Aristóteles de Tesalónica para a EEA.

Trátase dunha ferramenta informática que facilita o cálculo das emisións de acordo coa metodoloxía recollida no CORINAIR<sup>15</sup>.

Os factores de emisión obtidos polo programa COPERT para o municipio de Teo preséntanse na táboa seguinte:

**Táboa 46: Factores de emisión por modo de transporte e combustible**

Contaminante	Factores de emisión (g/km)		
	Veh. Privado		T. Público
	Diésel	Gasolina	Diésel
CO	0,132	0,173	0,276
NOx	0,660	0,068	6,409
PM <sub>10</sub>	0,033	0,001	0,057
CH <sub>4</sub>	0,000	0,002	0,005

Fonte: Programa COPERT e elaboración propia

Tamén, utilizouse o CORINAIR para obter os factores de emisión para o cálculo do CO<sub>2</sub> en función do tipo de combustible.

A continuación preséntanse devanditos factores:

**Táboa 47: Factores de emisión por tipo de combustible**

COMBUSTIBLE	Kg CO <sub>2</sub> /KEP
Diésel	3,070
Gasolina	2,872

Fonte: IDAE

<sup>15</sup> A guía CORINAIR, desenvolvida polo UNECE/EMEP (United Nations Economic Commissions for Europe/Evaluation and Monitoring Europe Pollutant), proporciona unha metodoloxía detallada para o cálculo das emisións dentro do módulo Snap 7, dedicado ás emisións dos vehículos móbiles de estrada.

Por último, realízase o cálculo das emisións de Teo na situación actual:

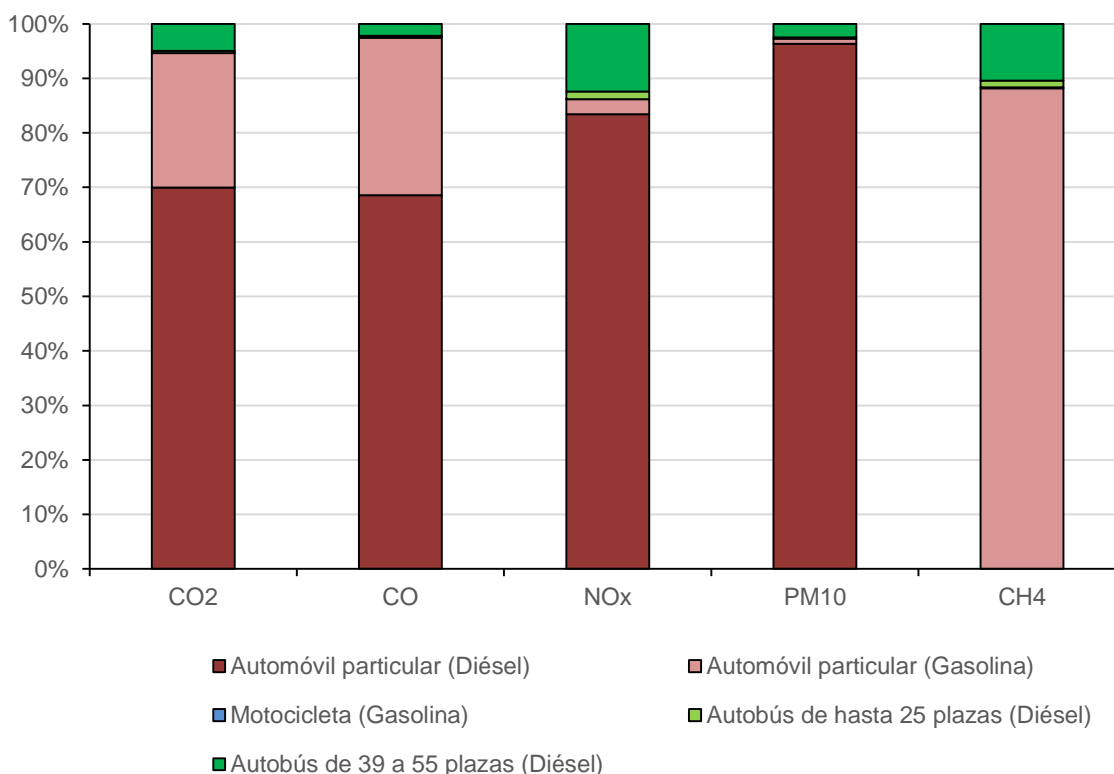
**Táboa 48: Emisións contaminantes e de efecto invernadoiro totais en Teo (kg/día)**

MODO DE TRANSPORTE	COMBUSTIBLE	CO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	CH <sub>4</sub>
Autobús de 39 a 55 prazas	Diésel	2.701,60	0,94	21,85	0,19	0,0170
Autobús de hasta 25 prazas	Diésel	214,90	0,11	2,52	0,02	0,0020
Motocicleta	Gasolina	28,72	0,05	0,02	0,00	0,0003
Automóvil particular	Diésel	38.190,80	29,43	147,13	7,36	0,0000
Automóvil particular	Gasolina	13.469,68	12,41	4,88	0,07	0,1435
<b>TOTAL</b>		<b>54.605,70</b>	<b>42,94</b>	<b>176,40</b>	<b>7,64</b>	<b>0,1628</b>

Fonte: *Elaboración propia*

Obsérvase como o vehículo privado é o modo de transporte que máis contamina á atmosfera, en termos de calquera dos gases analizados, sendo o causante do 90% das emisións dos desprazamentos motorizados no municipio.

**Figura 73: Reparto de emisións contaminantes e de efecto invernadoiro por modos**



Fonte: *Elaboración propia*

## II.3. DIAGNÓSTICO INTEGRADO

A integración de todas as análises sectoriais xunto co resultado da participación cidadá dá lugar ao establecemento do diagnóstico da situación actual e problemática de mobilidade detectadas. Trátase de establecer as condicións de partida que permiten caracterizar os escenarios futuros, unha vez sexan definidas as accións e medidas que propón o PMUS, tras integrar as medidas no sistema de transporte xunto coa mobilidade futura prevista



### II.3.1. MOBILIDADE PEONIL

En canto á **mobilidade peonil** en Teo, observáronse dous comportamentos diferenciados: na zona norte existe un maior potencial para os desprazamentos a pé debido á súa configuración urbana, fronte ao resto do municipio, cunha configuración máis dispersa e rural, no que tería un uso máis lúdico e ocasional.

Parte das infraestruturas para o tránsito peonil non presenta as condicións adecuadas para a circulación de peóns pola presenza de problemas de conectividade, accesibilidade ou sección insuficiente. Ademais, estas infraestruturas nas urbanizacións e nas novas urbanizacións non conectan co resto do municipio, propiciando o uso de vehículos motorizados.

A partir da análise de mobilidade peonil pódense destacar as debilidades e fortalezas do actual sistema ferroviario na zona:

#### DEBILIDADES

- Beirarrúas estreitas ou inexistentes.
- Obstáculos en beirarrúas: farois, arbustos, colectores, etc.
- Deterioración das beirarrúas: baldosas soltas, pavimento levantado, maleza...
- Discontinuidade ou falta de conexión.
- Vías peonís que non cumpren os requisitos de accesibilidade universal.
- Baixo número de pasos de peóns.
- Existencia de camiños peonís con moita pendente e esvaradíos na zona dos Tilos.
- Problemas orográficos que dificultan a mobilidade, sobre todo a persoas maiores e PMR.

### FORTALEZAS

- + Crecente sensibilidade da poboación e as administracións co medio ambiente e a mobilidade peonil.
- + Bo índice de camiñabilidade en practicamente todo o municipio.
- + Paulatino grao de intervención de mellora na infraestrutura (creación de pasos de peóns elevados, ampliacións de beirarrúas, pavimentacións)



### II.3.2. MOBILIDADE CICLISTA

O emprego de **medios non motorizados** debe ser unha peza clave nunha política de mobilidade sustentable pola compoñente que teñen de aforro enerxético, protección do medio ambiente e as vantaxes sobre a saúde dos cidadáns. A pesar diso, o uso da **bicicleta** en Teo é exclusivamente por lecer e/ou deporte debido á incompatibilidade de modos cos motivos das viaxes cotiás.

O principal motivo para non usar a bicicleta é a sensación de inseguridade, incrementada pola necesidade de compartir a calzada cos vehículos motorizados. Con todo, a sección das vías complica a introdución do carril bici na zona. Outro dos factores é a distancia, cuxa percepción se ve ampliada debido á extensión do municipio e a descentralización das actividades.

A partir dos aspectos tratados anteriormente na análise, as principais debilidades e fortalezas sobre o uso da bicicleta son:

### DEBILIDADES

- Ausencia de zonas específicas para o uso das bicicletas.
- Dificultades para crear un carril-bici nos núcleos máis urbanos debido ás características das vías.
- Percepción de inseguridade ao circular pola calzada.
- Escaseza de aparcabicis, e ademais dunha tipoloxía non recomendada para o correcto aseguramento da bici.
- Hexemonía do tráfico motorizado no municipio.
- Dificultades no transporte das bicicletas nos principais modos de transporte.
- Elevada dispersión da poboación e grandes distancias entre núcleos principais.



## FORTALEZAS

- + Topografía con pouca pendente na maioría do municipio.
- + Concienciación política e social a favor da bicicleta.

### II.3.3. TRANSPORTE PÚBLICO

A mobilidade de Teo está directamente ligada a Santiago de Compostela, sendo gran parte dos desprazamentos do municipio con orixe/destino Os Tilos.

Segundo os datos analizados, Os Tilos teñen moi boa conectividade con Santiago e os seus principais equipamentos grazas ao **autobús urbano** de Santiago de Compostela: centros sanitarios, Universidade, a estación de autobuses e de ferrocarrís, etc.

Por outra parte, operan un gran número de **liñas interurbanas** en Teo que, en xeral, efectúan paradas no municipio por atoparse de paso cara ao seu destino. Comprobouse a partir da análise que existe unha adecuada cobertura do territorio situado nos principais eixos de crecemento de poboación, como a N-550 e a AC-841. Ademais, existen liñas que acceden aos núcleos rurais, aínda que con menor frecuencia.

Por outra banda, a participación do **transporte público interparroquial** na mobilidade e na distribución modal das viaxes en medios motorizados en Teo é baixa. Como se comentou na análise, a cobertura de paradas céntrase principalmente na zona centro-norte do municipio, deixando sen servizo núcleos onde máis poboación se concentra, como Cacheiras e Os Tilos. Ademais, a frecuencia do servizo é baixa, sendo o intervalo medio de 2 horas.



En canto ao **servizo ferroviario**, O municipio de Teo conta cun servizo ferroviario de media distancia (A Coruña-Vigo) que efectúa unha parada na estación de Osebe, sendo a oferta do servizo de 1 tren por sentido.

O uso do ferrocarril é practicamente testemuñal, debido á pouca frecuencia de horarios e a mala relación da calidade /prezo en comparación cos outros medios de transporte público.

A partir da análise de liñas de autobús que conforman o transporte público metropolitano pódense destacar os seguintes puntos fortes e débiles no diagnóstico:

### DEBILIDADES

- Deficiencias nalgunhas paradas: falta accesibilidade, ausencia de marquesiñas, inseguridade, etc
- Información deficiente dos percorridos e as paradas de certas concesionarias.
- Elevado número de empresas operando nas mesmas zonas provocando o solape de liñas nos eixos da N-550 e a AC-841.
- Ausencia de liñas que conecten as parroquias do leste coas do oeste, provocando a división do municipio.
- As frecuencias de servizo interparroquial son baixas.
- Non existe conexión do Teobús con algúns dos núcleos de maior poboación.
- Os tempos de viaxe en transporte público en moitos traxectos non son competitivos fronte ao vehículo privado.
- Desequilibrio de liñas entre os distintos núcleos de poboación do municipio.
- Frecuencia moi baixa do servizo ferroviario, con só un servizo diario.
- Descoido do apeadeiro de Osebe



### FORTALEZAS

- + Posibilidade de conexión do Teobús co transporte interurbano.
- + A liña interparroquial do Teobús conecta as principais zonas de atracción/xeración de viaxes de Teo.
- + Información detallada dos horarios de Teobús nas paradas principais.
- + Boa frecuencia del transporte interurbano, abrigo nos principais eixos (N-550 e AC-841) de aproximadamente 20 min.
- + Bo número de paradas repartidas polo municipio-
- + Conexións cos principais centros atraccións de Santiago de Compostela.
- + Boa cobertura nas zonas de maior densidade de poboación.
- + Existencia de infraestruturas ferroviarias cun gran potenciali.

### II.3.4. TRÁFICO E CIRCULACIÓN VIARIA

O sistema viario de Teo está constituído por unha rede viaria composta polas vías de gran capacidade (autoestradas e autovías) e estradas nacionais e autonómicas que aseguran a conexión entre os municipios lindeiros. Ademais, componse por vías municipais que, á parte de asegurar a conexión dos núcleos do municipio, distribúen o tráfico polo viario local.

As maiores intensidades de tráfico en Teo rexístranse nos eixos da N-550 e a AC-841, presentando uns bos parámetros en canto á calidade de circulación, así como niveis aceptables de servizo na rede viaria.

En xeral, as principais debilidades e fortalezas que presenta:

#### DEBILIDADES

- Existencia dous grandes eixos viarios que producen efecto barreira e o illamento dalgunhas zonas do municipio.

#### FORTALEZAS

- + A rede viaria posúe bos niveis de servizo.
- + Existencia de zonas de acougado de tráfico.
- + Non existen episodios de conxestión

### II.3.5. ESTACIONAMENTO

O sistema de aparcadoiro en Teo non representa unha problemática. A pesar de que todo desprazamento realizado en vehículo privado necesita dun espazo para estacionar, no caso de Teo, o fluxo de demanda desprázase á cidade de Santiago de Compostela.

A práctica totalidade dos aparcadoiros atópanse situados en superficie na vía pública sen ningún tipo de regulación. En xeral, obtéñense elevadas ocupacións das prazas dispoñibles en zonas de concentración comercial, administrativa e de lecer.



As principais debilidades e fortalezas do aparcadoiro que se han son as seguintes:

#### DEBILIDADES

- Existencia de infraccións de aparcadoiro nas vías públicas: estacionamento en zonas sen sinalización vertical, en zonas para PMR,ect.

#### FORTALEZAS

- + Boa distribución de prazas para PMR polo municipio.
- + Elevada oferta de prazas de aparcadoiro

### II.3.6. SEGURIDADE VIARIA

O número de accidentes en Teo é baixo, pero non mellorou nos últimos anos, producíndose incluso un aumento de accidentes nos dous últimos anos. A análise levou a cabo que os tipos de accidentes máis frecuentes son entre turismos e con feridos leves, producíndose a maioría deles nas vías interurbanas.

Os atropelos a peóns supoñen un 2,56 % do total de accidentes. Da análise deduciuse que as principais causas son:

- Por parte do peón, o cruzar fose do paso de peóns e non tomar as necesarias medidas de precaución,
- Por parte dos condutores, a falta de atención na condución e non respectar os pasos de peóns.

En canto á localización dos accidentes, non se dispón dos datos necesarios, polo que non podemos chegar a coñecer os factores e motivos exactos que inflúen na accidentabilidade e que permitirían articular as medidas para expor unha solución á problemática.

As principais debilidades e fortalezas que se observaron a partir da información da que se dispón en relación aos problemas de seguridade viaria en Teo son:

#### DEBILIDADES

- Número baixo de pasos de peóns na N-550, provocando que os peóns crucen a estrada pondo a súa vida en perigo.
- A desvantaxe na que se atopan os peóns e a ciclistas fronte ao tráfico motorizado.



### FORTALEZAS

- + Baixo número de accidentes nos últimos anos
- + Adopción de estratexias orientadas a incrementar o uso dos modos non mecanizados.
- + Existencia de zonas desacougado de tráfico

## II.3.7. ASPECTOS MEDIOAMBIENTAIS E ENERXÉTICOS

### II.3.7.1. Contaminación atmosférica

O municipio de Teo, do mesmo xeito que a maioría dos municipios españois, non ten unha normativa municipal específica para emisións, aplicándose a normativa estatal para a avaliación dos niveis admisibles.

Como xa se explicou na análise, no municipio de Teo non existe ningunha estación automática para o control da calidade do aire, sendo a máis próxima a de Santiago-Campus, clasificada como estación de fondo en área urbana.

En base á análise de datos realizado, compróbase que non se supera o valor obxectivo para a protección da saúde humana en ningunha das estacións de Galicia, nin en 2016, nin como media do tres últimos anos. Pódese concluir que o estado xeral da calidade do aire no municipio de Teo pódese cualificar como bo. No entanto, hai que sinalar que nos días de temperaturas máis elevadas, é máis propicia a formación de ozono troposférico debido á contaminación causada polo tráfico rodado.

As principais debilidades e fortalezas da contaminación atmosférica en Teo relacionadas coa mobilidade e a circulación de vehículos son as seguintes:

### DEBILIDADES

- As emisións xeradas polo transporte en Teo, son provocadas principalmente polo vehículo privado.
- O vehículo privado é o modo de transporte que máis contamina á atmosfera, en termos de calquera dos gases analizados: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de xofre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitróxeno (NON<sub>x</sub>), ozono e partículas en suspensión (PM<sub>10</sub>).
- O uso de vehículos motorizados privados é o principal punto débil en relación coa contaminación atmosférica na cidade.

### FORTALEZAS

- + En Teo non se superan os límites de contaminación atmosférica establecidos na lexislación vixente.
- + Existe en Teo un gran potencial de recuperación neste campo, da redución da contaminación do aire, e unha oportunidade de mellora mediante a redución ou disuasión do uso do vehículo privado e a incentivación doutros medios de transporte.

#### II.3.7.2. Contaminación acústica.

O municipio de Teo ten Ordeanzas específicas en materia de ruídos, rexéndose pola **“Ordeanza xeral municipal reguladora dá emisión e recepción de ruídos, vibracións e condicións dúas locais non Concello de Teo”**.

O principal foco de ruído, que afecta a unha maior porcentaxe de poboación, é o tráfico rodado. Neste sentido, os puntos máis afectados, con niveis de ruído máis altos, son as confluencias ás principais vías de infraestruturas viarias, como a AP-9, a N-550, a AC-841, etc.

Polo que se refire ao tráfico ferroviario e á actividade industrial, non xeran nas zonas máis expostas niveis acústicos por encima de 60 dB(A) no período nocturno; a súa afección por tanto, non é significativa.

A modo de resumo, as principais debilidades e fortalezas da contaminación acústica en Teo son:

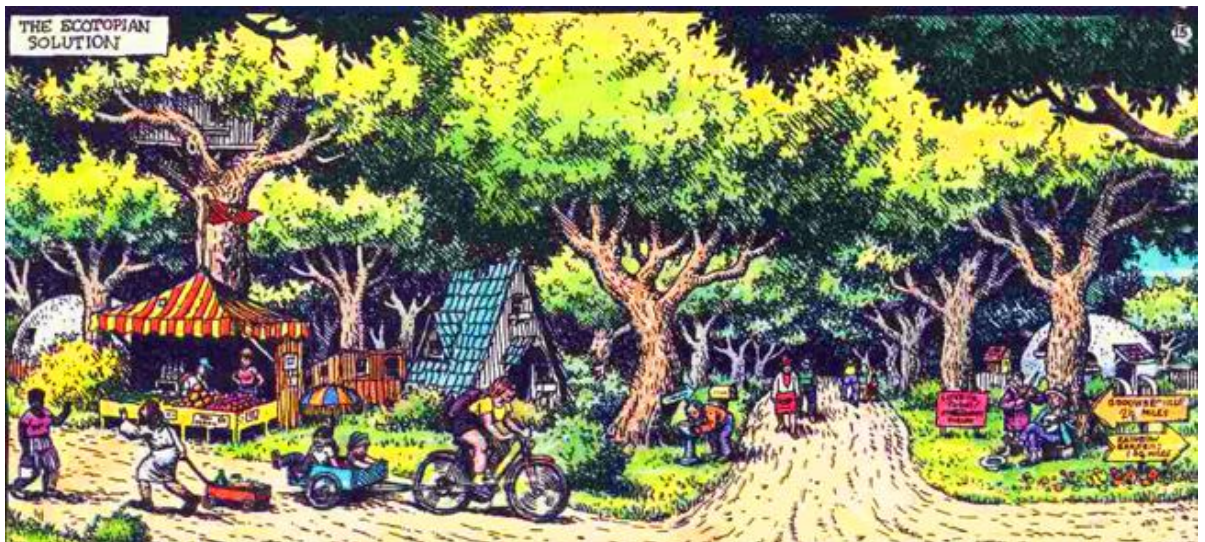
### DEBILIDADES

- O principal foco de ruído, que afecta a unha maior porcentaxe da poboación, é o tráfico rodado das estradas.

### FORTALEZAS

- + Debido a que a principal afección está provocada polo tráfico viario, unha adecuada xestión da mobilidade incidiría de forma significativa na mellora da calidade acústica do municipio.
- + Unha xestión adecuada da mobilidade podería diminuír a poboación exposta ao ruído ambiental.
- + Maior concienciación cidadá nos últimos anos cara á problemática ambiental e os efectos adversos que a contaminación acústica ocasiona.





## DOCUMENTO III. PROPOSTAS E PROGRAMA





## Índice

## DOCUMENTO III

Pág.

<b>III.1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>III-1</b>
<b>III.2. OBXECTIVOS DO PLAN .....</b>	<b>III-3</b>
III.2.1. ÁREAS TEMÁTICAS.....	III-3
III.2.2. OBXECTIVOS XERAIS.....	III-4
III.2.3. OBXECTIVOS ESPECÍFICOS.....	III-5
<b>III.3. ESCENARIOS E HORIZONTES TEMPORAIS.....</b>	<b>III-8</b>
III.3.1. HORIZONTES TEMPORAIS DO PLAN .....	III-8
III.3.2. ESCENARIOS DO PLAN .....	III-8
III.3.2.1. Escenario tendencial (SEN PMUS).....	III-9
III.3.2.2. Escenario esperado (CON PMUS).....	III-11
III.3.2.3. Comparativa entre escenario tendencial e esperado.....	III-12
<b>III.4. PLANS SECTORIAIS .....</b>	<b>III-13</b>
III.4.1. PLAN DE ORDEACIÓN DO TRÁFICO E ESTRUCTURA DA REDE VIARIA (PS-1).....	III-15
III.4.1.1. Obxectivos.....	III-15
III.4.1.2. Alcance .....	III-15
III.4.1.3. Xestión.....	III-15
III.4.1.4. Integración medidas PMUS.....	III-15
III.4.1.4.1. Consideracións sobre as medidas.....	III-16
III.4.1.4.1.1. Xerarquización viaria .....	III-16
III.4.1.4.1.2. Acougado de tráfico .....	III-17
III.4.1.4.2. Fichas das medidas.....	III-19
III.4.2. PLAN DE FOMENTO DA MOBILIDADE PEONIL (PS-2).....	III-27
III.4.2.1. Obxectivos.....	III-27
III.4.2.2. Alcance .....	III-27
III.4.2.3. Xestión.....	III-27
III.4.2.4. Integración medidas PMUS.....	III-27
III.4.2.4.1. Consideracións sobre as medidas.....	III-29
III.4.2.4.1.1. Rede de itinerarios peonís.....	III-29
III.4.2.4.1.2. Camiños escolares seguros.....	III-32
III.4.2.4.1.3. Plan de accesibilidade municipal .....	III-33
III.4.2.4.2. Fichas de las medidas .....	III-33
III.4.3. PLAN DE FOMENTO DA MOBILIDADE CICLISTA (PS-3) .....	III-54
III.4.3.1. Obxectivos.....	III-55
III.4.3.2. Alcance .....	III-55
III.4.3.3. Xestión.....	III-55
III.4.3.4. Integración medidas PMUS.....	III-55
III.4.3.4.1. Consideracións sobre as medidas.....	III-56
III.4.3.4.1.1. Rede de itinerarios ciclistas .....	III-56
III.4.3.4.1.2. Rede de aparcadoiros de bicicletas .....	III-58
III.4.3.4.1.3. Señalización dos itinerarios ciclistas.....	III-59
III.4.3.4.2. Fichas das medidas .....	III-62
III.4.4. PLAN DE FOMENTO DO TRANSPORTE PÚBLICO (PS-4) .....	III-67
III.4.4.1. Obxectivos.....	III-67
III.4.4.2. Alcance .....	III-67
III.4.4.3. Xestión.....	III-67

## Índice

## DOCUMENTO III

Pág.

III.4.4.4. Integración medidas PMUS .....	III-68
III.4.4.4.1. Fichas das medidas.....	III-68
III.4.5. PLAN DE ESTACIONAMENTO (PS-5).....	III-81
III.4.5.1. Obxectivos .....	III-81
III.4.5.2. Alcance .....	III-81
III.4.5.3. Xestión .....	III-81
III.4.5.4. Integración medidas PMUS .....	III-81
III.4.5.4.1. Consideracións sobre as medidas .....	III-82
III.4.5.4.1.1. Regulación do estacionamento.....	III-82
III.4.5.4.1.2. Aparcadoiros disuasorios .....	III-83
III.4.5.4.1.3. Prazas PMR.....	III-84
III.4.5.4.2. Fichas das medidas.....	III-86
III.4.6. PLAN DE MELLORA DA SEGURIDADE VIARIA (PS-6) .....	III-92
III.4.6.1. Obxectivos .....	III-92
III.4.6.2. Alcance .....	III-92
III.4.6.3. Xestión .....	III-92
III.4.6.4. Integración medidas PMUS .....	III-93
III.4.6.4.1. Consideracións sobre as medidas .....	III-93
III.4.6.4.1.1. Seguridade viaria.....	III-93
III.4.6.4.2. Fichas das medidas.....	III-94
III.4.7. PLAN DE MELLORA DA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCADORÍAS (PS-7) .....	III-99
III.4.7.1. Obxectivos .....	III-99
III.4.7.2. Alcance .....	III-99
III.4.7.3. Xestión .....	III-99
III.4.7.4. Integración medidas PMUS .....	III-99
III.4.7.4.1. Fichas das medidas.....	III-99
III.4.8. PLAN DE MELLORAS DA CALIDADE AMBIENTAL E AFORRO ENERXÉTICO (PS-8) .....	III-101
III.4.8.1. Obxectivos .....	III-101
III.4.8.2. Alcance .....	III-101
III.4.8.3. Xestión .....	III-101
III.4.8.4. Integración medidas PMUS .....	III-101
III.4.8.4.1. Fichas das medidas.....	III-102
III.4.9. PLAN DE XESTIÓN DA MOBILIDADE (PS-9).....	III-104
III.4.9.1. Obxectivos .....	III-104
III.4.9.2. Alcance .....	III-104
III.4.9.3. Xestión .....	III-104
III.4.9.4. Integración medidas PMUS .....	III-105
III.4.9.4.1. Fichas das medidas.....	III-105
III.4.10. PLAN DE MELLORAS DA INTEGRACIÓN DA MOBILIDADE NAS POLÍTICAS URBANÍSTICAS (PS-10) .....	III-114
III.4.10.1. Obxectivos .....	III-114
III.4.10.2. Alcance .....	III-114
III.4.10.3. Xestión .....	III-114
III.4.10.4. Integración medidas PMUS .....	III-114
III.4.10.4.1. Fichas das medidas.....	III-115
III.4.11. OFICINA DE MOBILIDADE (PS-11).....	III-118
III.4.11.1. Obxectivos .....	III-118
III.4.11.2. Alcance .....	III-118
III.4.11.3. Xestión .....	III-118

## Índice

## DOCUMENTO III

Pág.

<i>III.4.11.4. Integración medidas PMUS</i> .....	III-118
III.4.11.4.1. Fichas das medidas .....	III-118
<b>III.5. ORZAMENTO, PROGRAMA E FINANCIACIÓN .....</b>	<b>III-121</b>
III.5.1. ORZAMENTO DO PMUS .....	III-121
III.5.2. FONTES DE FINANCIAMENTO .....	III-122
III.5.3. PROGRAMACIÓN.....	III-123
<b>III.6. PLAN DE AVALIACIÓN E SEGUIMENTO .....</b>	<b>III-125</b>
III.6.1. OBXECTIVOS.....	III-125
III.6.2. INDICADORES DE CONTROL.....	III-125
III.6.1. FUNCIÓNS DA OFICINA DE MOBILIDADE NO SEGUIMENTO.....	III-130
<b>III.7. ANÁLISE COSTE – BENEFICIO .....</b>	<b>III-131</b>
III.7.1. COSTE DO PMUS .....	III-131
III.7.2. BENEFICIOS ANALIZADOS .....	III-131
<i>III.7.2.1. Diminución da accidentabilidade</i> .....	<i>III-131</i>
<i>III.7.2.2. Aforro enerxético e mellora ambiental</i> .....	<i>III-132</i>
III.7.2.2.1. Consumo enerxético e emisións actuais.....	III-132
III.7.2.2.2. Consumo enerxético e emisións no Escenario tendencial (SEN PMUS) .....	III-132
III.7.2.2.3. Consumo enerxético e emisións no Escenario esperado (CON PMUS) .....	III-133
III.7.2.2.4. Aforro enerxético e redución de emisións grazas ao PMUS .....	III-133
<i>III.7.2.3. Beneficios sobre a saúde pública</i> .....	<i>III-134</i>





### III.1. INTRODUCCIÓN

---



A elaboración do presente documento do PMUS ten como obxecto a **definición dun conxunto de propostas así como a programación temporal e a valoración económica** da súa implantación para potenciar a mobilidade urbana de forma sustentable no Concello de Teo.

Este documento de “Propostas e programa”, enténdese a partir dos datos, situacións e indicadores que se documentan no apartado de diagnóstico; da análise e avaliacións cuantificadas dedúcese a necesidade de accións para lograr que todas as persoas dispoñan dunhas condicións de mobilidade que equilibren os intereses económicos, sociais e ambientais; atendendo tanto aos habitantes do municipio como aos seus visitantes e tendo en conta a gran sinerxía que existe entre Teo e a súa área comarcal, especialmente coa cidade de Santiago de Compostela.

O Plan de Mobilidade Urbana Sustentable de Teo permite, mediante o deseño de solucións e proxectos, a consideración conxunta, integrada e programada no tempo, de todas as actuacións orientadas á mellora do sistema de transportes do municipio, establecendo prioridades e principios de acción.

O conxunto de medidas propostas aglutina as directrices principais en materia de mobilidade e as estratexias de acción mediante as que se definirán claramente os obxectivos a alcanzar. As accións específicas e propostas de medidas permiten establecer o modelo de mobilidade para o municipio, en coordinación cos responsables municipais e a partir do recolleito da Participación Cidadá.

No primeiro apartado deste documento defínense os obxectivos xerais nos que se enmarca o desenvolvemento do Plan de Mobilidade Urbana Sustentable segundo a Lei de Economía Sustentable e os obxectivos específicos aplicados ao Plan de Mobilidade Urbana Sustentable de Teo .

Un aspecto fundamental na formulación de propostas de mellora é a determinación dos horizontes temporais previstos no Plan, tanto a curto como a medio e longo prazo. No segundo capítulo determinaranse devanditos horizontes temporais e os distintos escenarios a considerar.

As propostas de mellora da mobilidade e a accesibilidade organízanse en ámbitos de actuación concretos, agrupados en plans ou eixos sectoriais, todos eles encamiñados á implantación de formas de desprazamento máis sustentables e cara a un sistema máis eficiente.

Devanditos eixos, para os que se definirán propostas concretas de actuación, parten do diagnóstico da situación actual e contemplan un conxunto de actuacións agrupadas por bloques que permiten comprobar se de maneira agregada se alcanzan os obxectivos perseguidos.

Os eixos sectoriais e o seu contido son, por tanto, o obxecto fundamental deste documento. Todos eles, considerados de maneira global, conseguirán uns efectos sobre a mobilidade de Teo considerablemente máis significativos que a suma dos efectos de cada actuación illada; aquí radica unha das fortalezas deste documento, na análise conxunta do sistema.

A cuantificación dos obxectivos alcanzados persegue analizar a evolución temporal e as comparacións entre os distintos escenarios de cada horizonte temporal. Esta tarefa conséguese grazas ao desenvolvemento de indicadores xenéricos e específicos para cada un dos plans sectoriais e as súas medidas. Definición dos indicadores de seguimento do plan, que permitan a avaliación da eficacia e resultados do plan de mobilidade no marco temporal.

O PMUS será un documento vivo, que pode evolucionar. As súas propostas poderán ser modificadas ao longo do tempo para adaptarse ás necesidades cambiantes da mobilidade urbana, con criterios de mellora continua, avaliándose cada situación tendo en conta os posibles cambios respecto ao contexto territorial, social e económico.

Con estas premisas, este documento avanza no PMUS como “colector” de políticas e propostas de mobilidade. Constitúe o que se pode denominar como documento estratéxico ou de referencia, de maneira que:

- Fixa a política de mobilidade do Concello de Teo.
- Establece os obxectivos e directrices a seguir en cada un das medidas de actuación e plans sectoriais.
- Identifica os efectos esperados, non só no sistema de transportes senón na calidade ambiental do espazo urbano, a seguridade, o aforro enerxético e o impacto dos futuros desenvolvementos urbanísticos.
- Identifica os resultados esperados e o impacto na calidade de vida, especialmente, dos sectores máis desfavorecidos.
- Establece os criterios de avaliación dos plans e actuacións, a partir da cuantificación de impactos de diversa índole.
- Os puntos anteriores contrástanse no plan a través dun proceso de participación pública que valida os obxectivos e actuacións, á vez que establece os criterios de seguimento do mesmo.

## III.2. OBXECTIVOS DO PLAN

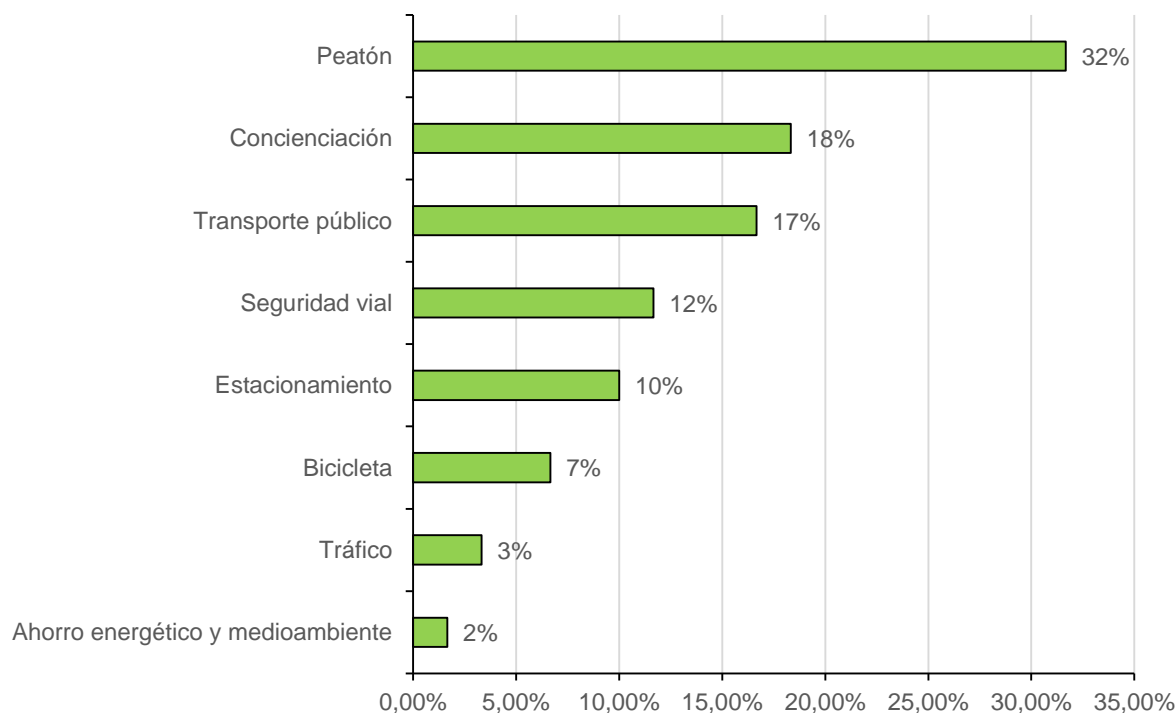
### III.2.1. ÁREAS TEMÁTICAS

As **áreas temáticas** nas que se centrou o DOCUMENTO II contemplan toda a problemática máis perentoria observada no municipio, a cal foi resultado dun proceso de análise nas seguintes áreas temáticas:

- Peón
- Bicicleta
- Transporte público
- Tráfico
- Estacionamento
- Seguridade viaria
- Aforro enerxético e medioambiente

Os problemas detectados permitiron deseñar unha serie de accións ou medidas de actuación que poden ser agrupadas nas devanditas áreas temáticas:

**Figura 74: Clasificación das medidas propostas por áreas temáticas**



Fonte: *Elaboración propia*



### III.2.2. OBXECTIVOS XERAIS

Os obxectivos xerais para os plans de mobilidade urbana sustentable veñen establecidos de maneira xeral na **Lei 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sustentable** e resúmense en:

- **Contribuír á mellora do medio ambiente urbano**, a saúde, a seguridade dos cidadáns e a eficiencia da economía grazas a un uso máis racional dos recursos naturais.
- **Integrar as políticas de desenvolvemento urbano, económico e de mobilidade**; de modo que se minimicen os desprazamentos habituais e facilitar a accesibilidade eficaz, eficiente e segura aos servizos básicos.
- **Promover a diminución do consumo de enerxía e a mellora da eficiencia enerxética**, para o que se terán en conta políticas de xestión da demanda.
- **Fomentar os medios de transporte de menor custo social, económico, ambiental e enerxético**; tanto para persoas como para mercadorías, así como o uso de transportelos público e colectivo e outros modos non motorizados.
- **Fomentar a modalidade e intermodalidade dos diferentes medios de transporte**, considerando o conxunto de redes e modos de transporte que faciliten o desenvolvemento de modos alternativos ao vehículo privado.

A estratexia para a consecución dos obxectivos xerais consiste en, primeiramente determinar os obxectivos específicos que se derivan dos obxectivos xerais, profundando nos problemas de mobilidade detectados na fase de análise e diagnóstico, específicos a cada plan. Particularizando para o municipio de Teo concréntanse os seguintes **obxectivos xerais**:

- **Contribuír a unha maior calidade de vida dos cidadáns**, perseguindo:
  - o Redución da necesidade de desprazarse, dos tempos de viaxe e recuperación do espazo público.
  - o Fomentar unha mobilidade individual máis responsable e sustentable
  - o Perseguir a igualdade de accesibilidade a servizos, usos urbanos e equipamentos para todos os colectivos usuarios do transporte.
  - o Alcanzar unha maior seguridade viaria, reducindo os accidentes urbanos, así como o número de falecidos e feridos.
- **Contribuír á redución do impacto ambiental do transporte**:
  - o Alcanzar unha redución na emisión de CO<sub>2</sub> polo sistema de mobilidade.
  - o Diminuír a emisión de gases contaminantes derivados da mobilidade urbana.
  - o Reducir o nivel de ruído no viario urbano, acometendo medidas paliativas para os

- Redistribuír o espazo público de maneira que se favoreza ao transporte público, ao peón e ao ciclista, reducindo o espazo viario actualmente dedicado ao automóbil.
- Promover a eliminación de barreiras infraestruturais, facendo viable o tránsito peonil e ciclista a través das mesmas.
- **Conseguir un mellor balance enerxético:**
  - Conseguir unha redución do consumo enerxético baseado en combustibles fósiles.
  - Incidir nunha conduta eficiente da mobilidade, conseguindo que unha parte da poboación cambie os seus hábitos de mobilidade no horizonte do plan.
- **Contribuír a promover un plan urbanístico sustentable:**
  - Promover un urbanismo equilibrado que non estimule o uso do automóbil, afastándose da especialización de usos e permitindo o desenvolvemento de usos diversos no mesmo espazo.
  - Promover solucións urbanísticas que faciliten o uso do transporte público (densidade e continuidade urbana).
  - Establecer normas de urbanización que favorezan a mobilidade non motorizada.
  - Garantir niveis adecuados de accesibilidade e servizo de transporte público nos novos desenvolvementos.

### III.2.3. OBXECTIVOS ESPECÍFICOS

Os obxectivos xerais previamente detallados tradúcense nos seguintes **obxectivos específicos** para o PMUS de Teo:

- **Fomentar os modos de transporte alternativos:**

Potenciando o uso do transporte público e dos modos non motorizados. Os obxectivos perseguidos co presente plan de mobilidade pretenden:

  - Incrementar a cota dos modos non motorizados na repartición modal da mobilidade urbana.
  - Aumentar o atractivo do espazo peonil.
  - Desenvolver unha infraestrutura de conexión non motorizada entre os circuítos urbanos actuais e coas redes dos municipios limítrofes.
  - Desenvolver unha política integral da bicicleta.
- **Potenciar o transporte público fronte ao automóbil privado:**

A tendencia de repartición modal entre modos motorizados é moi favorable ao vehículo privado, resultando que os beneficios dos sistemas de transporte ven embazados polo incesante aumento da mobilidade en automóbil.

A estratexia xeral a adoptar para a redución do uso do vehículo privado será identificar e ofrecer alternativas máis sustentables aos cidadáns, así como realizar un seguimento das mesmas para avaliar os seus resultados.

As áreas de intervención que seguen esta política son:

- Promoción do transporte público
- Estratexia de Ordeación de tráfico
- Revisión do sistema de explotación do transporte colectivo.

- **Conseguir un uso máis racional do espazo público urbano:**

O espazo público urbano é escaso e susceptible dun maior goce polos cidadáns. Tradicionalmente, a ocupación de espazo viario polo automóbil foi dominante sobre outros usos de transporte ou equipamento.

A recuperación do espazo urbano pasa necesariamente pola redución do espazo dedicado ao automóbil e mellorar as condicións ambientais do espazo público. En consecuencia, obxectivos desta política serán:

- Reducir o ruído e a contaminación provenientes do tráfico no espazo público.
- Gañar en saúde e habitabilidade, recuperando a cidade para os seus habitantes.
- Ampliar a autonomía dos nenos, persoas con discapacidade e persoas maiores no uso do espazo público.
- Aumentar o atractivo do espazo público para os modos non motorizados, ampliando ao seu favor a repartición da superficie viaria.
- Reducir a sinistralidade no ámbito municipal.

As áreas de intervención desta política son, principalmente:

- Actuacións para a recuperación do espazo público para o cidadán non motorizado
- Estratexia de aparcadoiro
- Sistemas de identificación de vehículos autorizados para carga e descarga
- Promoción de vehículos limpos.

- **Incidir sobre a conduta de mobilidade dos cidadáns:**

A denominada “xestión da mobilidade” incide sobre paquetes de medidas que teñen por obxecto modificar as pautas ou condutas de mobilidade de colectivos específicos. Estas medidas, que veñen sendo aplicadas de maneira sistemática noutros países europeos, baséanse na análise, información, comunicación-participación e proba de cambios de mobilidade en colectivos de traballadores, escolares e os seus familiares, novos, etc.

Unha parte importante da xestión da mobilidade diríxese a grupos con claras limitacións de mobilidade: maiores e persoas con mobilidade reducida. Ambos os grupos son obxecto de accións dentro das actuacións de promoción dos modos non motorizados, seguridade e eliminación de barreiras.

Entre os obxectivos perseguidos, podemos apuntar os seguintes:

- Modificar a cultura da mobilidade para dar máis relevancia aos modos máis sustentables e equilibrar a mobilidade con outras necesidades sociais.
- Facilitar o acceso autónomo dos nenos e mozos aos seus centros educativos.
- Reducir a conflitividade das horas punta de acceso aos postos de traballo e escolas.

Así mesmo, toda política que busca modificar os hábitos dos cidadáns debe basearse en plans de formación, comunicación e divulgación.

Seguindo estes criterios, as áreas derivadas desta política son:

- Medidas de xestión da mobilidade sobre colectivos específicos
- Plans de formación e educación
- Comunicación, divulgación e mercadotecnia

- **Contribuír á planificación sustentable do desenvolvemento urbano:**

Por último, esta política diríxese a establecer mecanismos de desenvolvemento do chan e das infraestruturas de transporte que sexan sustentables e ambiental e enerxéticamente eficientes. É clara a relación entre urbanismo e mobilidade urbana. A forma tradicional de planificar o municipio, baseada nunha especialización dos espazos para distintos usos, dá lugar a viaxes máis longas que fan necesario o uso do automóbil.

Así pois, os obxectivos fixados na planificación da mobilidade urbana sustentable pasan tamén por implementar os seus criterios na programación e execución das infraestruturas e do urbanismo, ofrecendo espazos urbanos que faciliten a mobilidade peonil e ciclista, dispoñan de condicións para ser atendidos polo transporte público, prográmense con polivalencia e transversalidade.

Desta forma, aténdese a criterios de: accesibilidade, seguridade de uso, sustentabilidade económica, social e ambiental, compatibilidade coas modalidades de mobilidade máis sustentables, coa súa planificación global e coa evolución equilibrada, singularización e posibilidades dos distintos ámbitos.

Atendendo aos criterios de transporte, apuntaremos a necesidade de:

- Tratamento diferenciado en función da xerarquía viaria.
- Un deseño de urbanización máis adecuado ao uso peonil e ciclista.
- Niveis de accesibilidade normalizados e condicións urbanísticas dos novos desenvolvementos que favorezan a cobertura e eficiencia do transporte público.

Esta política desenvólvese en dúas áreas temáticas:

- Política de chan.
- Política de infraestruturas.

### III.3. ESCENARIOS E HORIZONTES TEMPORAIS

---

#### III.3.1. HORIZONTES TEMPORAIS DO PLAN

Para a planificación da mobilidade en Teo é necesario o establecemento dun marco temporal o suficientemente amplo que permita asumir retos e obxectivos ambiciosos en materia de sustentabilidade ambiental, recuperación do espazo público e repartición modal encamiñados sempre á mellora das condicións de mobilidade da poboación.

A partir dos resultados da fase de diagnóstico establécese a tendencia evolutiva da mobilidade no ámbito de estudo e estableceranse escenarios, en cada horizonte temporal, para o conxunto do sistema de transportes sen e con actuacións, dando lugar a distintos escenarios.

Por iso, é necesario establecer uns horizontes temporais que permita, por un lado clasificar as medidas por orde de prioridade (no curto prazo aquelas máis urxentes ou fáciles de implementar) e polo outro analizar a situación da mobilidade ao finalizar os mesmos.

Neste sentido, os **horizontes temporais** que se consideraron neste PMUS son:

- **Curto prazo:** próximos 2 anos, desde principios do 2018 a finais do 2019.
- **Medio prazo:** duración de fase de 2 anos, desde principios de 2020 a finais de 2021.
- **Longo prazo:** duración de fase de 3 anos, desde principios de 2022 a finais de 2024.

#### III.3.2. ESCENARIOS DO PLAN

Os **escenarios** que se analizan neste PMUS son:

- **Escenario tendencial** ou de non actuación (SEN PMUS): É aquel que resultaría nos distintos horizontes establecidos se non se implementan medidas en materia de mobilidade. Por tanto, neste escenario, as únicas variables son as relativas á mobilidade: crecemento vexetativo da poboación, mobilidade xerada por novos desenvolvementos,... así como unha repartición modal que segue a tendencia negativa dos últimos anos, na que o vehículo privado segue a gañar peso na repartición modal.
- **Escenario esperado** (CON PMUS): É aquel que resultaría de aplicar as medidas que se recollen neste PMUS que implican cambios nos hábitos das persoas ou, o que é o mesmo, cambios nas reparticións modais; xunto coa mesma mobilidade futura prevista no escenario anterior.



Este enfoque facilita a avaliación e a análise dos impactos se se conta coas ferramentas adecuadas: **modelo de transporte** do municipio e a súa área de influencia.

O **número de desprazamentos no horizonte 2024** calcúlase mediante un modelo de crecemento da demanda que se basea na evolución socioeconómica de Teo e os municipios limítrofes, a partir do emprego de hipótese de proxección das variables: PIB, poboación, número de fogares e o emprego. Este número será igual para ambos os escenarios, variando tan só a repartición modal:

**Táboa 49: Variables socioeconómicas de mobilidade na actualidade e nos horizontes do Plan**

	Estado actual 2017	Horizontes (prognose)			
		Curto Prazo 2019	Medio Prazo 2021	Largo Prazo 2024	
<b>Poboación</b>	18.478	18.807	19.030	19.368	
<b>Nº fogares</b>	9.599	9.769	9.885	10.061	
<b>PIB<sub>relativo</sub></b>	100	108	113	122	
<b>Taxa de paro</b>	11,47%	8,47%	7,47%	6,72%	
<b>MOBILIDADE (desprazamentos ao día)</b>	<b>Interior</b>	<b>9.346</b>	<b>10.051</b>	<b>10.469</b>	<b>10.999</b>
	<b>Exterior</b>	<b>23.897</b>	<b>26.160</b>	<b>27.488</b>	<b>29.148</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>33.243</b>	<b>36.391</b>	<b>38.238</b>	<b>40.548</b>
	<b>%</b>	<b>0%</b>	<b>+9%</b>	<b>+15%</b>	<b>+22%</b>

Fonte: *Elaboración propia*

Para a prognose da mobilidade futura empregouse a seguinte formulación:

$$Movilidad_H = Movilidad_{ACTUAL} \cdot \left( 1 + \frac{\Delta_{Poblacion}(\%) + \Delta_{PIB}(\%)}{100} \right)$$

Como vemos, espérase que para o ano 2024 haxa un 22% de desprazamentos máis que os que existen na actualidade, debido ao crecemento dun 5% da poboación e dun 17% do PIB.

### III.3.2.1. Escenario tendencial (SEN PMUS)

O escenario tendencial é aquel en o que non se realizan actuacións no marco da mobilidade, é dicir o escenario no ano 2024 sen a redacción dun PMUS.

Neste escenario, a mobilidade segue unha repartición modal similar ao existente. A continuidade das tendencias actuais en materia de mobilidade levará a un aumento nos desprazamentos motorizados, especialmente dos realizados en vehículo privado. Os modos de transporte máis eficientes sufrirán un descenso na repartición modal.

As consecuencias do incremento de viaxes cunha desfavorable repartición modal implicarán unha maior saturación da rede viaria, maior contaminación do aire e en xeral unha diminución da calidade de vida tanto para os residentes como ás persoas que acceden a Teo .

**Táboa 50: Viaxes-km por modos de transporte. Escenario tendencial (SEN PMUS)**

Modo	Estado actual 2017		Horizontes (prognose)					
			Curto Prazo 2019		Medio Prazo 2021		Largo Prazo 2024	
	Interior	Exterior	Interior	Exterior	Interior	Exterior	Interior	Exterior
A pé	5.126	82	5.873	82	6.312	83	6.859	84
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0
Autobús	11.190	45.848	11.522	48.769	11.717	50.483	11.960	52.626
Motocicleta	292	0	458	154	555	244	677	357
Coche	71.008	278.807	78.060	306.482	82.199	322.724	87.373	343.027
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>87.616</b>	<b>324.736</b>	<b>95.913</b>	<b>355.487</b>	<b>100.783</b>	<b>373.534</b>	<b>106.869</b>	<b>396.094</b>
<b>MOBILIDADE TOTAL</b>	<b>412.352</b>		<b>451.400</b>		<b>474.317</b>		<b>502.963</b>	

Fonte: *Elaboración propia*

Para o escenario tendencial, se comparamos o horizonte a longo prazo co estado actual, destaca o lixeiro crecemento do vehículo privado que pasaría do 85% ao 86% do total de Viaxes-km, incrementándose en 80.586 (+23%) o número de Viaxes-km neste modo. O transporte público (autobús), aínda que segue incorporando máis usuarios, perdería protagonismo ao pasar dun 14% a un 13% do total, incrementándose en 7.549 (+13%) o número de Viaxes-km neste modo con respecto á actualidade, valor insuficiente para compensar o forte crecemento do vehículo privado.

**Táboa 51: Evolución dos Viaxes-km por modo. Escenario tendencial (SEN PMUS)**

Modo	Estado actual 2017						Largo prazo (2024)					
	Interior		Exterior		Total		Interior		Exterior		Total	
	Viaje-km	%	Viaje-km	%	Viaje-km	%	Viaje-km	%	Viaje-km	%	Viaje-km	%
A pé	5.126	5,9%	82	0,0%	5.208	1,3%	6.859	6,4%	84	0,0%	6.943	1,4%
Bicicleta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Autobús	11.190	12,8%	45.848	14,1%	57.038	13,8%	11.960	11,2%	52.626	13,3%	64.586	12,8%
Motocicleta	292	0,3%	0	0,0%	292	0,1%	677	0,6%	357	0,1%	1.034	0,2%
Coche	71.008	81,0%	278.807	85,9%	349.815	84,8%	87.373	81,8%	343.027	86,6%	430.400	85,6%
Outros	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>87.616</b>		<b>324.736</b>		<b>412.352</b>		<b>106.869</b>		<b>396.094</b>		<b>502.963</b>	

Fonte: *Elaboración propia*

### III.3.2.2. Escenario esperado (CON PMUS)

O escenario esperado é aquel en o que se realizan as actuacións propostas no marco da mobilidade, é dicir o escenario no ano 2024 coa redacción dun PMUS, co fin de buscar un novo equilibrio entre os modos de transporte, que permita obter un sistema de transportes máis eficiente e unha mellora na calidade de vida das persoas.

Neste escenario, a repartición modal evoluciona cara a modos de transporte máis sustentables como o transporte público ou os modos non motorizados (a pé e en bicicleta).

As consecuencias deste cambio na repartición modal implicarán unha menor saturación da rede viaria, menor contaminación do aire e en xeral unha mellora da calidade de vida tanto para os residentes como ás persoas que acceden a Teo.

**Táboa 52: Evolución dos Viaxes-km por modo. Escenario esperado (CON PMUS)**

Modo	Estado actual 2017		Horizontes (prognosis)					
	Interior	Exterior	Curto Prazo 2019		Medio Prazo 2021		Largo Prazo 2024	
	Interior	Exterior	Interior	Exterior	Interior	Exterior	Interior	Exterior
A pé	5.126	82	11.382	698	15.239	1.151	20.397	1.830
Bicicleta	0	0	1.043	1.540	1.766	2.624	2.702	4.205
Autobús	11.190	45.848	13.322	64.712	14.714	76.728	16.609	92.955
Motocicleta	292	0	458	154	555	334	646	560
Coche	71.008	278.807	69.708	288.383	68.509	292.697	66.515	296.544
Outros	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>87.616</b>	<b>324.736</b>	<b>95.913</b>	<b>355.487</b>	<b>100.783</b>	<b>373.534</b>	<b>106.869</b>	<b>396.094</b>
<b>MOBILIDADE TOTAL</b>	<b>412.352</b>		<b>451.400</b>		<b>474.317</b>		<b>502.963</b>	

Fonte: Elaboración propia

Para o escenario esperado, se comparamos o horizonte a longo prazo co estado actual, destaca o decrecemento do vehículo privado que pasaría do 85% ao 72% do total de Viaxes-km, incrementándose en 13.245 (+4%) o número Viaxes-km neste modo con respecto á actualidade. Este descenso na repartición modal sería compensada fundamentalmente polos traxectos a pé, que pasarían dun 1% a un 4% e con 17.018 Viaxes-km máis; e polo transporte público (autobús), que pasarían dun 14% a un 22% con 52.527 Viaxes-km máis.

**Táboa 53: Evolución da repartición modal. Escenario esperado (CON PMUS)**

Modo	Estado actual 2017						Largo prazo (2024)					
	Interior		Exterior		Total		Interior		Exterior		Total	
	Viaxe-km	%	Viaxe-km	%	Viaxe-km	%	Viaxe-km	%	Viaxe-km	%	Viaxe-km	%
A pé	5.126	5,9%	82	0,0%	5.208	1,3%	20.397	19,1%	1.830	0,5%	22.227	4,4%
Bicicleta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2.702	2,5%	4.205	1,1%	6.907	1,4%
Autobús	11.190	12,8%	45.848	14,1%	57.038	13,8%	16.609	15,5%	92.955	23,5%	109.564	21,8%
Motocicleta	292	0,3%	0	0,0%	292	0,1%	646	0,6%	560	0,1%	1.206	0,2%
Coche	71.008	81,0%	278.807	85,9%	349.815	84,8%	66.515	62,2%	296.544	74,9%	363.059	72,2%
Outros	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>87.616</b>		<b>324.736</b>		<b>412.352</b>		<b>106.869</b>		<b>396.094</b>		<b>502.963</b>	

Fonte: Elaboración propia

### III.3.2.3. Comparativa entre escenario tendencial e esperado

A continuación realízase unha comparativa entre os dous escenarios contemplados nos distintos horizontes temporais: Escenario tendencial e escenario esperado con PMUS, diferenciando entre os desprazamentos interiores (Teo – Teo) e os exteriores (Teo – resto de municipios, fundamentalmente Santiago de Compostela).

Obsérvase unha distribución modal completamente diferente nos dous escenarios propostos. Por unha banda, os modos de transporte sustentables supoñen un 27,6% do total de Viaxes-km no escenario con PMUS fronte a un 14,2% no escenario tendencial. Doutra banda, o vehículo privado evitaría incrementar nuns 67.169 Viaxes-km para o ano 2024.

**Táboa 54: Comparativo entre escenarios. Horizonte a longo prazo**

Modo	Escenario tendencial (SIN PMUS)						Escenario esperado (CON PMUS)					
	Interior		Exterior		Total		Interior		Exterior		Total	
	Viaxe-km	%	Viaxe-km	%	Viaxe-km	%	Viaxe-km	%	Viaxe-km	%	Viaxe-km	%
A pé	6.859	6,4%	84	0,0%	6.943	1,4%	20.397	19,1%	1.830	0,5%	22.227	4,4%
Bicicleta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2.702	2,5%	4.205	1,1%	6.907	1,4%
Autobús	11.960	11,2%	52.626	13,3%	64.586	12,8%	16.609	15,5%	92.955	23,5%	109.564	21,8%
Motocicleta	677	0,6%	357	0,1%	1.034	0,2%	646	0,6%	560	0,1%	1.206	0,2%
Coche	87.373	81,8%	343.027	86,6%	430.400	85,6%	66.515	62,2%	296.544	74,9%	363.059	72,2%
Outros	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>106.869</b>		<b>396.094</b>		<b>502.963</b>		<b>106.869</b>		<b>396.094</b>		<b>502.963</b>	

Fonte: Elaboración propia

### III.4. PLANS SECTORIAIS

As actuacións concretas propostas no Plan de Mobilidade Urbana Sustentable de Teo van dirixidas ao cumprimento dunha serie de obxectivos. Por outra banda, todas aquelas actuacións que van encamiñadas a cumprir os mesmos obxectivos agrúpanse nun plan sectorial.

A seguinte táboa mostra os plans sectoriais que se incluíron no PMUS de Teo así como as medidas propostas para cada un deles:

**Táboa 55: Plans sectoriais e medidas PMUS Teo**

Plan sectorial		Medidas	
PS-1	Plan de Ordeación do tráfico e estrutura da rede viaria	TV01	Xerarquización viaria
		TV02	Mellora da sinalización e adecuación á xerarquización viaria
		TV03	Acougado de tráfico en Pontevea
		TV04	Acougado de tráfico en Parroquia dos Tilos
		TV05	Acougado de tráfico en Parroquia de Cacheiras
PS-2	Plan de fomento da mobilidade peonil	MP01	Rede de itinerarios peonís
		MP02	Senda peonil Vilanova - AC-841
		MP03	Senda peonil Raxó - AC-841
		MP04	Senda peonil Solláns - San Domingo
		MP05	Senda peonil e ciclista nas parroquias do Centro-Sur
		MP06	Senda verde entre A Burga e O Xirimbao
		MP07	Senda peonil e ciclista con Lampai
		MP08	Senda peonil en Calo
		MP09	Senda peonil de acceso Campo de Fútbol
		MP10	Senda peonil Os Tilos
		MP11	Peche itinerario N-550
		MP12	Conexión Calo - N-550
		MP13	Conexión Senda Centro-Sur - Calo
		MP14	Conexión AC-841 - Solláns
		MP15	Peche itinerario AC-841
		MP16	Peche Augas Mansas - Cacheiras
		MP17	Camiños escolares seguros
		MP18	Sinalización de itinerarios peonís
		MP19	Execución de pasos de peóns seguros e accesibles
		MP20	Plan de accesibilidade municipal: supresión de barreiras
PS-3	Plan de fomento da mobilidade ciclista	MC01	Rede de itinerarios ciclistas
		MC02	Rede de aparcadoiros de bicicletas



Plan sectorial		Medidas	
		MC03	Sinalización de itinerarios ciclistas
		MC04	Definición do mapa de itinerarios ciclistas futuro
PS-4	Plan de fomento do transporte público	TP01	Mellora das conexións das liñas de autobús interurbano
		TP02	Fomento do transporte público interurbano como urbano
		TP03	Mellora das marquesiñas, a súa sinalización e a información que conteñen
		TP04	Información horarios transporte público desde a web municipal
		TP05	Accesibilidade universal en paradas
		TP06	Melloras no itinerario do Teobús
		TP07	Fomento da intermodalidade entre Teobús e liñas de autobús interurbano/urbano
		TP08	Emprego do Teobús como autobús escolar
		TP09	Promoción do Teobús mediante campañas de concienciación
		TP10	Implantación dun sistema de transporte público a demanda
		TP11	Normalización de resaltes diminución velocidade
PS-5	Plan de estacionamento	É01	Xestión do estacionamento en eventos
		É02	Plan de Ordeación de estacionamento en Teo
		É03	Plan de aparcadoiros disuasorios
		É04	Aparcadoiro en Pontevea
		É05	Revisión da dotación de prazas PMR
PS-6	Plan de mellora da seguridade viaria	SV01	Plan de Seguridade Viaria Local
		SV02	Observatorio da accidentabilidade
		SV03	Redución da velocidade en vías
PS-7	Plan de mellora da distribución urbana de mercadorías	DM01	Revisión da dotación de zonas de carga e descarga
PS-8	Plan de melloras da calidade ambiental e aforro enerxético	AE01	Impulsar o uso do vehículo eléctrico: instalación dunha electrolinera
PS-9	Plan de xestión da mobilidade	GM01	Promoción do coche compartido
		GM02	Caixa de correos de suxestións cidadá en materia de mobilidade
		GM03	Páxina web mobilidade de Teo
		GM04	Promoción uso vehículos motorizados limpos
		GM05	Incentivar a realización de Plans de transporte ao traballo
		GM06	Participación na SEM
		GM07	Cursos de uso da bicicleta
PS-10	Plan de melloras da integración da mobilidade nas políticas urbanísticas	DP01	Ordeanza municipal de mobilidade
		DP02	Revisión da PXOM con criterios de mobilidade xerada e mobilidade sustentable
PS-11	Oficina de Mobilidade	OM01	Apoio á implementación do PMUS e no seu seguimento

Fonte: *Elaboración propia*

### III.4.1. PLAN DE ORDEACIÓN DO TRÁFICO E ESTRUTURA DA REDE VIARIA (PS-1)

#### III.4.1.1. Obxectivos

Ten por obxecto a optimización da circulación e unha xestión máis eficaz do sistema viario.

#### III.4.1.2. Alcance

Debe integrar todas as actuacións sobre a vía pública. En particular, as relativas a:

- Estrutura da rede viaria
- Ordeación e control de tráfico
- Acougado do tráfico
- Regulación de interseccións
- Previsión de incidencias nos novos viarios previstos
- Operacións de conservación e mantemento
- Actuacións de mellora e acondicionamento

#### III.4.1.3. Xestión

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...). Por tanto, propónse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado. Desta forma, pódese establecer o Plan, traballando en estreita colaboración tanto para coordinar recursos como para establecer os procedementos de control e seguimento, con:

- Concellaría de Infraestruturas
- Seguridade
  - o Policía local

#### III.4.1.4. Integración medidas PMUS

A integración de todas as medidas propostas, xunto coa estrutura viaria que foi configurada nun esquema tentativo inicial, permite establecer a Ordeación do tráfico resultante para o escenario horizonte do PMUS.

A proposta de mellora da rede e estrutura viaria que se desenvolveu para xerar fluxos de tráfico máis eficientes, consta de diferentes accións de medidas:

**Táboa 56: Medidas Plan de Ordeación do tráfico e estrutura da rede viaria (PS-1)**

Medidas	
TV01	Xerarquización viaria
TV02	Mellora da sinalización e adecuación á xerarquización viaria
TV03	Acougado de tráfico en Pontevea
TV04	Acougado de tráfico en Parroquia dos Tilos
TV05	Acougado de tráfico en Parroquia de Cacheiras

Fonte: *Elaboración propia*

#### III.4.1.4.1. [Consideracións sobre as medidas](#)

##### III.4.1.4.1.1. [Xerarquización viaria](#)

A continuación, resúmense as características principais da xerarquización do viario adoptado:

**Táboa 57: Características xerais da xerarquización viaria proposta**

Proposta de xerarquización viaria						
Proposta	Viario de orde superior		Rede de transición	Viario de orde inferior		Sendas
Tipoloxía	Autovía	Viario arterial	Viario distribuidor	Viario secundario	Tipoloxía	Autovía
Funcionalidade	Vías de introdución á contorna urbana	Grandes vías de conexión e distribución	Vías principais de canalización do tráfico de paso	Vías de acceso ás zonas de viario acougado	Funcionalidade	
Velocidades recomendadas	80-120 km/h	50-90 km/h	50-90 km/h	<50 km/h	Velocidades recomendadas	
Categoría funcional	Tránsito				Vías de estar	
Plataforma recomendada	Vía única de tráfico rodado	Segregadas tráfico peón			Segregadas ou plataforma única	Plataforma única
Transporte público	Circulación recomendada				Circulación non recomendada	
Compatibilidade bicicletas	Circulación prohibida	Circulación non recomendada	Circulación recomendada			
Aparcadoiro recomendado	Disuasorios		Aparcadoiro en superficie			Non
Acceso vehículo privado	Libre acceso				Recomendado residentes	Libre acceso

Fonte: *Elaboración propia*

#### III.4.1.4.1.2. Acougado de tráfico

O acougado de tráfico está orientado á moderación do tráfico levando a cabo unha serie de restricións do número e velocidade dos vehículos que circulan por determinadas vías.

A transformación das vías moderando o tráfico comeza coa organización xerárquica da rede de orde inferior, así como as súas conexións coa rede de orde superior e a Ordeación a través de medidas concretas de Ordeación do tráfico.

As medidas de acougado de tráfico poden ser de dous tipos:

- Medidas de moderación parcial “TrafficCalming”, baseadas na limitación das velocidades excesivas en zonas urbanas.
- Medidas de moderación total, que comprenden a redución tanto da velocidade como do número de vehículos.

#### **ACTUACIÓNS DE MODERACIÓN PARCIAL DO TRÁFICO**

Proponse medidas parciais naquelas zonas onde non sexa posible aplicar medidas de moderación total de tráfico. Nesas vías proponse a limitación das velocidades de tráfico a 30 km/hora.

Os dous tipos de medidas de moderación parcial do tráfico, segundo a Dirección Xeral de Tráfico, consisten en incluír elementos nas vías para poder adecuar as velocidades propostas en determinado viario local:

- Elementos de trazado en alzado:
  - o Lombo ou badén: rúas de sentido único ou dobre e velocidades de ata 50 km/h.
  - o Almofada: instalación en vías con rutas de autobuses ou tráfico de ciclistas.
  - o Meseta trapezoidal: zonas de aproximación a cruces ou nas proximidades de zonas de gran afluencia peonil.
  - o Resalto peonil: interseccións onde sexa necesaria a especial salvagarda dos peóns.
  - o Bandas de alerta: en vías locais principalmente
  - o Portas e barreiras: adecuadas para zonas 30.
- Elementos de trazado en planta:
  - o Glorieta Área 30: interseccións onde unha das causas de accidentalidade sexa a prioridade de paso e velocidade excesiva.
  - o Mini glorieta: en vías urbanas nas que as velocidades de aproximación, non superen o 30 Km/h.

- Estreitamento: tramo de vía para producir unha alteración ao movemento de progresión normal
- Modificación de interseccións.
- Retranqueos, Zig-Zag: Cambio brusco na aliñación horizontal da calzada, de modo que se interrompa a progresión normal da circulación.
- Illotes.
- Pavimentos con texturas.

**Táboa 58: Distancias máximas entre dúas medidas de acougado**

Distancia máxima entre dos medidas de calmado	
50 km/h	100 metros
30 km/h	75 metros
20 km/h	50 metros

Fonte: Dirección Xeral de Tráfico

## MEDIDAS DE MODERACIÓN TOTAL DO TRÁFICO

As medidas de moderación total do tráfico serán as asociadas ás zonas de acougado de tráfico:

- **Zonas 30:** Áreas urbanas cuxo acceso se fan desde as vías distribuidoras ou as vías locais cuxo tráfico é de tránsito ou de paso, onde se garanta a accesibilidade ás súas vivendas ou se garanta unha contorna amable para o desenvolvemento das actividades terciarias cunha presión do tráfico reducida. A limitación é de 30 km/hora, accédese mediante “portas de entrada” sinalizadas e a plataforma atópase segregada. Requisitos para a denominación da zona 30:
  - A beirarrúa e a calzada segregadas para dar maior seguridade aos viandantes.
  - As vías 30 han de ser o suficientemente amplas como para permitir a segregación da vía cun mínimo de 7 metros entre fachadas.
  - Instalación de elementos físicos para disuadir das altas velocidades.
  - As intensidades de tráfico deberían ser inferiores a unha IMD de 5.000 vehículos/día.
  - O fluxo de peóns non debe ser elevado.
  - Sinalización visible das portas de entrada.
  - Preferible que o transporte público non circule por estas vías e desprácese ao viario local limitado a 50 km/h., excepto cando a extensión das zonas tratadas aconselle a súa penetración para dar un servizo eficiente.
  - Aparcadoiros en superficie fundamentalmente destinado a residentes ou combinado con rotación onde a caracterización de usos o aconselle.



- Beirarrúas con anchura útil libre de afeccións (mobiliario e a súa contorna, espazos de separación a aparcadoiro en liña, etc.), de polo menos 1,80 metros (e en calquera caso proporcional ao fluxo peonil).
- Zonas 20 ou de prioridade peonil: áreas urbanas conformadas por vías, cuxa prioridade é para o peón, excluíndose todas aquelas vías con tráfico de tránsito ou de paso. Beirarrúa e calzada son de plataforma única e a súa velocidade queda limitada a 20 km/hora.
- Zonas peonís: áreas urbanas dedicadas á circulación preferente de peóns e usuarios de sistemas de transporte non motorizados. O vehículo privado motorizado poderá circular só en determinados casos: acceso a vivendas dos residentes, actividades de carga e descarga limitado o horario, vehículos de servizos ou emerxencias públicas.

Recoméndase este tipo de zonas cando o fluxo de peóns sexa elevado, e a situación da vía non permita ter unha beirarrúa que absorba o tráfico peonil. Na contorna de equipamentos que xeren unha afluencia de peóns elevada (máis de 500 peóns/día), necesitaranse beirarrúas cuxas características de dimensión sexan proporcionais aos fluxos lineais e presenzas localizadas. Tamén se recomenda a súa implantación cando exista unha importante actividade comercial ou se atopen situadas dentro dun itinerario peonil a desenvolver. Exponse a peonalización como fórmula para a potenciación dos desprazamentos a pé.

**Figura 75: Tipo de sinalización acougamento de tráfico**



Fonte: "Criterios de mobilidade zonas 30" (RACC)

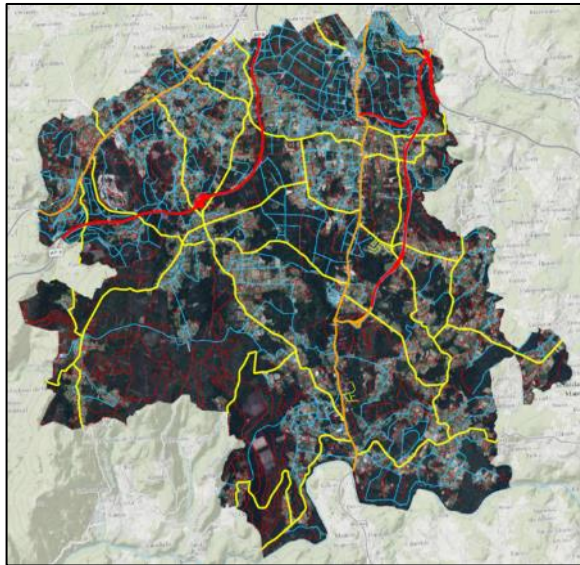
Salvo deseños moi especiais, as medidas de acougado que se introducen en áreas xa construídas non resultan moi caras e, sempre que se apliquen á rede local, non adoitan xerar unha oposición significativa. A instalación de elementos redutores de velocidade pode ter efectos colaterais como o aumento do ruído (pavimentos rugosos, resaltos), ou unha certa deterioración estética da área pola sinalización, etc. Tamén poden prexudicar o paso de vehículos de emerxencia e pesados.







#### III.4.1.4.2. [Fichas das medidas](#)

A continuación recóllense as fichas de cada una das medidas deste Plan sectorial:

**Xerarquización viaria** **TV01**

<b>Obxectivo xeral</b> Atender á funcionalidade das vías	<b>Obxectivo específico</b> Optimizar o uso da rede viaria
---	---



<b>LEYENDA</b>	
<b>Jerarquía</b>	
	Autovía
	Viario arterial
	Viario distribuidor
	Viario secundario
	Viario calmado
	Camiños e sendas

**Descrición da medida:**

A xerarquía funcional das vías actuais definiuse de acordo cos seguintes criterios:

- **Autovía:** Formado polos eixos de alta capacidade e sen cruces a nivel (autoestradas, autovías, ramais) de acceso ao municipio.
- **Viario arterial:** Son os outros grandes eixos de acceso ao municipio, en moitos casos cunha gran compoñente de tráfico de paso.
- **Viario distribuidor:** Ten como función a articulación e conexión dos diferentes núcleos a partir do viario arterial.
- **Viario secundario:** Son as vías que aseguran o acceso rodado ao resto do territorio.
- **Viario acougado:** Son as vías que teñen limitada a súa velocidade a un máximo de 30 km/h.
- **Camiños e sendas:** Formado por vías sen pavimentar, con escasa sección,...

Para iso, levouse a cabo un inventario exhaustivo do sistema viario que permita clasificar e xerarquizar as infraestruturas, tendo en conta:

- **Sección da vía**
- **Velocidade** da vía, capacidade,...
- **Sentido**, carrís por sentido,...
- **Uso do chan** principal: residencial, comercial, equipamentos, industrial,...
- Contorna e **calidade ambiental** e paisaxística.

(continúa)

<b>Indicadores</b>	<b>Orzamento e prazo estimado</b>			
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)	
	IMDs da rede viaria urbana e interurbana	Est. Previos	3	15.000
	Número de Incidencias de tráfico rexistradas nas pais. vías	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.			
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>15.000</b>	

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>1</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-1</b>

Xerarquización viaria		TV01																																												
<b>Obxectivo xeral</b> Atender á funcionalidade das vías	<b>Obxectivo específico</b> Optimizar o uso da rede viaria																																													
(continuación)																																														
<p>A clasificación das rúas debe constituír unha ferramenta de xestión do sistema viario para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- programar operacións de conservación e mantemento (sistemático e puntual)</li> <li>- ordear a sinalética de orientación (Ordeanzas)</li> <li>- mellorar a seguridade viaria (Ordeación e control do tráfico)</li> <li>- programar a intervención sobre as rúas para o cambio de usos (Ordeanzas)</li> </ul> <p>Moitas das medidas do PMUS inciden en cambios na distribución de usos na vía pública. Cabe acometer como medida específica, a parte dun estudo de inventario para a definición pormenorizada da estrutura viariamunicipal, unha revisión da Ordeanza da vía pública que permita integrar as cuestións anteriores, así como as recomendacións para as actuacións relativas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O uso público das vías: vehículos motorizados, peón e ciclista, aparcadoiro (estándares mínimos)</li> <li>- A localización de paradas e o seu encaixe no sistema viario</li> <li>- Actuacións de mellora: cambio de sección (aceirado, carril bici), trazado,...</li> <li>- Invasión do dominio público pola vexetación</li> </ul> <p><b>Guía de recomendacións:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomendacións para o proxecto e deseño do viario urbano. VVAA, Ministerio de Fomento, 2000</li> </ul> <p style="text-align: center;">Instrución de Vía Pública. GMU, Concello de Madrid, 2000</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">CUADRO 4.2 - 4.2.1.2 ANCHURA TOTAL DE ACERA</th> </tr> <tr> <th>Tipo de vía</th> <th>Recomendada (m)</th> <th>Mínima (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbana</td> <td>§ 6,00</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Distrital</td> <td>§ 6,00</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Local colectora</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>  2 carriles</td> <td>§ 6,00</td> <td>3,00</td> </tr> <tr> <td>  4 o máis</td> <td>§ 6,00</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Local de acceso</td> <td>§ 3,00</td> <td>2,50</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">CUADRO 4.2 - 6.2. ANCHURA DE ARCENES (m)</th> </tr> <tr> <th>Clases e tipos de vías</th> <th>Exterior recomendada</th> <th>Exterior mínimo</th> <th>Interior mínimo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Metropolitanas</td> <td>§ 3,0</td> <td>2,0</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Urbanas V-80</td> <td>§ 2,0</td> <td>1,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Resto urbanas y distritales</td> <td>§ 1,0</td> <td>0,6*</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* El arcén de estas vías podrá sustituirse por una banda de protección situada sobre la acera, siempre que la anchura de ésta se aumente en 0,60 m y se acondicione como tal mediante ajardinamiento.</p>			CUADRO 4.2 - 4.2.1.2 ANCHURA TOTAL DE ACERA			Tipo de vía	Recomendada (m)	Mínima (m)	Urbana	§ 6,00	4,00	Distrital	§ 6,00	4,00	Local colectora			2 carriles	§ 6,00	3,00	4 o máis	§ 6,00	4,00	Local de acceso	§ 3,00	2,50	CUADRO 4.2 - 6.2. ANCHURA DE ARCENES (m)				Clases e tipos de vías	Exterior recomendada	Exterior mínimo	Interior mínimo	Metropolitanas	§ 3,0	2,0	1,0	Urbanas V-80	§ 2,0	1,0		Resto urbanas y distritales	§ 1,0	0,6*	
CUADRO 4.2 - 4.2.1.2 ANCHURA TOTAL DE ACERA																																														
Tipo de vía	Recomendada (m)	Mínima (m)																																												
Urbana	§ 6,00	4,00																																												
Distrital	§ 6,00	4,00																																												
Local colectora																																														
2 carriles	§ 6,00	3,00																																												
4 o máis	§ 6,00	4,00																																												
Local de acceso	§ 3,00	2,50																																												
CUADRO 4.2 - 6.2. ANCHURA DE ARCENES (m)																																														
Clases e tipos de vías	Exterior recomendada	Exterior mínimo	Interior mínimo																																											
Metropolitanas	§ 3,0	2,0	1,0																																											
Urbanas V-80	§ 2,0	1,0																																												
Resto urbanas y distritales	§ 1,0	0,6*																																												
Orde de medida <b>1</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-1</b>																																												

**Mellora da sinalización e adecuación á xerarquización viaria**

**TV02**

**Obxectivo xeral**

Atender á funcionalidade das vías

**Obxectivo específico**

Optimizar o uso da rede viaria



**Descrición da medida:**

A proposta baséase nun plan específico para a mellora da sinalización dos **centros de atracción** de viaxes e os seus **itinerarios**.

Para iso contéplase ademais unha serie de medidas encamiñadas á colocación de sinais verticais para acceder aos principais itinerarios por medio da bicicleta e camiñando, aínda que tamén poderán ser seguidas polos condutores.

Devandito plan estará articulado e correlacionado cos plans específicos de sinalización de itinerarios ciclistas e itinerarios peonís.

**Mellora da sinalización dos centros de atracción e itinerarios:**

Os centros de atracción de viaxes en Teo constitúen os polos de atracción dos diferentes modos de transporte e o desenvolvemento dunha sinalización específica, dirixida tanto aos usuarios do montón, como os ciclistas ou mesmo aos usuarios do vehículo privado pode axudar á súa orientación cunha adecuada sinalización. A sinalización debe ter en conta a compatibilidade entre estes modos de transporte que compoñen. Tamén debe abarcar os principais destinos na contorna urbana alcanzables en vehículos motorizados, a pé, en bicicleta ou a combinación do transporte público e da mobilidade a pé dentro do municipio.

(continúa)

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Número de sinais e paneis colocados	Est. Previos 0,5	1.000
IMDs da rede viaria	Proxecto/A.T./D.O.	
	Obras/impl.	6.000
	<b>Total</b>	<b>7.000</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>2</b>	<b>Medio prazo</b>	<b>PS-1</b>

**Mellora da sinalización e adecuación á xerarquización viaria** **TV02**

<b>Obxectivo xeral</b> Atender á funcionalidade das vías	<b>Obxectivo específico</b> Optimizar o uso da rede viaria
---	---

(continuación)

A sinalización debe ser comprensible a todas as persoas e debe satisfacer os requirimentos de calquera tipo de usuario. Neste sentido hai que considerar que non todas as persoas oriéntanse ben con información a través de mapas, e que non todos os grupos de usuarios teñen información sobre os distintos itinerarios ou rutas.

É recomendable incluír na sinalización **tempos orientativos** de percorrido a pé e en bicicleta entre a orixe e destino dos centros de atracción para fomentar así os modos de transporte alternativos ao vehículo privado.

O plan deberá contemplar a normalización de elementos de sinalización vertical e o establecemento de condicións e estándares de deseño da sinalización, que fagan viable a implantación dos itinerarios.

É necesario conformar un sistema de sinalización composto polos dous sistemas de sinais (destinos e rutas), evitando sistemas redundantes que poden inducir a equívocos e que considere, polo menos, os seguintes aspectos: sinais de dirección, paneis informativos, fitos quilométricos, balizas de dirección e soportes de sinais.

Os **aspectos craves** a ter en conta na sinalización de destinos son os seguintes:

- É necesario diferenciar e establecer os itinerarios para acceder aos puntos de atracción de viaxes.
- A sinalización debe ser completa e continua para cada un dos puntos de atracción. Á hora de sinalizar un destino hai que manter a sinalización ata alcanzar o mesmo.
- A información debe estar localizada nun punto, e debe ser lexible estando en marcha (sen obrigar ao condutor a pararse).
- É importante manter a sinalización en bo estado de mantemento e non “romper” a cadea de información, para que non perda a súa funcionalidade de face ao usuario.
- A toponimia deber ser clara e recoñecible por parte do cidadán.
- A sinalización dos centros de atracción de viaxes pódese integrar con outro tipo de sinalización.
- Uniformidade: a tipoloxía de paneis, postes, etc., debe ser homoxénea en dimensións, cor, etc.

Os criterios para a **localización** da sinalización de destinos son:

- Interseccións e desvíos son os principais puntos onde debe situarse unha adecuada sinalización, polo que se disporán en cada un deles. Considerando a particularidade de cada un deles e adaptándose á mesma débese asegurar que a sinalización permita visualizar e circular con seguridade para todos os modos de transporte.
- Frecuencia: polo menos, recoméndase a colocación dalgún elemento de sinalización cada 1.000 metros para que o usuario poida seguir o itinerario, e, en calquera caso, onde sexa preciso para unha adecuada anticipación.
- É fundamental unha adecuada definición de destinos. Dependerá, en calquera caso, da importancia de cada un dos centros de atracción e da amplitude da rede.

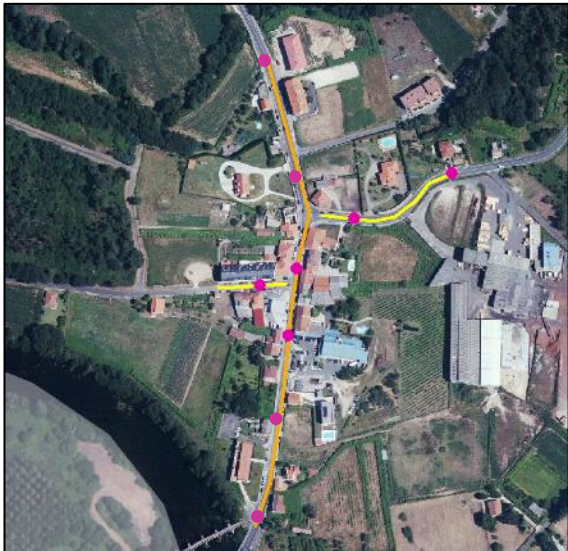
Destinos	Distancia máxima de referencia
Outros núcleos urbanos	< 10 km (Ponderar s/ análise específico)
Equipamentos, instalacións de lecer, áreas recreativas	< 5 km (Ponderar s/ análise específico)
Estacións de transporte público	
Edificios administrativos	
Polígonos industriais	
Lugares de interese turístico	
Establecementos relacionados coa hostalaría	
Zonas de aparcadoiro	
Equipamentos escolares, deportivos, sanitarios, de lecer, centros comerciais	

Orde de medida <b>2</b>	Horizonte temporal <b>Medio prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-1</b>
----------------------------	--	-------------------------------



**Acougado de tráfico en Pontevea** **TV03**

<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar a seguridade viaria	<b>Obxectivo específico</b> Reducir a velocidade do vehículo privado
--	---



**LEYENDA**

- Bandas rugosas
- Señalización vertical 30 y bandas rugosas
- Señalización vertical 40 y bandas rugosas

**Descrición da medida:**

A zona de Pontevea desenvólvese ao longo dunha vía principal, a AC-841, que debido ás súas características e exceso de velocidade xera un elevado risco de atropelo. A proposta de acougado de tráfico para Pontevea ten como obxecto reducir a velocidade dos vehículos nestas zonas identificadas como problemáticas ademais de garantir a conexión segura de ambas as marxes da vía, evitando así o efecto barreira que provoca a AC-841. Para iso, defínense dous ámbitos de actuación:

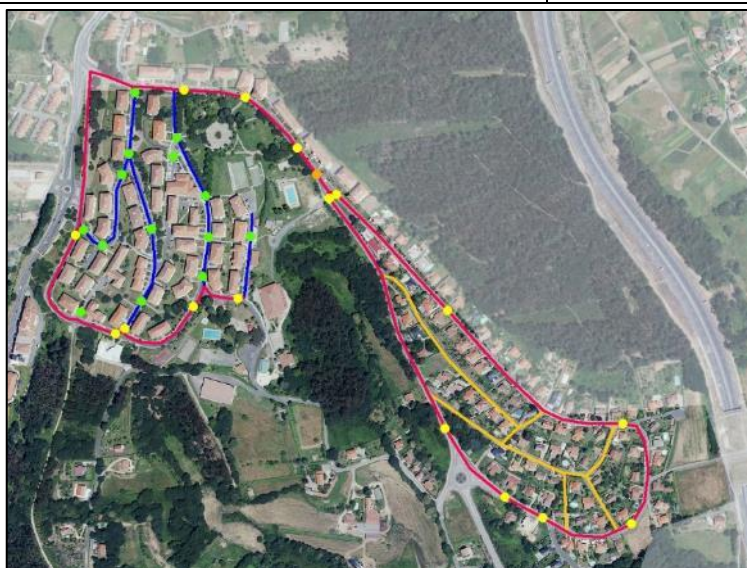
- As **vías principais**, que deben soportar a maior carga de tráfico e cunha gran compoñente de circulación de paso, polo que se pretende reducir a velocidade dos vehículos moderadamente. Para iso, propónse:
  - o Instalación de resaltos de goma para disuadir das altas velocidades.
  - o Sinalización adecuada que aclare suficientemente que se está nunha zona limitada a 40 km/h.
  - o Garantir o ancho das beirarrúas de polo menos 1,80 m.
  - o A beirarrúa e a calzada segregadas para dar maior seguridade aos viandantes.
- As **vías secundarias**, que teñen que dotar da accesibilidade necesaria ao residentes pero primando a seguridade e a calidade urbana da contorna, mediante unha moderación máis severa da velocidade. Para iso, propónse, ademais das medidas anteriores, as seguintes:
  - o Instalación de resaltos de goma máis altos para disuadir das altas velocidades
  - o Sinalización adecuada que aclare suficientemente que se está nunha Zona 30

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Porcentaxe de vías pacificadas de tráfico	Est. Previos		
	Proxecto/A.T./D.O.	1	1.000
	Obras/impl.	1	10.000
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>11.000</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>3</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-1</b>

**Acougado de tráfico en Parroquia dos Tilos TV04**

<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar a seguridade viaria	<b>Obxectivo específico</b> Reducir a velocidade do vehículo privado
--	---



**LEYENDA**

**Actuacións pasos de peatores**

- Convencionales
- Paso Elevado
- Paso Elevado Existente

**Descrición del calmado de tráfico**

- Señalización vertical
- Señalización vertical y cojines berlineses
- Señalización vertical y pasos elevados

**Descrición da medida:**

Recentemente, no núcleo dos Tilos levouse a cabo unha reordenación viaria así como medidas de acougado de tráfico. A proposta de acougado de tráfico para Os Tilos ten como obxecto avanzar con esta iniciativa de apaciguamento neste ámbito urbano. Para iso, defínense dous ámbitos de actuación:

- As **vías perimetrais**, que deben soportar a maior carga de tráfico e pola que circula o transporte público urbano, polo que se pretende reducir a velocidade dos vehículos moderadamente. Para iso, propónse:
  - o Instalación de coxíns berlineses para disuadir das altas velocidades sen afectar o transporte público.
  - o Sinalización adecuada que aclare suficientemente que se está nunha Zona 30.
  - o Garantir o ancho das beirarrúas de polo menos 1,80 m.
  - o A beirarrúa e a calzada segregadas para dar maior seguridade aos viandantes.
- As **vías interiores**, que teñen que dotar da accesibilidade necesaria ao residentes pero primando a seguridade e a calidade urbana da contorna, mediante unha moderación máis severa da velocidade. Para iso, propónse, ademais das medidas anteriores, as seguintes:
  - o Pasos de peóns sobreelevados.
  - o Instalación de resaltos de goma en lugar dos coxíns berlineses.
  - o Avanzar cara á plataforma compartida naquelas rúas que existan maiores fluxos peonís.

<b>Indicadores</b> Porcentaxe de vías pacificadas de tráfico	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos		
	Proxecto/A.T./D.O.	1	4.000
	Obras/impl.	2	40.000
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>44.000</b>

Orde de medida <b>4</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-1</b>
----------------------------	--	-------------------------------

**Acougado de tráfico en Parroquia de Cacheiras**

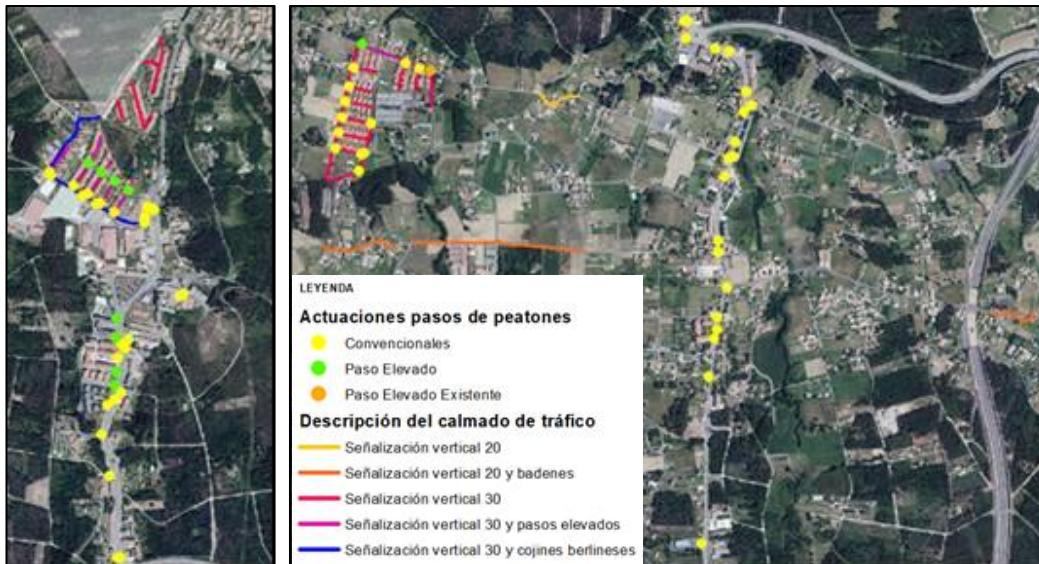
**TV05**

**Obxectivo xeral**

Mellorar a seguridade viaria

**Obxectivo específico**

Reducir a velocidade do vehículo privado



**Descrición da medida:**

A parroquia de Cacheiras, a máis poboada de Teo, conta con vías secundarias cun exceso de velocidade para as súas características, como sucede na Travesía das Cacheiras nas inmediacións da Urbanización Augas Mansas. A proposta de acougado de tráfico para Cacheiras ten como obxecto reducir a velocidade dos vehículos nestas zonas identificadas como problemáticas. Para iso, defínense dous ámbitos de actuación:

- As **vías principais**, que deben soportar a maior carga de tráfico e cunha gran compoñente de circulación de paso, polo que se pretende reducir a velocidade dos vehículos moderadamente. Para iso, propónse:
  - o Instalación de resaltos de goma para disuadir das altas velocidades.
  - o Sinalización adecuada que aclare suficientemente que se está nunha Zona 30.
  - o Garantir o ancho das beirarrúas de polo menos 1,80 m.
  - o A beirarrúa e a calzada segregadas para dar maior seguridade aos viandantes.
- As **vías secundarias**, que teñen que dotar da accesibilidade necesaria ao residentes pero primando a seguridade e a calidade urbana da contorna, mediante unha moderación máis severa da velocidade. Para iso, propónse, ademais das medidas anteriores, as seguintes:
  - o Pasos de peóns sobreelevados.
  - o Plataforma compartida e establecemento de prioridade peonil en zonas de especial estreiteza como en Travesía Cacheiras con Rúa do Corgo

**Indicadores**

Porcentaxe de vías pacificadas de tráfico

**Orzamento e prazo estimado**

Est. Previos	Meses		Orzam. Base Licitación (€)
	1	2	
Proxecto/A.T./D.O.	1		4.000
Obras/impl.	2		32.000
<b>Total</b>	<b>3</b>		<b>36.000</b>

Orde de medida

**5**

Horizonte temporal

**Curto prazo**

Plan Sectorial

**PS-1**

## III.4.2. PLAN DE FOMENTO DA MOBILIDADE PEONIL (PS-2)

### III.4.2.1. Obxectivos

Ten por obxecto a potenciación dos itinerarios peonís e garantir a accesibilidade universal dos mesmos.

### III.4.2.2. Alcance

Debe integrar todas as actuacións que afecten á mobilidade peonil. En particular, as relativas a:

- Peonalizacións
- Rede de itinerarios peonís
- Accesibilidade universal
- Camiños escolares seguros

### III.4.2.3. Xestión

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...). Por tanto, propónse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado. Desta forma, pódese establecer o Plan, traballando en estreita colaboración tanto para coordinar recursos como para establecer os procedementos de control e seguimento, con:

- Concellaría de Infraestruturas
- Concellaría de Cultura e Educación
- Concellaría de Deportes
- Xunta de Galicia
  - o Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria

### III.4.2.4. Integración medidas PMUS

A planificación exposta intégrase plenamente nas políticas de accesibilidade universal, aforro enerxético e acougado de tráfico que imperan na nosa contorna socio económico e é coherente coa xerarquización viaria exposta en anteriores apartados.

Calquera actuación que poida afectar a un itinerario peonil haberá de deseñarse de modo que se favoreza o tránsito ao longo do mesmo. Neste sentido, unha adecuada regulación das rúas e os



espazos peonís redunda na calidade dos espazos urbanos, evitando conflitos con aqueles elementos que limiten a mobilidade peonil.

Para iso, é necesario aumentar o atractivo das rúas e espazos peonís de Teo mediante a creación dunha rede de itinerarios peonís que permitan o desprazamento seguro e agradable polo municipio, apoiado por un plan de sinalización destes itinerarios, para que sexan facilmente recoñecibles polos peóns. É igualmente necesario fomentar a accesibilidade peonil mediante a supresión de todas aquelas barreiras que se puidesen detectar.

As actuacións propostas no PMUS que poden ser integradas neste Plan, son as seguintes:

**Táboa 59: Medidas Plan de fomento da mobilidade peonil (PS-2)**

Medidas	
MP01	Rede de itinerarios peonís
MP02	Senda peonil Vilanova - AC-841
MP03	Senda peonil Raxó - AC-841
MP04	Senda peonil Solláns - San Domingo
MP05	Senda peonil e ciclista nas parroquias do Centro-Sur
MP06	Senda verde entre A Burga e O Xirimbao
MP07	Senda peonil e ciclista con Lampai
MP08	Senda peonil en Calo
MP09	Senda peonil de acceso Campo de Fútbol
MP10	Senda peonil Os Tilos
MP11	Peche itinerario N-550
MP12	Conexión Calo - N-550
MP13	Conexión Senda Centro-Sur - Calo
MP14	Conexión AC-841 - Sollans
MP15	Peche itinerario AC-841
MP16	Peche Augas Mansas - Cacheiras
MP17	Camiños escolares seguros
MP18	Sinalización de itinerarios peonís
MP19	Execución de pasos de peóns seguros e accesibles
MP20	Plan de accesibilidade municipal: supresión de barreiras

Fonte: *Elaboración propia*



#### III.4.2.4.1. Consideracións sobre as medidas

##### III.4.2.4.1.1. Rede de itinerarios peonís

Unha das principais debilidades detectadas no diagnóstico levado a cabo en fases anteriores é a inexistencia dunha rede continua de itinerarios peonís funcional, que conecte as parroquias e os distintos centros de atracción e xeración de viaxes. Por iso, propónse a creación dunha rede de itinerarios peonís para conformar unha rede de espazos de tránsito e uso peonil identificables polas súas características de deseño e acondicionamento, que faciliten e estructuren os desprazamentos.

A rede de itinerarios peonís, obedece a:

- Recoller itinerarios peonís e beirarrúas existentes cuxo adecuado tratamento engade valor á mobilidade sustentable operativa, funcional e turística.
- Os resultados da participación cidadá, na que se identificaron diversos eixos de mobilidade peonil.
- As actuacións previstas polo Concello.
- Propostas do equipo redactor do presente plan, ao obxecto de aproveitar oportunidades de mellora do tránsito peonil.
- Tramos necesarios para alcanzar unha rede en malla pechada.
- A localización nos eixos menos conxestionados e mellor orientados
- A coherencia co resto de modos de transporte e a realidade local, desenvolvéndose fundamentalmente sobre infraestruturas existentes que, no seu caso, haberán de revisarse de acordo cos criterios xerais establecidos.
- Posibilitar un desprazamento seguro e agradable.

Os itinerarios, por tanto, deben cumprir cos seguintes requisitos:

- Funcionalidade: conexión cos principais centros de xeración e atracción de viaxes, sen obrigar a rodeos ou esperas innecesarias: estacións e paradas de transporte público, centros de emprego, escolas, comercio, lecer, centros culturais, etc.
- Continuidade: a rede de itinerarios debe ser continua e estar conectada entre si, evitando barreiras e pescozos de botella.
- Seguridade: deseño adecuado de beirarrúas, disposición de pasos de peóns e o resto de sinalización que se requira.
- Confortabilidade: itinerarios peonís amplos e ben pavimentados, pouco ruidosos, pendentes moderadas, con zonas de sombra e protección fronte á choiva, entre outras características.
- Atractivo: deben convidar os peóns a utilizar estes itinerarios.

Os criterios xerais de deseño, tanto para novas vías como para remodelación das existentes, son os seguintes:

- Dotados de elementos de acondicionamento e calidade visual: de iluminación adecuada e homoxénea, evitando deslumbramentos; arboledo e xardinaría; sinalización e mobiliario urbano; e protección dos itinerarios fronte a condicións climatolóxicas extremas.
- Evitar a monotonía e tramos rectos demasiado longos, que poden constituír un factor psicolóxico que disuada da súa utilización. Neste sentido, propónse a alternancia de tramos lineais e ensanches, a utilización de deseños e acondicionamentos diversos que introduzan contrastes e proporcionen sensacións agradables.
- Continuidade nas cruces co viario, adiantando as beirarrúas sobre as bandas de estacionamento ou elevando a calzada ata o nivel da beirarrúa.
- Compatibilidade cos criterios de accesibilidade universal. Elección de rúas con pendentes suaves evitando aquelas que poidan resultar excesivas para persoas con mobilidade reducida.
- Dotación de anchuras mínimas de beirarrúa para proporcionar un adecuado nivel de servizo.

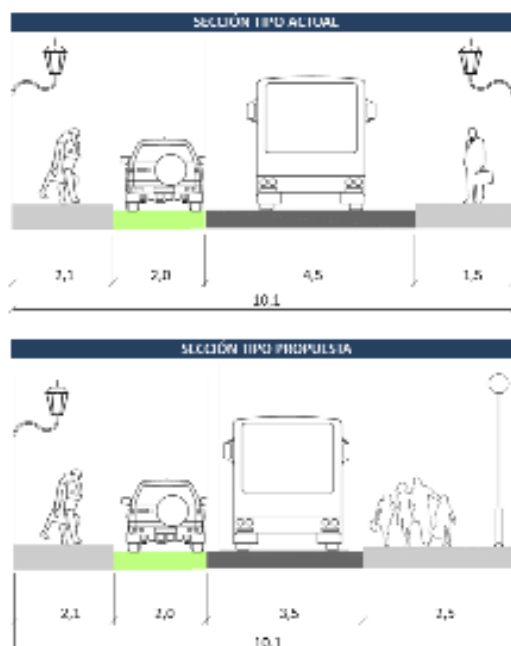
Atendendo á súa función, os itinerarios poden clasificarse nun dos seguintes grupos:

- Itinerarios principais: A función básica dos itinerarios principais é garantir a mobilidade peonil do municipio, xa que son os itinerarios peonís que contan cunha maior demanda. A actuación que se debe levar a cabo nestes itinerarios principais dependerá da tipoloxía de cada rúa en concreto e a intensidade peonil prevista. Con todo, as actuacións sobre as principais vías do municipio centraranse de forma xeral nos seguintes aspectos:
  - o Axuste da sección á demanda peonil prevista.
  - o Garantir un tránsito peonil directo evitando rodeos que o peón perciba como disuasorios.
  - o Creación de orellas nas cruces de peóns para mellorar a visibilidade e de radio compatible co uso da vía.
  - o Pasos de peóns sobre-elevados nos puntos nos que sexa aconsellable a redución da velocidade do tráfico.
  - o Incremento da accesibilidade.
  - o Revisión da sinalización e iluminación nocturna.
- Itinerarios complementarios: A función dos itinerarios complementarios é garantir o tránsito peonil das parroquias periféricas ás máis céntricas ou con máis servizos (Cacheiras, A Ramallosa,...) ou alcanzar unha maior eficacia na mobilidade peonil urbana. As actuacións nestes itinerarios débense basear nos mesmos criterios que para os itinerarios principais, axustando a sección para o peón ao tránsito peonil previsto.

En xeral, cando se requira un incremento da sección de beirarrúa, os tratamentos máis habituais son:

- Conversión a aparcadoiro en liña, dos aparcadoiros en batería ou semi-batería e incorporación do devandito espazo ás beirarrúas, ou ben no seu caso, colocación de topes de roda ou outras medidas no seu caso.
  - Para aparcadoiros xa dispostos en liña, pero cun só carril de circulación de máis de 3,5 m, reducir anchura do carril e incorporar devandito espazo á beirarrúa. Se a beirarrúa tivese menos de 3,5 m, analizar a compatibilidade co aparcadoiro.
- Itinerarios lúdicos: Son aqueles que discorren principalmente por zonas verdes e relativamente afastadas das zonas urbanizadas (caso da senda verde de O Xirimbao). Teñen a función principal de conectar partes do territorio mediante un corredor verde agradable e atractivo para os peóns. En xeral, a forma de crear novas sendas e beirarrúas é mediante o aproveitamento dos bordos viarios, aínda que existen tramos con beirarrúas que, ao ser de reducidas dimensións e a calzada superior aos 3,5 m, pódense ampliar á conta deste último:

**Figura 76: Exemplo de rúas con beirarrúa estreita e viarios > 3,5 m.**



*Fonte. Elaboración propia*

Todas estas actuacións deberán tamén ser avaliadas con criterios integrais e rigorosidade, a fin de detectar a súa incidencia, alternativas e outras particularidades.

#### III.4.2.4.1.2. Camiños escolares seguros

Facer seguro e atractivo o camiño de casa ao colexio é unha forma de ir recuperando espazos para a infancia e facer habitables nosas rúas e prazas.

Os proxectos de camiño escolar sitúan as necesidades de mobilidade dos nenos no centro da acción pública e do interese social, co fin de crear unhas condicións adecuadas para os seus desprazamentos cotiáns.

Para a definición dos camiños escolares é necesario:

- Establecer un equipo de concienciación , cuxas funcións principais serán:
  - o Promoción do programa entre profesores, pais e alumnos de tal maneira que convertan a idea en propia.
  - o Conformar un comité de seguimento entre os pais (AMPAS), dirección dos colexios, membros do Consello Escolar, etc.
  - o Revisión por parte do comité das rutas predefinidas co obxectivo de detectar perigos e problemas potenciais. Esta información remitirase desde a dirección do colexio ao Concello e a policía local.
- Análise do traslado ao colexio
  - o Delimitación do ámbito de influencia inmediato ao colexio, establecido cun radio aproximado entre os 400 e os 500 metros de distancia ao colexio.
  - o Análise da accesibilidade das entradas e saídas do colexio, a partir dos resultados obtidos pola Comisión para a racionalización do acceso aos colexios, proposta no Plan de Fomento do Transporte Público.
  - o Definición dos camiños escolares (mapa de rutas escolares) en función da residencia dos alumnos.
  - o Análise da sinalización dirixida ao tráfico, informativa da proximidade do centro escolar e de adecuación da velocidade, para definir o ámbito como área 30 ou 20.
- Detección de novas tecnoloxías de axuda e coordinación cos centros escolares, para fomentar o acceso ao colexio andando.
  - o Control e rexistro da chegada dos nenos ao centro escolar e comunicación mediante SMS aos pais ou titores legais.
  - o Crear unha lista de correo electrónico para as familias ou incorporar información específica sobre o camiño escolar.
  - o Crear un apartado específico na páxina web do colexio sobre iniciativas vinculadas ao fomento do camiño escolar.
  - o Crear un blog onde se recollan as actividades realizadas.

#### III.4.2.4.1.3. Plan de accesibilidade municipal

O plan de accesibilidade municipal de supresión de barreiras ha de cumprir unhas directrices xerais, que son fundamentais para que o plan teña o efecto desexado sobre a mobilidade peonil. Estas directrices básicas son:

- Debe contar cun programa de asignación orzamentaria e financiamento acorde coas necesidades de actuación contempladas, de maneira que se garanta a capacidade económica suficiente para levar a termo o propio plan.
- Debe permitir o seguimento e avaliación das actuacións que leven a cabo, tanto a curto como a medio e longo prazo, para medir a efectividade real das actuacións desenvolvidas.
- Debe perseguir a creación dunha malla consolidada de itinerarios accesibles e sen barreiras que melloren a calidade de vida de todos os cidadáns.

De maneira xeral, os criterios de accesibilidade que se deben cumprir co desenvolvemento do plan de accesibilidade, son as seguintes:

- Accesibilidade para todas as persoas, independentemente dos seus condicionantes e circunstancias.
- Reducir na medida do posible os percorridos que deben realizar as persoas entre a súa orixe e destino.
- Equilibrio entre a parte estética e a parte funcional dos elementos arquitectónicos.
- Garantir que os percorridos dos peóns realícense en condicións de seguridade.
- Normalización das solucións que se adopten.
- Existencia de áreas de aparcadoiro para PMR no número adecuado e nos principais centros de atracción e xeración de viaxes.
- Accesibilidade ao sistema de transporte público.
- Accesibilidade a lugares de residencia e traballo.
- Accesibilidade a edificios públicos.
- Limpeza e mantemento adecuados do viario, de maneira que non se obstaculice o tránsito das persoas.
- Niveis de iluminación e acústicos adecuados.

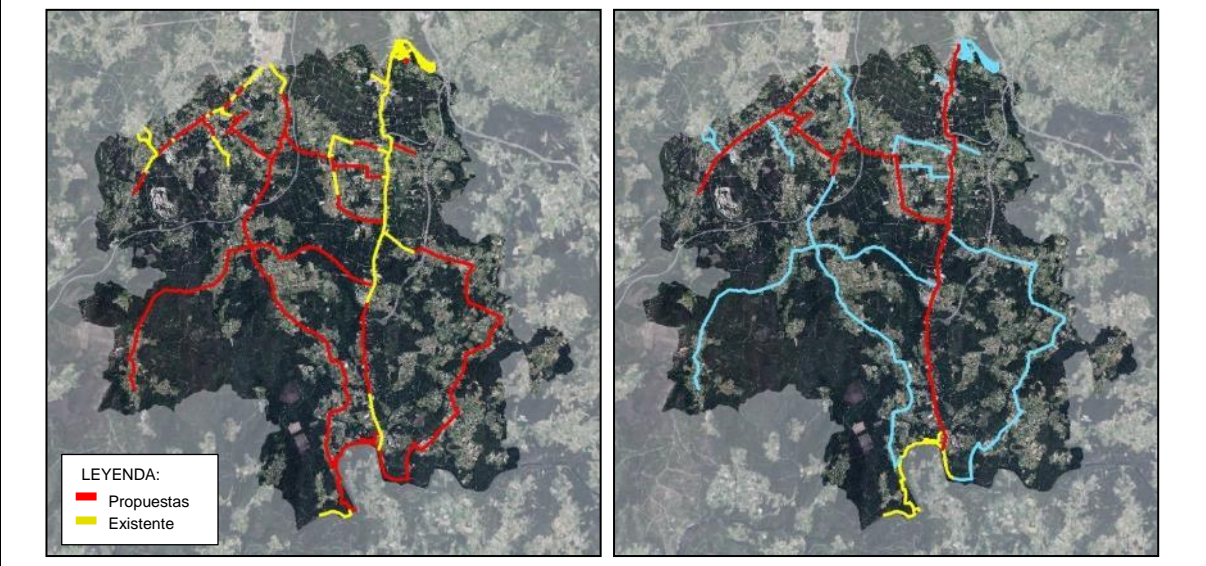
#### III.4.2.4.2. Fichas de las medidas

A continuación recóllense as fichas de cada unha das medidas deste Plan sectorial:



**Rede de itinerarios peonís** **MP01**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Definir os eixos de mobilidade peonil prioritaria
--	--



**Descrición da medida:**

A proposta consiste nunha rede continua de itinerarios peonís que ofrezca un “cosido” entre os distintos centros de atracción e xeración de viaxes e entre núcleos e parroquias; todo iso sen menoscabo dos tratamentos de acougado de tráfico, conforme á xerarquización viaria que vertebra o conxunto. A rede que aquí se propón é só a primeira fase da rede obxectivo ou final, cuxa considerable extensión aconsella a súa conformación nun ámbito temporal superior ao do PMUS.

Nas imaxes superiores, á esquerda, móstrase o estado actual dos itinerarios: en amarelo os xa executados ou con pequenas discontinuidades, e en vermello o non existentes. Á dereita, clasifícanse segundo a súa importancia en:

- **Itinerarios principais (vermello):** A función básica dos itinerarios principais é garantir a mobilidade peonil do municipio, xa que son os itinerarios peonís que contan cunha maior demanda. A actuación que se debe levar a cabo nestes itinerarios principais dependerá da tipoloxía de cada rúa en concreto e a intensidade peonil prevista.
- **Itinerarios complementarios (azul):** A función dos itinerarios complementarios é garantir o tránsito peonil das parroquias periféricas ás máis céntricas ou con máis servizos (Cacheiras, A Ramallosa,...).
- **Itinerarios lúdicos (amarelo):** Son aqueles que discorren principalmente por zonas verdes e relativamente afastadas das zonas urbanizadas (caso da senda verde de O Xirimbao). Teñen a función principal de conectar partes do territorio mediante un corredor verde agradable e atractivo para os peóns.

(continúa)

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Lonxitude dos itinerarios peonís (km)	Est. Previos	
Calidade dos espazos peonís percibida polos cidadáns	Proxecto/A.T./D.O.	
Porcentaxe de desprazamentos peonís sobre o total de desprazamentos diarios	Obras/impl.	-
	<b>Total</b>	<b>0</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>6</b>	<b>Curto, medio e largo prazo</b>	<b>PS-2</b>

**Rede de itinerarios peonís** **MP01**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Definir os eixos de mobilidade peonil prioritaria
--	--

(continuación)

A continuación inclúese a táboa cos itinerarios propostos, así como as súas características:

Clasificación	Existencia	Nome	Tipoloxía	Lonxitude	Medida
Principal	Existente	N-550	Beirarrúa	1.450	-
Principal	Existente	AC-841	Beirarrúa	7.732	-
Principal	Existente	Galanas-Calo	Beirarrúa	334	-
Principal	Existente	Cacheiras	Beirarrúa	576	-
Complementario	Existente	Osebe	Beirarrúa	1.074	-
Complementario	Existente	Calo	Beirarrúa	804	-
Complementario	Existente	Vilar de Calo	Beirarrúa	813	-
Complementario	Existente	Cacheiras	Beirarrúa	95	-
Complementario	Existente	Os Verxeles	Beirarrúa	855	-
Complementario	Existente	Os Tilos	Beirarrúa	5.181	-
Complementario	Existente	Montouto	Beirarrúa	410	-
Complementario	Existente	Augas Mansas - Cacheiras	Beirarrúa	1.217	-
Lúdico	Existente	Ruta da Lamprea	Senda	874	-
Principal	Proposto	Senda peonil Vilanova - AC-841	Senda	1.492	MP02
Complementario	Proposto	Senda peonil Raxó - AC-841	Senda	587	MP03
Principal	Proposto	Senda peonil Solláns - San Domingo	Senda	2.271	MP04
Complementario	Proposto	Senda peonil e ciclista nas parroquias do Centro-Sur	Senda mixta	19.130	MP05
Lúdico	Proposto	Senda verde entre A Burga e O Xirimbao	Senda mixta	4.334	MP06
Complementario	Proposto	Senda peonil e ciclista con Lampai	Senda mixta	5.334	MP07
Principal	Proposto	Senda peonil en Calo	Senda	992	MP08
Complementario	Proposto	Senda peonil de acceso Campo de Fútbol	Senda	234	MP09
Complementario	Proposto	Senda peonil Os Tilos	Senda	178	MP10
Principal	Proposto	Peche itinerario N-550	Beirarrúa	2.865	MP11
Complementario	Proposto	Conexion Calo - N-550	Senda	535	MP12
Complementario	Proposto	Conexion Senda Centro-Sur - Calo	Senda	2.812	MP13
Principal	Proposto	Conexion AC-841 - Sollans	Senda	1.783	MP14
Complementario	Proposto	Conexion AC-841 - Sollans	Senda	1.175	MP14
Principal	Proposto	Peche itinerario AC-841	Beirarrúa	2.282	MP15
Complementario	Proposto	Peche Augas Mansas - Cacheiras	Senda	668	MP16

Os investimentos que puidesen ser necesarias para definir os eixos de mobilidade prioritaria xa estarían incluídas dentro das medidas MP02, MP03, MP04, MP05, MP06, MP07, MP08, MP09, MP10, MP11, MP12, MP13, MP14, MP15 e MP16; polo que non se asocian custos á consecución da mesma..

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>6</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-2</b>

**Senda peonil Vilanova - AC-841**

**MP02**

**Obxectivo xeral**

Potenciación dos desprazamentos a pé

**Obxectivo específico**

Conectar peonilmente con Vilanova



**Descrición da medida:**

No proceso de participación pública TEO DECIDE. CAMIÑOS SEGUROS, levado a cabo no ano 2016, os teenses decidiron os trazados de varias sendas de gran interese.

Coa Senda peonil Vilanova – AC-841 preténdese prover dunha conexión peonil segura e accesible para que os residentes no núcleo de Vilanova poidan facer uso do eixo peonil existente ou previsto na AC-841.

En xeral, existe espazo suficiente para executar unha senda peonil accesible e confortable, aínda que hai problemas puntuais (postes eléctricos, proximidade de peche de vivendas,...) que dificultan a elección do trazado nesas zonas. Por outra banda, a reducida pendente e o trazado practicamente recto salvo por tres quebros, melloran considerablemente as condicións de seguridade viaria da mesma.

En total, serían 1.492 metros de senda peonil de nova execución.

**Indicadores**

Lonxitude do itinerarios peonil (km)

Número de peóns

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos		
Proxecto/A.T./D.O.	2	12.000
Obras/impl.	4	415.000
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>427.000</b>

Orde de medida



**7**

Horizonte temporal

**Curto prazo**

Plan Sectorial

**PS-2**

Senda peonil Raxó - AC-841		MP03														
<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Conectar peonilmente con Raxó															
 																
<p><b>Descrición da medida:</b></p> <p>No proceso de participación pública TEO DECIDE. CAMIÑOS SEGUROS, levado a cabo no ano 2016, os teenses decidiron os trazados de varias sendas de gran interese.</p> <p>Coa Senda peonil Raxó – AC-841 preténdese prover dunha conexión peonil segura e accesible para que os residentes no núcleo de Raxó poidan facer uso do eixo peonil existente ou previsto na AC-841.</p> <p>En xeral, salvo nos primeiros 10 metros e en zonas moi puntuais, existe espazo suficiente para executar unha senda peonil accesible e comfortable. Ademais, a reducida pendente e o trazado practicamente recto melloran considerablemente as condicións de seguridade viaria da mesma.</p> <p>En total, serían 587 metros de senda peonil de nova execución.</p>																
<b>Indicadores</b> Lonxitude dos itinerarios peonil (km)  Número de peóns	<b>Orzamento e prazo estimado</b>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Meses</th> <th>Orzam. Base Licitación (€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Est. Previos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proxecto/A.T./D.O.</td> <td>1,5</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>Obras/impl.</td> <td>2</td> <td>125.000</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>3,5</b></td> <td><b>131.000</b></td> </tr> </tbody> </table>		Meses	Orzam. Base Licitación (€)	Est. Previos			Proxecto/A.T./D.O.	1,5	6.000	Obras/impl.	2	125.000	<b>Total</b>	<b>3,5</b>	<b>131.000</b>
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)														
Est. Previos																
Proxecto/A.T./D.O.	1,5	6.000														
Obras/impl.	2	125.000														
<b>Total</b>	<b>3,5</b>	<b>131.000</b>														
Orde de medida <b>8</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-2</b>														



**Senda peonil Solláns - San Domingo** **MP04**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Conectar peonilmente Solláns - San Domingo
--	---



**Descrición da medida:**

No proceso de participación pública TEO DECIDE. CAMIÑOS SEGUROS, levado a cabo no ano 2016, os teenses decidiron os trazados de varias sendas de gran interese.

Coa Senda peonil Solláns – San Domingo preténdese prover dunha conexión peonil segura e accesible para que os residentes no núcleo de Solláns e San Domingo poidan acceder de forma cómoda e segura ao centro de saúde de Calo.

En xeral, salvo en zonas moi puntuais, existe espazo suficiente para executar unha senda peonil accesible e confortable. Ademais, a reducida pendente e o trazado practicamente recto melloran considerablemente as condicións de seguridade viaria da mesma. Cabe sinalar, a existencia dalgunhas beirarrúas nalgúns pequenos tramos, que habería que incorporar á senda.

En total, serían 2.271 metros de senda peonil de nova execución, con pequenos tramos xa executados.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Lonxitude do itinerarios peonil (km)		
Número de peóns		
	Est. Previos	
	Proxecto/A.T./D.O.	2
	Obras/impl.	3
	<b>Total</b>	<b>5</b>
		<b>410.000</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>9</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-2</b>



**Senda peonil e ciclista nas parroquias do centro-sur de Teo** **MP05**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Fomentar a mobilidade peonil nas parroquias do centro-sur
--	--



LEYENDA:

- Outros itinerarios
- Esta medida

**Descrición da medida:**

As parroquias do sur de Teo son as que peor comunicadas están co resto do territorio, tanto en vehículo a motor como no resto dos modos. Para reducir o efecto negativo que isto xera sobre os seus habitantes, propónse a execución desta senda peonil e ciclista que cosa as parroquias de Oza, Bamonde, Vilariño, Teo, Reis, Rarís, Luou e Lucí.

Desta forma, fomentárase o acceso peonil ou ciclista aos equipamentos que se atopan nas parroquias do centro: o Concello de Teo, centros de saúde, equipamentos educativos, asociativos e deportivos; así como ao resto de núcleos das parroquias.

Dita senda mixta ademais realizarase buscando a maior eficiencia na súa execución, sobre todo no que se refire a a súa iluminación. Xunto con esta senda, executárase un aparcadoiro disuasorio na zona de Pontevea, o cal se describe na medida correspondente.

Exponse a súa execución aproveitando as marxes de diversas vías xa existentes e enlazando coa Senda verde (en vermello), no sur do municipio, que se describe noutra das medidas. A sección existente é moi variable, predominando as zonas libres ou con posibilidade de executar a senda sen grandes problemas. Ao compartirse co peón, recoméndase unha sección de 4 metros, sendo o ancho mínimo superior aos 3 metros.

En total, serían 19.130 metros de senda peonil e ciclista.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Lonxitude dos itinerarios peonil (km)		
Número de peóns		
	Est. Previos	
	Proxecto/A.T./D.O.	6
	Obras/impl.	18
	<b>Total</b>	<b>24</b>
		<b>50.000</b>
		<b>3.450.000</b>
		<b>3.500.000</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>10</b>	<b>Curto, medio e longo prazo</b>	<b>PS-2</b>

**Senda Verde entre A Burga e O Xirimbao**

**MP06**

**Obxectivo xeral**

Potenciación dos desprazamentos a pé

**Obxectivo específico**

Promover o paseo na natureza



**Descrición da medida:**

Na actualidade, existe unha senda fluvial no Xirimbao, aínda que o estado da mesma é bastante malo no tramo oeste (desde a AC-841 ata O Xirimbao, o cal consiste basicamente nun camiño estreito e con abundante maleza), mentres que no tramo este, ata A Burga, está en boas condicións polo que só sería necesario un acondicionamento, sinalización,...

Sinálase tamén, a necesidade de executar un paso de peóns na AC-841 (marcado en vermello) para conectar ambos os tramos dunha maneira segura. Para iso, será necesario sinalizalo correctamente para minimizar o risco de atropelos por falta de visibilidade, exceso de velocidade,... Por tanto, a senda exponse por estas vías existentes, co obxectivo de minimizar custos e reducir o impacto ambiental. Ademais, para darlle unha conexión peonil e ciclista directa á Senda Verde co eixo itinerario principal na AC-841, propónse a execución dunha senda peonil e ciclista que conecte o itinerario lúdico que forma o enclave de O Xirimbao e A Burga co resto do territorio.

As sendas-bici son vías para peóns e ciclos, que discorren por espazos abertos, parques, xardíns ou bosques e cuxo trazado é independente das calzadas convencionais de circulación rodada. Como transcorren independentemente dos viarios de tráfico motorizado poden ser compartidos co peón ou dispor unha banda exclusiva para ambos os modos. Ao compartirse co peón, recoméndase unha sección de 4 metros, sendo o ancho mínimo superior aos 3 metros.

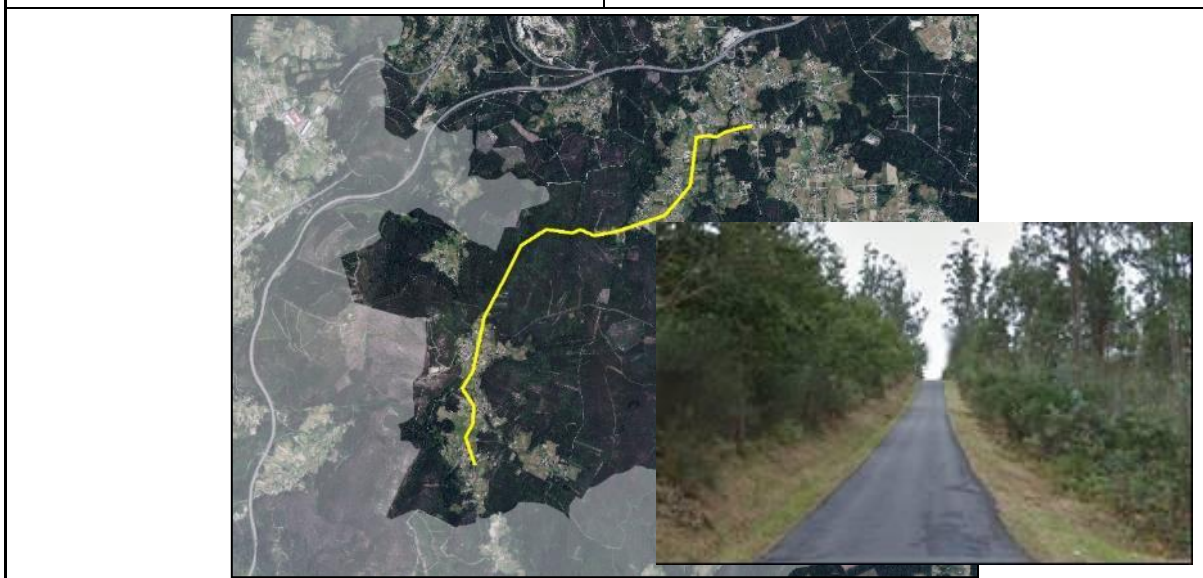
Ante a falta de espazo no núcleo de Pontevea, óptase por bordear o núcleo para conectar algo máis arriba, evitando desta forma facer uso de beirarrúas ou da calzada. En total, serían 4.334 metros de senda peonil, dos cales 800 metros corresponderíanse á Senda da Burga (en bo estado).

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Lonxitude dos itinerarios peonil (km)		
Número de peóns		
	Est. Previos	
	Proxecto/A.T./D.O.	2
	Obras/impl.	4
	<b>Total</b>	<b>6</b>
		12.000
		350.720
		<b>362.720</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>11</b>	<b>Largo prazo</b>	<b>PS-2</b>

**Senda peonil e ciclista con Lampai** **MP07**

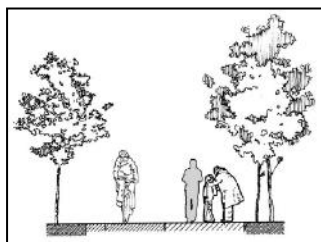
<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Conectar peonilmente con Lampai
--	--



**Descrición de la medida:**

Lampai é, pola súa situación, a parroquia con maiores problemas de conexión co resto do termo municipal. Isto propiciou unha forte dependencia do vehículo privado para satisfacer as necesidades de mobilidade cotiás. Por iso, propónse un ramal que parte dun extremo da Senda peonil e ciclista do centro-sur ata Lampai.

A senda expónse en paralelo ás vías da Deputación DP-6502 e DP-0205, por ser o trazado con menores pendentes e máis directo á Senda do centro-sur.



As sendas-bici son vías para peóns e ciclos, que discorren por espazos abertos, parques, xardíns ou bosques e cuxo trazado é independente das calzadas convencionais de circulación rodada.

Como transcorren independentemente dos viarios de tráfico motorizado poden ser compartidos co peón ou dispor unha banda exclusiva para ambos os modos.

Ao compartirse co peón, recoméndase unha sección de 4 metros, sendo o ancho mínimo superior aos 3 metros.

En total, serían 5.334 metros de senda peonil e ciclista

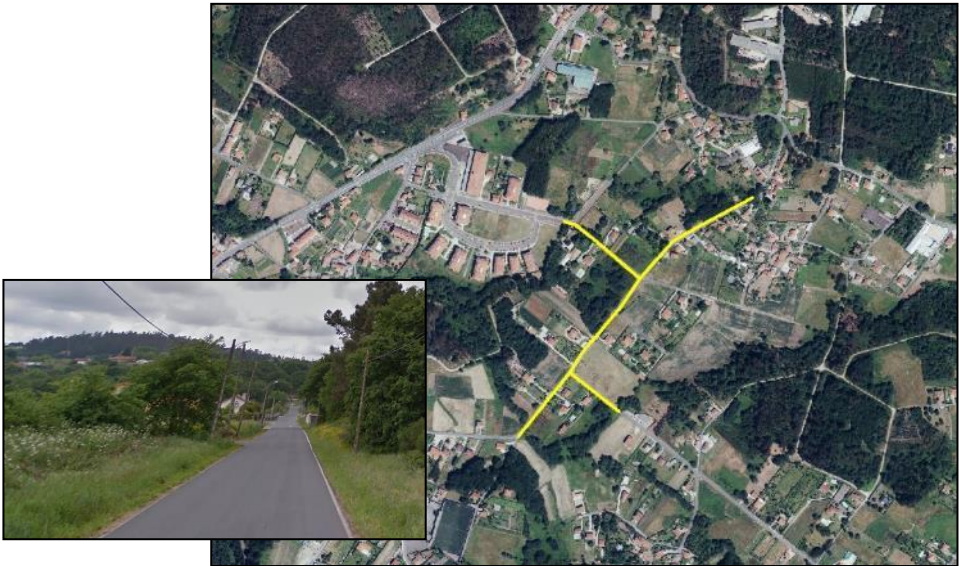
<b>Indicadores</b> Lonxitude dos itinerarios peonil (km)  Número de peóns	<b>Orzamento e prazo estimado</b>	
	Est. Previos	Meses      Orzam. Base Licitación (€)
	Proxecto/A.T./D.O.	2      20.000
	Obras/impl.	5      900.000
	<b>Total</b>	<b>7      920.000</b>

Orde de medida <b>12</b>	Horizonte temporal <b>Largo prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-2</b>
-----------------------------	--	-------------------------------



**Senda peonil en Calo** **MP08**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Conectar peonilmente Calo co centro de saúde
--	---



**Descrición da medida:**

As actuacións previstas teñen o obxectivo de resolver os problemas de accesibilidade, mellora e facilidade do tránsito peonil daquelas persoas que pretenden acceder ao Centro de Saúde de Calo.

A actuación consiste nunha senda que parte do núcleo de Adrán, uníndoo coa urbanización Campos de Mirabel e coas dúas paradas de autobús existentes, xunto co Centro de Saúde de Calo

En xeral, existe espazo suficiente para a execución dunha senda peonil accesible e confortable. Ademais, a reducida pendente e o trazado practicamente recto melloran considerablemente as condicións de seguridade da mesma.

En total, serían 992 metros de senda peonil de nova execución.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Lonxitude dos itinerarios peonil (km)		
Número de peóns		
	Est. Previos	
	Proxecto/A.T./D.O.	8.000
	Obras/impl.	175.000
	<b>Total</b>	<b>183.000</b>

Orde de medida <b>13</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-2</b>
-----------------------------	--	-------------------------------

**Senda peonil de acceso ao campo de fútbol de Cacheiras** **MP09**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Conectar peonilmente o campo de fútbol
--	---



**Descrición da medida:**

Proponse a execución dunha senda peonil de acceso ao campo de fútbol de Cacheiras por tratarse dunha zona cun elevado tránsito peonil daquelas persoas que pretenden acceder ao campo de fútbol.

As confluencias do campo de fútbol non presentan na actualidade unhas características adecuadas para o tránsito de peóns pola existencia de vías destinadas ao tráfico rodado.

Con esta medida preténdese solucionar os problemas de accesibilidade peonil e promover os desprazamentos a pé de todos aqueles que acudan ao campo a gozar e desenvolver as distintas actividades que leven a cabo.

En xeral, existe espazo suficiente para a execución dunha senda peonil accesible e comfortable. Ademais, a reducida pendente e o trazado totalmente recto achegan as características de seguridade e confortabilidade ao traxecto.

En total, serían 234 metros de senda peonil de nova execución.

<b>Indicadores</b> Lonxitude dos itinerarios peonil (km)  Número de peóns	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos		
	Proxecto/A.T./D.O.	2	3.000
	Obras/impl.	2	55.000
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>58.000</b>

Orde de medida <b>14</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-2</b>
-----------------------------	--	-------------------------------



**Senda peonil Os Tilos** **MP10**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Conectar peonilmente o CEIP dos Tilos
--	--



**Descrición da medida:**

Propónse a execución dunha senda peonil de acceso ao pavillón dos Tilos por tratarse dunha zona cun elevado tránsito peonil daquelas persoas que pretenden acceder ás instalacións deportivas.

As confluencias do pavillón non presentan na actualidade unhas características adecuadas para o tránsito de peóns pola existencia de vías destinadas exclusivamente ao tráfico rodado.

Con esta medida preténdese solucionar os problemas de accesibilidade peonil e promover os desprazamentos a pé de todos aqueles que acudan ao campo a gozar e desenvolver as distintas actividades que leven a cabo.

Ademais, pola proximidade do CEIP dos Tilos, a seguridade do desprazamento dos escolares é un dos principais obxectivos.

En total, serían 178 metros de senda peonil de nova execución.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Lonxitude dos itinerarios peonil (km)		
Número de peóns		
	Est. Previos	
	Proxecto/A.T./D.O.	1      2.000
	Obras/impl.	1      30.000
	<b>Total</b>	<b>2      32.000</b>

Orde de medida <b>15</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-2</b>
-----------------------------	--	-------------------------------

Peche itinerario N-550		MP11														
<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Dar continuidade peonil ao eixo da N-550															
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> <p>LEYENDA:</p> <p><span style="color: red;">—</span> Existente</p> <p><span style="color: yellow;">—</span> Esta medida</p> </div>																
<p><b>Descrición da medida:</b></p> <p>A través desta medida preténdese dar continuidade ao itinerario peonil que discorre ao longo da N-550.</p> <p>A situación actual caracterízase por tramos de beirarrúa discontinuos e inconexos entre eles, provocando así dificultades á hora de desprazarse a pé, sobre todo ás persoas que circulen cun carriño de bebé, persoas de avanzada idade ou con mobilidade reducida, etc.</p> <p>Ademais, esta intermitencia nos itinerarios provoca situacións de gran perigo ao verse na obrigaón de ter que circular polas beiravías da calzada, que en certos lugares carecen dun ancho suficiente que garanta a seguridade do viandante.</p> <p>En xeral, existe espazo suficiente para executar un itinerario peonil accesible e confortable, aínda que hai problemas puntuais (postes eléctricos, proximidade de peche de vivendas, sección reducida da calzada...) que dificultan a elección do trazado nesas zonas</p> <p>En total, serían 2.865 metros de itinerario peonil</p>																
<b>Indicadores</b>	<b>Orzamento e prazo estimado</b>															
	Lonxitude dos itinerarios peonil (km)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Meses</th> <th>Orzam. Base Licitación (€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Est. Previos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proxecto/A.T./D.O.</td> <td>2</td> <td>20.000</td> </tr> <tr> <td>Obras/impl.</td> <td>5</td> <td>650.000</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>7</b></td> <td><b>670.000</b></td> </tr> </tbody> </table>		Meses	Orzam. Base Licitación (€)	Est. Previos			Proxecto/A.T./D.O.	2	20.000	Obras/impl.	5	650.000	<b>Total</b>	<b>7</b>
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)														
Est. Previos																
Proxecto/A.T./D.O.	2	20.000														
Obras/impl.	5	650.000														
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>670.000</b>														
Número de peóns																
Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial														
<b>16</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-2</b>														

**Conexión Calo – N-550**

**MP12**

**Obxectivo xeral**

Potenciación dos desprazamentos a pé

**Obxectivo específico**

Conectar peonilmente Calo co resto da rede



LEYENDA:  
— Existente  
— Esta medida

**Descrición da medida:**

Esta medida permitiría completar o acceso á N-550 desde Calo a través dun itinerario peonil accesible e seguro.

Pola situación interior de Calo, a conexión cun dos eixos principais de Teo ofrecería grandes vantaxes en temas de mobilidade.

Un dos factores principais a ter en conta sería a maior frecuencia de transporte público que circula pola N-550, favorecendo con esta medida a intermodalidade e fomentando así un desprazamento sustentable.

En xeral, existe espazo suficiente para executar un itinerario peonil accesible e confortable, aínda que hai problemas puntuais (postes eléctricos, proximidade de peche de vivendas,...) que dificultan a elección do trazado nesas zonas

En total serían 535 metros de itinerario peonil

**Indicadores**

Lonxitude dos itinerarios peonil (km)

Número de peóns

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos		
Proxecto/A.T./D.O.	1,5	5.000
Obras/impl.	2	110.000
<b>Total</b>	<b>3,5</b>	<b>115.000</b>

Orde de medida

**17**

Horizonte temporal

**Medio prazo**

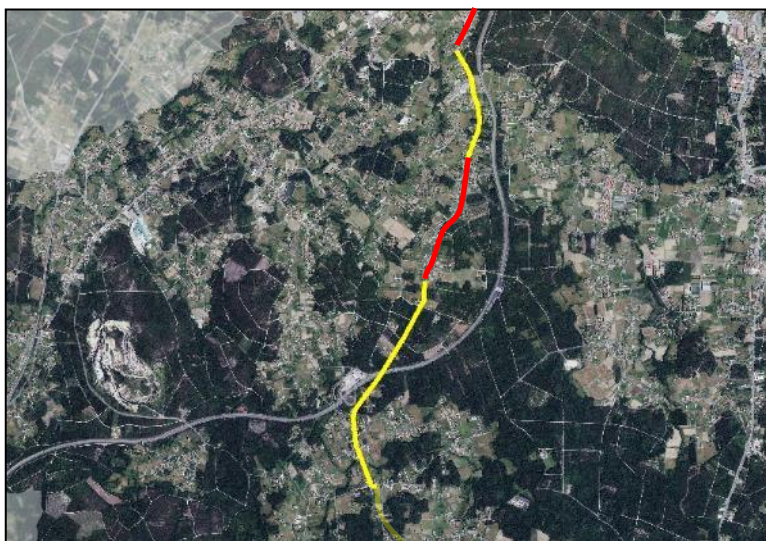
Plan Sectorial

**PS-2**



**Conexión Senda Centro-Sur – Calo** **MP13**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Conectar peonilmente a Senda Centro-Sur co resto da rede
--	---



LEYENDA:  
■ Outras medidas  
■ Esta medida

**Descrición da medida:**

Esta medida permitiría conectar a Senda Centro-Sur da medida MP05 coa Senda peonil en Solláns-San Domingo da medida MP04, dándolle continuidade cos itinerarios peonís existentes actualmente na zona de Vilar de Calo.

Esta medida ten o obxectivo principal de fomentar a mobilidade entre os núcleos da zona noroeste do municipio de Teo cos do sur.

En xeral, existe espazo suficiente para executar un itinerario peonil accesible e confortable, aínda que hai problemas puntuais (postes eléctricos, proximidade de peche de vivendas,...) que dificultan a elección do trazado nesas zonas.

En total serían 2.812 metros de itinerario peonil.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Lonxitude dos itinerarios peonil (km)		
Número de peóns		
	Est. Previos	
	Proxecto/A.T./D.O.	2
	Obras/impl.	4
	<b>Total</b>	<b>6</b>
		<b>15.000</b>
		<b>500.000</b>
		<b>515.000</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>18</b>	<b>Medio prazo</b>	<b>PS-2</b>

**Conexión AC-841 – Solláns**

**MP14**

**Obxectivo xeral**

Potenciación dos desprazamentos a pé

**Obxectivo específico**

Conectar peonilmente Calo e Solláns coa AC-841



**Descrición da medida:**

Un dos obxectivos principais en materia de mobilidade en Teo é mellorar a mobilidade transversal e conectar os principais eixos de desenvolvemento da poboación que se localizan ao longo da AC-841 e a N-550

Propónse a creación dun itinerario peonil seguro e accesible entre a AC-841 cara a Calo e Solláns, dando continuidade aos itinerarios peonís xa existentes (en vermello)

Este itinerario conectaría coa Senda peonil Solláns-Santo Domingo da medida MP04.

En xeral, existe espazo suficiente para executar un itinerario peonil accesible e comfortable, aínda que hai problemas puntuais (postes eléctricos, proximidade de peche de vivendas,...) que dificultan a elección do trazado nesas zonas.

En total, serían 2.958 metros de senda peonil de nova execución.

**Indicadores**

Lonxitude dos itinerarios peonil (km)

Número de peóns

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos		
Proxecto/A.T./D.O.	2	15.000
Obras/impl.	4	550.000
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>565.000</b>

Orde de medida

**19**

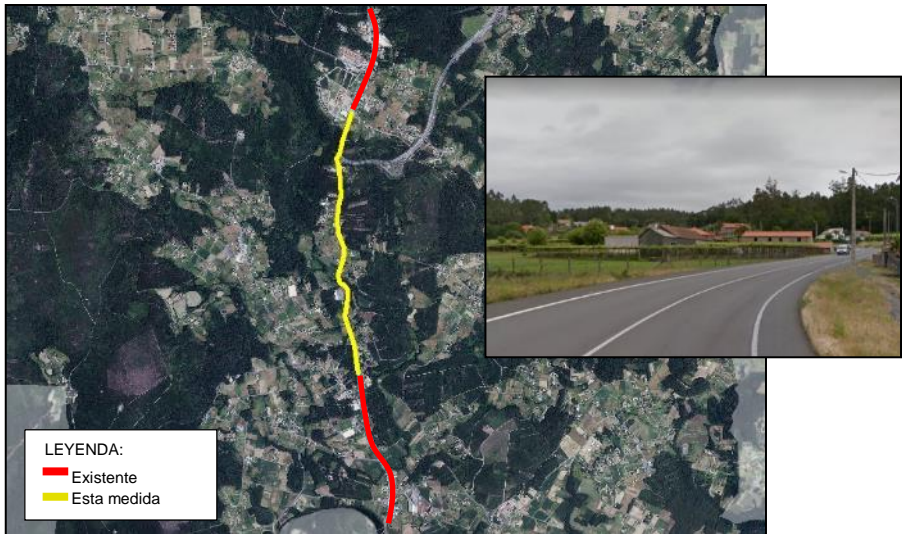
Horizonte temporal

**Medio prazo**

Plan Sectorial

**PS-2**



Peche itinerario AC-841		MP15
<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Dar continuidade peonil ao eixo da AC-841	
 <p>LEYENDA:  <span style="color: red;">—</span> Existente  <span style="color: yellow;">—</span> Esta medida</p>		
<p><b>Descrición da medida:</b></p> <p>O eixo da AC-841 é un dos que mellor características de mobilidade peonil presenta ao longo do seu percorrido.</p> <p>Na actualidade, só hai un tramo no que non exista un itinerario peonil, que discorre desde a zona da Ramallosa (onde conecta a AC-841 coa AG-59) ata a zona da Urbanización Os Ferreiriños, en Reis.</p> <p>Proponse completar por tanto o itinerario peonil de todo o eixo da AC-841 que garantise a mobilidade de norte a sur do municipio de Teo.</p> <p>En xeral, salvo en zonas moi puntuais, existe espazo suficiente para executar unha senda peonil accesible e comfortable.</p> <p>En total, serían 2.282 metros de senda peonil de nova execución.</p>		
<b>Indicadores</b> Lonxitude dos itinerarios peonil (km)  Número de peóns	<b>Orzamento e prazo estimado</b>	
	Est. Previos	Meses      Orzam. Base Licitación (€)
	Proxecto/A.T./D.O.	2      15.000
	Obras/impl.	4      510.000
	<b>Total</b>	<b>6</b> <b>525.000</b>
Orde de medida <b>20</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-2</b>

**Peche Aguas Mansas - Cacheiras**

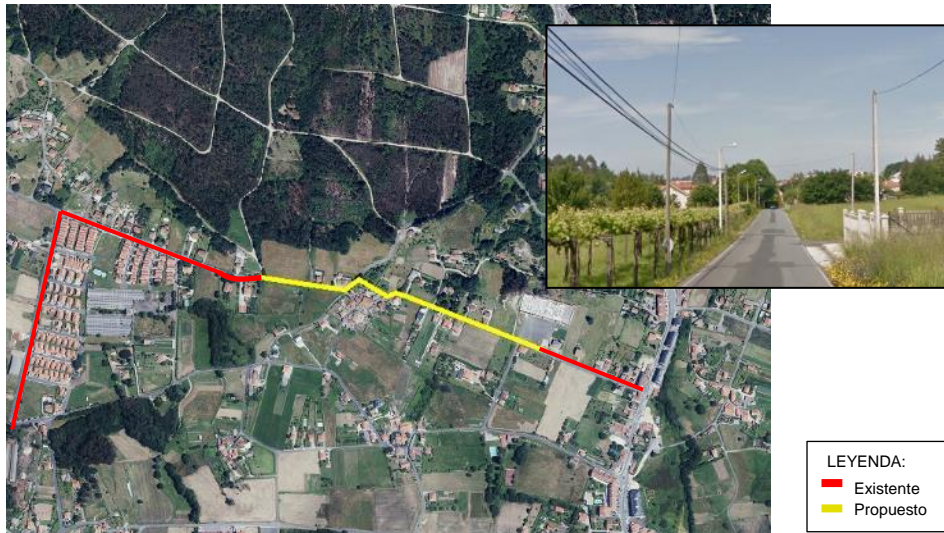
**MP16**

**Obxectivo xeral**

Potenciación dos desprazamentos a pé

**Obxectivo específico**

Dar continuidade peonil entre Augas Mansas e a AC-841



LEYENDA:  
— Existente  
— Propuesto

**Descrición da medida:**

Proponse completar a conexión peonil existente entre o núcleo de poboación da Urbanización de Augas Mansas cun dos principais eixos de desenvolvemento do municipio de Teo, como é a AC-841.

Desta forma, preténdese prover dunha conexión peonil segura, accesible, e confortable para que os residentes neste núcleo poidan facer uso do eixo peonil existente na AC-841.

Ademais, a reducida pendente e o trazado practicamente recto melloran considerablemente as condicións de seguridade da mesma salvo por unha zona de quebros. É nesta zona de quebros na que existe un problema puntual de espazo suficiente para executar a senda peonil pola proximidade de vivendas, postes eléctricos,... dificultando a elección do trazado.

En total, serían 668 metros de senda peonil de nova execución.

**Indicadores**

Lonxitude dos itinerarios peonil (km)

Número de peóns

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos		
Proxecto/A.T./D.O.	1,5	5.000
Obras/impl.	2	150.000
<b>Total</b>	<b>3,5</b>	<b>155.000</b>

Orde de medida

**21**

Horizonte temporal

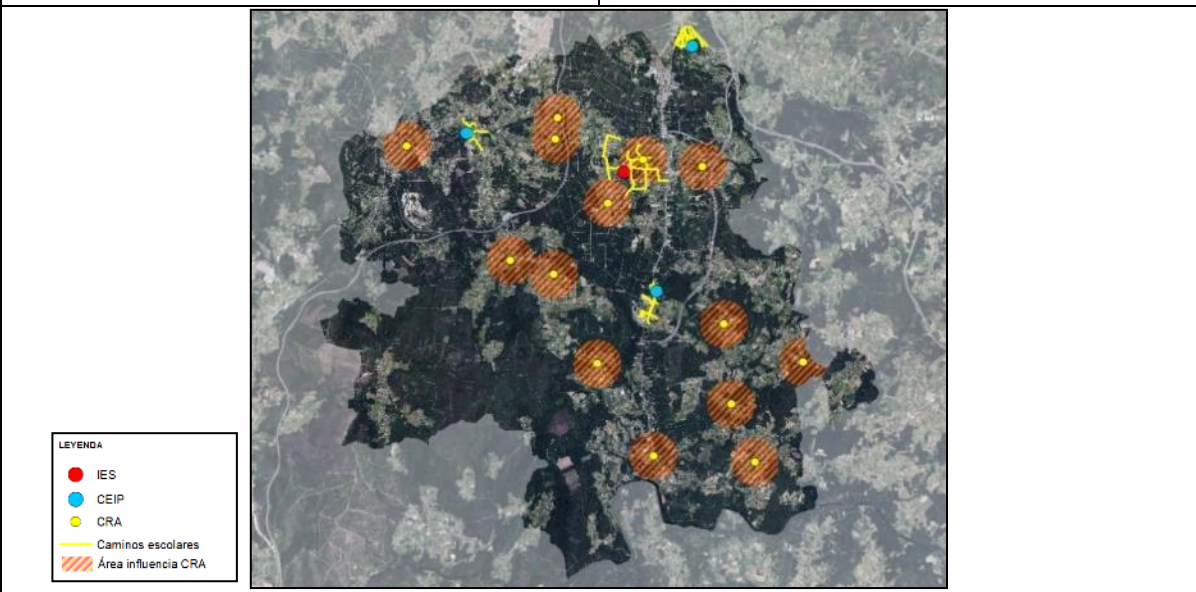
**Medio prazo**

Plan Sectorial

**PS-2**

**Camiños escolares seguros** **MP17**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Fomentar o acceso andando aos centros educativos
--	---



**Descrición da medida:**

Propónse a execución de camiños escolar seguros aos distintos centros escolares que se atopan dispersos polo municipio de Teo, para o que será necesario expor medidas de diferente calado que poderán derivar en:

- Formulación dunha rede de itinerarios peonís para o acceso ao centro educativo.
- Solucións técnicas para favorecer desprazamentos seguros e evitar conflitos entre os distintos usuarios.
- Deseño de solucións para as zonas de entrada aos centros escolares.
- Propostas en torno ao papel do t. público e do transporte escolar no acceso aos centros educativos.
- Solucións de xestión do tráfico para reducir a velocidade, a contaminación e o número de vehículos nestes itinerarios e na contorna destes equipamentos.
- Fórmulas diversas de información, concienciación e educación para transvasar usuarios dos modos motorizados ao non motorizados.

Para iso, é necesario un estudo en detalle das necesidades do colexio, cuxos obxectivos serán:

- Establecer un equipo de concienciación
- Análise do traslado ao instituto
- Detección de novas tecnoloxías de axuda e coordinación cos centros escolares, para fomentar o acceso ao colexio andando.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)	
Lonxitude dos itinerarios peonil (km)			
Número de escolares	Est. Previos	8	30.000
	Proxecto/A.T./D.O.	5	30.000
	Obras/impl.	9	640.000
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>700.000</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>22</b>	<b>Curto, medio e largo prazo</b>	<b>PS-2</b>



**Sinalización de itinerarios peonís**

**MP18**

**Obxectivo xeral**

Potenciación dos desprazamentos a pé

**Obxectivo específico**

Fomentar e facilitar o uso dos itinerarios propostos



**Descrición da medida:**

Con esta proposta exponse elaborar un plan e a súa posterior execución, que contemple o establecemento de dous tipos de sinalización peonil:

**Sinalización cara aos principais centros de atracción e xeración de viaxes:**

Mediante esta actuación introduciríase unha sinalización concreta para peóns cara aos principais centros de atracción e xeración de desprazamentos, como colexios, hospitais, destinos turísticos, etc. que faciliten o tránsito ata estes destinos e fomenten a mobilidade peonil.

Estes sinais deben ser específicas para peóns e poderían indicar tanto a distancia como o tempo de percorrido ata o destino indicado.

**Sinalización de itinerarios turísticos peonís:**

Utilizando como base a rede de itinerarios peonís proposta, propónse a creación dunha sinalización específica de itinerarios turísticos peonís. Estes itinerarios deben ser atractivos para o conxunto de teenses e posibles visitantes, así como dispor de información básica do itinerario (distancia, tempo empregado, etc.) e outra información útil como unha breve descrición do atractivo turístico.

De maneira adicional, propónse a divulgación destes itinerarios conforme váianse desenvolvendo.

**Indicadores**

Número de señales implantadas  
Porcentaje de desprazamentos peoniles sobre el total de desprazamientos diarios

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos	0,5	1.000
Proxecto/A.T./D.O.		
Obras/impl.	1	10.000
<b>Total</b>	<b>1,5</b>	<b>11.000</b>

Orde de medida

**23**

Horizonte temporal

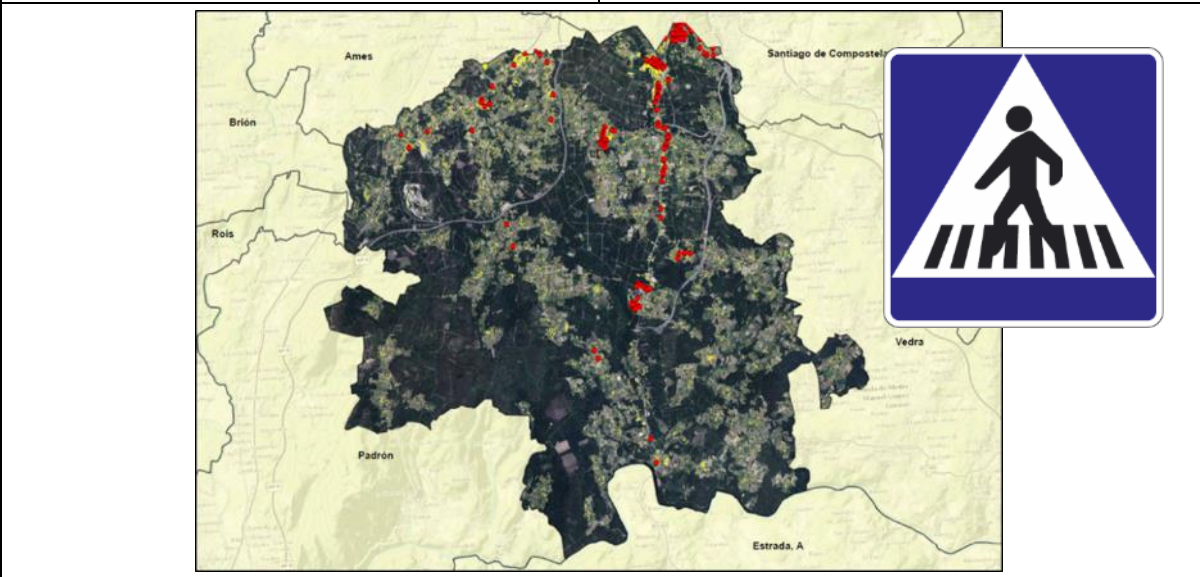
**Largo prazo**

Plan Sectorial

**PS-2**

**Execución de pasos de peóns seguros e accesibles** **MP19**

<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar a seguridade viaria	<b>Obxectivo específico</b> Fomentar e facilitar o uso dos itinerarios propostos
--	---



**Descrición da medida:**

En xeral, en Teo existe un gran déficit de pasos de peóns seguros (ben sinalizados, correctamente mantidos,...) e accesibles. Ademais, os que existen non son suficientes para cubrir o extenso territorio de Teo (en vermello na imaxe superior), producíndose un acusado déficit na conexión entre as marxes das dúas vías principais de comunicación do municipio, a N-550 e a AC-841, xerando un lixeiro efecto barreira. Este efecto tamén se produce en sentido lonxitudinal, existindo tramos continuos en boas condicións que son partidos por incorporacións ás mencionadas vías.

Por exemplo, a N-550 conta con varios pasos superiores para dar conexión entre ambas as marxes, solución que é adecuada en moitas ocasións debido á elevada velocidade permitida dalgúns tramos ou simplemente para non interromper os fluxos de tráfico; aínda que hai que priorizar ao peón naqueles puntos con máis demanda peonil: paradas de autobús, núcleos de vivendas, nodos dos itinerarios peonís,...).

Aínda que coa inclusión de itinerarios peonís xa se dá por solucionado os problemas lonxitudinalis (xa que o proxecto incluíría os mesmos), os transversais seguen existindo.

Con esta proposta exponse, por tanto, seleccionar e executar pasos de peóns seguros e que favorezan a mobilidade peonil no municipio de Teo.

<b>Indicadores</b> Número de pasos de peóns implantados	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos	1	3.000
	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	2	15.000
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>18.000</b>

Orde de medida <b>24</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-2</b>
-----------------------------	--	-------------------------------



**Plan de accesibilidade municipal: supresión de barreiras**

**MP20**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos a pé	<b>Obxectivo específico</b> Garantir a accesibilidade a todas as persoas
--	---



**Descrición da medida:**

Nesta proposta considéranse polo menos tres fases distintas de desenvolvemento e implantación. Estas fases, xunto coas actividades e contido de cada unha delas, son as seguintes:

**FASE I: Identificación e revisión de barreiras**

Durante a Fase I identificaríanse as barreiras existentes en Teo, prestando especial atención a aspectos como:

- Os espazos de uso público, como son rúas, prazas, parques, etc.
- Os edificios públicos, tales como equipamentos culturais, administrativos, sanitarios, docentes, etc.
- Os elementos do sistema de transportes, desde as paradas de autobús e as estacións ata o material móbil.
- Os sistemas de comunicación públicos e a participación cidadá.

**FASE II: Subsanación de barreiras**

Durante a Fase II procederase á supresión das barreiras detectadas. Para iso, deberase asignar un orzamento acorde coas necesidades detectadas e deberase propor un plan de actuación de eliminación de barreiras.

**FASE III: Avaliación e seguimento**

A última fase do plan consiste na súa avaliación e seguimento.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Incremento do número de itinerarios accesibles	Est. Previos	3	20.000
Número de obstáculos eliminados	Proxecto/A.T./D.O.	4	30.000
	Obras/impl.	6	200.000
	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>250.000</b>

Orde de medida <b>25</b>	Horizonte temporal <b>Medio prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-2</b>
-----------------------------	--	-------------------------------

**III.4.3. PLAN DE FOMENTO DA MOBILIDADE CICLISTA (PS-3)**

### III.4.3.1. Obxectivos

Ten por obxecto a potenciación dos itinerarios ciclistas e o uso da bicicleta tanto por motivo traballo como por estudos e lecer.

### III.4.3.2. Alcance

Debe integrar todas as actuacións que afecten á mobilidade ciclista. En particular, as relativas a:

- Rede de itinerarios ciclistas
- Carrís bici
- Aparcadoiros de bicicletas
- Camiños escolares seguros

### III.4.3.3. Xestión

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...). Por tanto, propónse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado. Desta forma, pódese establecer o Plan, traballando en estreita colaboración tanto para coordinar recursos como para establecer os procedementos de control e seguimento, con:

- Concellaría de Infraestruturas
- Concellaría de Cultura e Educación
- Concellaría de Deportes
- Xunta de Galicia
  - o Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria

### III.4.3.4. Integración medidas PMUS

A bicicleta é o medio de transporte máis sustentable, polo que se debe fomentar o seu uso, mellorando a súa seguridade e formando aos usuarios e condutores doutros vehículos no uso compartido do viario. As distancias e orografía fan de Teo un lugar favorable para o uso da bicicleta.

Dada a inexistencia de infraestruturas en Teo en materia de mobilidade ciclista, se parte dunha situación moi desfavorable que, axuntado á dispersión da poboación relegou este modo de transporte a viaxes moi esporádicas e cuxo motivo principal é o lecer. É por iso que a implantación deste medio de

transporte debe ser gradual e ordenada, polo que a enos horizontes nos que se expón este PMUS non se pretende ser moi ambicioso. Desenvolverase unhas rede de itinerarios ciclistas, ligados ás sendas mixtas, de forma que aos poucos promovan ou conciencien á poboación dos beneficios do uso da bicicleta. O desenvolvemento da mobilidade ciclista acompañarase do incremento de aparcadoiro para bicicletas e a sinalización adecuada tanto dos itinerarios como dos aparcadoiros. Todos estes aspectos fomentarán os desprazamentos non motorizados e a intermodalidade (bicicleta, camiñar, transporte público), xerando uns hábitos e percepción que paulatinamente vaian articulando un dos eixos fundamentais da mobilidade sustentable.

En base a estas premisas, propónse as seguintes medidas para o fomento da mobilidade ciclista:

**Táboa 60: Medidas Plan de fomento da mobilidade ciclista (PS-3)**

Medidas	
MC01	Rede de itinerarios ciclistas preliminar
MC02	Rede de aparcadoiros de bicicletas
MC03	Sinalización de itinerarios ciclistas
MC04	Definición do mapa de itinerarios ciclistas futuro

Fonte: *Elaboración propia*

#### III.4.3.4.1. [Consideracións sobre as medidas](#)

##### III.4.3.4.1.1. Rede de itinerarios ciclistas

As tipoloxías de deseño para o desenvolvemento destes itinerarios ciclables será variada e adecuada aos requirimentos do viario polo que transite, ás características do resto dos modos de transporte e á intensidade prevista de tráfico ciclista. Tal e como se establece no *Manual de recomendacións de deseño, construción, infraestrutura, sinalización, balizamento, conservación e mantemento do carril bici* da Dirección Xeral de Tráfico (DXT), a localización do carril bici está condicionada por unha serie de aspectos que deben terse en conta:

- Acceso e inmediatez: canto máis accesos déanse aos centros xeradores de viaxe, máis se utilizase o carril bici. Deberán considerarse os traxectos máis curtos para aumentar o número de potenciais usuarios.
- Intensidade de tráfico: deberíanse evitar interferencias rechamantes co tráfico motorizado, con especial consideración ao tráfico de vehículos pesados.
- Debe deseñarse por rutas de pendentes baixas.
- Calidade do pavimento: débense deseñar con pavimentos de formigón ou bituminosos, tentando dotar á superficie da maior uniformidade posible.
- Necesidade de dotar a infraestrutura dunha iluminación de calidade.

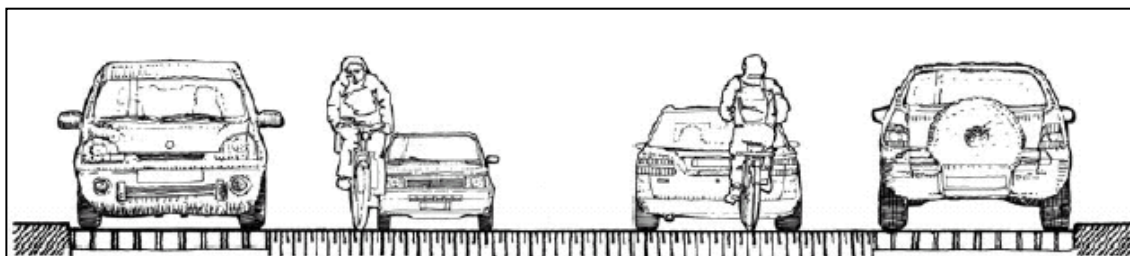
- É necesario ter en conta o tipo de usuario que vai utilizar o carril bici. A modo de exemplo, unha infraestrutura que vaia a ser utilizada para acceder a un centro docente, ten unhas necesidades de seguridade máis estritas que un carril bici cuxa función sexa recreativa.

En canto ao deseño do itinerario, é necesario prestar especial atención ás interseccións, xa que son un dos principais puntos onde se producen accidentes. Un deseño adecuado debe considerar os seguintes principios:

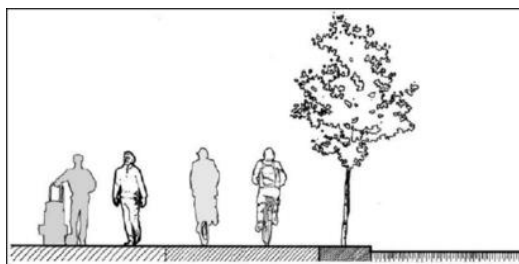
- Garantir unha adecuada visibilidade entre peóns e vehículos e unha superficie suficiente para detectalos, cando accedan á intersección, que permita a reacción adecuada.
- Sinalización clara e incluír pavimentos diferenciados.
- Limitar a velocidade dos vehículos motorizados. Incluír pavimentos diferenciados.

Se falamos da tipoloxía, ata hai pouco, denominábase de forma xenérica ás infraestruturas ciclistas conome de carril bici e nel incluíase, case exclusivamente, aquelas infraestruturas que segregadas do tráfico motorizado construíronse orientadas cara ao lecer, aínda queestivesen en trama urbana. No entanto, existen diferentes tipoloxías como:

- Uso compartido da calzada (sección mixta): Vías para ciclos debidamente sinalizadas que comparten a calzada co tráfico motorizado de baixa densidade e temperado a 30 ou 20 km/h.

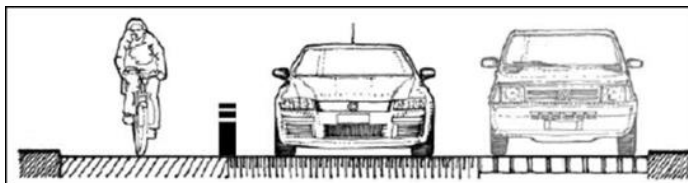


- Aceira-bici: Vías para ciclos integradas na beirarrúa ou espazo dos viandantes e que presentan algún tipo de sinalización e/ou elemento físico ou visual que as segrega do espazo propiamente peonil.

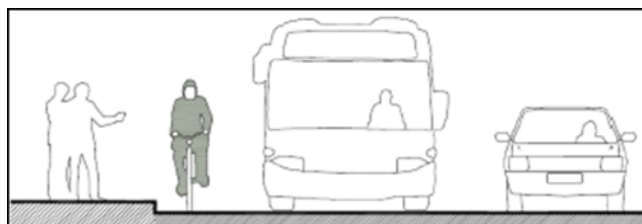


- Carril-bici: Vías para ciclos situadas na calzada de circulación rodada e separados do resto de carrís mediante sinalización horizontal. Os carrís bici considéranse “protexidos” cando están separados do resto da calzada mediante barreiras físicas franqueables ou discontinuas.

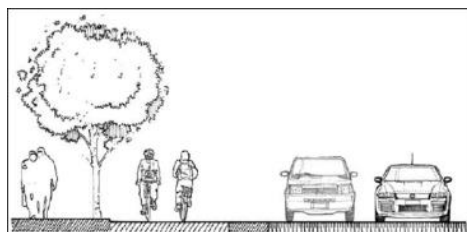
(bordos, bolardos, etc.), que impiden a invasión do carril por parte dos vehículos motorizados de catro rodas.



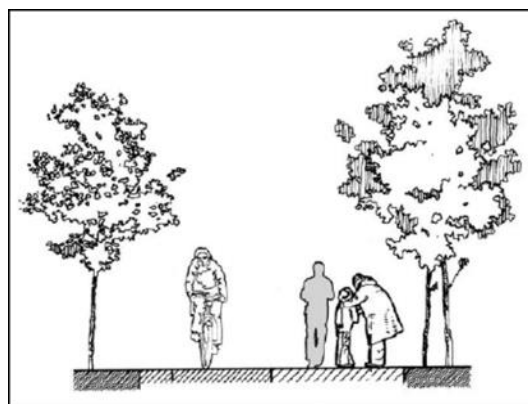
- Carril bus-bici: Carril reservado á circulación de autobuses e bicicletas.



- Pista-bici: Vías para ciclos segregadas fisicamente da calzada de circulación rodada e tamén do espazo peonil. É a modalidade adecuada onde a intensidade, velocidade, ou composición do tráfico motorizado recomenda segregar ao ciclista da calzada.



- Senda-bici: Vías para peóns e ciclos, que discorren por espazos abertos, parques, xardíns ou bosques e cuxo trazado é independente das calzadas convencionais de circulación rodada. Como transcorren independentemente dos viarios de tráfico motorizado poden ser compartidos co peón ou dispor unha banda exclusiva para ambos os modos.



#### III.4.3.4.1.2. Rede de aparcadoiros de bicicletas



Antes de definir os equipamentos nos que é necesario colocar estes dispositivos, é importante sinalar os requisitos fundamentais que deben observarse á hora de situar os aparcadoiros, tal e como se establece no Manual de Aparcadoiros de Bicicletas, publicado polo Instituto para a Diversificación e Aforro da Enerxía, IDAE.

**Figura 77: Condicións adecuadas para os aparcadoiros de bicicletas**

Condicións	
Seguridade	A elección do material, deseño, ancoraxe e localización son adecuados para previr roubos ou actos de vandalismo
Polivalencia	É capaz de aloxar calquera tipo e dimensión de bicicleta e permite que sexan candadas cos antirroubos máis comúns
Accesibilidade	Atópase preto da porta de destino, a menos de 75 m para os de longa duración e a menos de 30 m para os de curta duración
Localización	Atópase nun lugar á vista dos transeúntes
Estabilidade	Permite que a bicicleta se manteña apoiada, mesmo cargada, sen a necesidade dun soporte propio e non ten elementos que a poidan estragar
Comodidade do ciclista	Ofrece unha contorna cómoda para os ciclistas, con espazo suficiente para facer manobras coa bicicleta, sen risco de estragar outras bicicletas e sen a necesidade de facer grandes esforzos
Comodidade con outros modos de transporte	A instalación cumpre coas normativas de accesibilidade de peóns e persoas con mobilidade reducida, sen entorpecer nin pór en risco a súa mobilidade. As manobras de acceso ao aparcabici non crean situacións de risco coa circulación de vehículos motorizados e de ciclistas
Estética	Ofrece un deseño integrado na contorna urbana e arquitectónica, que dá confianza e que fai atractivo o aparcamento
Protección climática	Pódese considerar a posibilidade de instalar un sistema de protección con respecto ao sol e a choiva
Custo e mantemento	Ten uns custos de instalación e mantemento aceptables

*Fonte: Manual de aparcadoiros de bicicletas (IDAE)*

Por tanto, crese convinte o emprego de aparcabicis en U-investida.

En canto aos criterios de instalación, os aparcabicis poden instalarse en calzada ou na beirarrúa. Se se instalan en calzada, utilizando unha soa praza de aparcadoiro de automóbil, pódense instalar 5 ancoraxes de tipo U-investida e recoméndase protexela mediante bolardos ou elementos que disuadan da invasión por parte de vehículos a motor. Se se instalan na beirarrúa, o aparcabici tipo componse de 3 ancoraxes, pero débese axustar o número de ancoraxes ás necesidades e posibilidades reais do lugar onde se instale. Concretamente, débense ter en conta outros elementos de mobiliario urbano previamente instalados (como árbores ou bancos). Tamén hai que valorar a conveniencia de instalalos perpendiculares ao bordo ou oblicuos.

#### III.4.3.4.1.3. Señalización dos itinerarios ciclistas

A normativa nacional é a que regula todos os aspectos referentes á sinalización da circulación de bicicletas. Pero, a falta dunha regulación completa no que a sinalización se refire, en moitos casos, son as administracións locais, as que están a completar os aspectos concernentes a este tema.

Un exemplo disto, no que a sinalización vertical refírese, é por exemplo a existencia do sinal de carril bici (S-64) e a de senda ciclista, S-33, pero pola contra, non existe ningún sinal referida ás tipoloxías de beirarrúa-bici e pista-bici.

**Figura 78: Principais sinais verticais dede vías ciclistas**

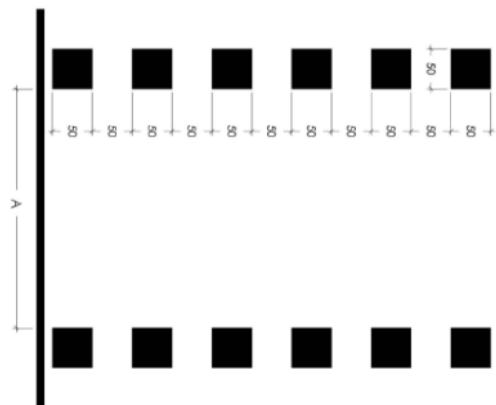


Fonte: Plan de Mobilidade Alternativa de Galicia

Neste escenario, durante os últimos anos, coa finalidade de paliar esta deficiencia, as administracións locais que planificaron infraestruturas para bicicletas, han ido incorporando e creando nova sinalización, non sempre apropiada, destinada a orientar e dar seguridade e prioridade aos usuarios deste xeito de transporte.

Respecto da sinalización horizontal, a situación é parecida á exposta anteriormente. Por exemplo, unicamente regúlase o sinal horizontal para os pasos ciclistas, marca M-4.4.

**Figura 79: Marca viaria M-4.4 de pasos ciclistas**



Fonte: Plan de Mobilidade Alternativa de Galicia

Neste sentido, o Plan de Mobilidade Alternativa de Galicia levou a cabo a proposta de introdución de nova sinalización de tráfico, vertical e horizontal, de tráfico para completar e nalgúns casos adaptar a

existente. É necesario sinalar, que os sinais propostos, antes de ser instaladas, deben ser autorizadas pola autoridade competente, xa que non están incluídas no catálogo oficial de sinais.

**Figura 80: Propostas de sinalización vertical**



**Fonte: Plan de Mobilidade Alternativa de Galicia**

Considerando todos estes aspectos, a proposta de sinalización de itinerarios ciclistas deberá establecer unha sinalización informativa específica que regule a mobilidade ciclista en xeral e que sinalice a rede de itinerarios ciclistas.

Como punto de partida do plan é necesario considerar dous aspectos fundamentais. En primeiro lugar, a sinalización debe ser comprensible para todas as persoas e debe satisfacer os requirimentos de calquera tipo de usuario. Neste sentido hai que considerar que non todas as persoas oriéntanse ben con información a través de mapas, e que non todos os grupos de usuarios teñen información previa sobre os distintos itinerarios ou rutas.

En segundo lugar, habitualmente adóitase distinguir entre os usuarios que demandan información sobre o destino, é dicir que buscan o itinerario máis directo para chegar (usuario cotián) e a demanda destinada a coñecer rutas con valor paisaxístico (ciclista recreativo). A primeira delas baséase na sinalización informativa xeral e é fundamental para a mobilidade habitual, mentres que a segunda deriva da de rutas de sendeirismo, e está por tanto vinculada á mobilidade de lecer.

Tendo en conta a importancia da sinalización que indica os destinos, tal e como se indica no Plan de Mobilidade Alternativa de Galicia, é necesario conformar un sistema de sinalización composto polos dous sistemas de sinais (destinos e rutas), evitando sistemas redundantes que poden inducir á


confusión, que considere, polo menos, os seguintes aspectos: sinais de dirección, paneis informativos, fitos quilométricos, balizas de dirección e soportes de sinais.

Os aspectos craves a ter en conta na sinalización de destinos son os seguintes:

- É necesario diferenciar a rede de itinerarios ciclistas en rutas para o uso cotián e rutas non aptas para este uso. As primeiras deben ser accesibles para calquera bicicleta en calquera momento de día (especial atención á iluminación) e adoitan coincidir coa infraestrutura viaria. As segundas, con todo, adoitan atravesar zonas rurais con escaso tráfico motorizado.
- A sinalización debe ser completa e continua para cada un dos itinerarios e para a rede en xeral. Ademais debe garantir a conectividade coas áreas de interese. Á hora de sinalizar un destino hai que manter a sinalización ata alcanzar o mesmo.
- A sinalización debe permitir acceder ao itinerario desde os puntos preferentes, especialmente, estacións de ferrocarril e autobús (fomentando a intermodalidade), equipamentos educativos e deportivos, etc.
- A información debe estar localizada nun punto, e debe ser lexible estando en marcha (sen obrigar ao ciclista a pararse).
- É importante manter a sinalización en bo estado de mantemento e non “romper” a cadea de información, para que non perda a súa funcionalidade de face ao usuario.
- A toponimia deber ser clara, concisa e reconecible por parte do cidadán. O número de destinos debe ser, así mesmo, limitado, para facilitar a súa comprensión.
- A sinalización para os ciclistas pódese integrar con outro tipo de sinalización, para peóns ou zonas 30, por exemplo, ou para outros itinerarios con identidade propia (Camiño de Santiago, etc.).
- Uniformidade: a tipoloxía de paneis, postes, etc., debe ser homoxénea en dimensións, cor, etc.

#### [III.4.3.4.2. Fichas das medidas](#)

A continuación recóllense as fichas de cada unha das medidas deste Plan sectorial:

Rede de itinerarios ciclistas preliminar		MC01
<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos en bicicleta	<b>Obxectivo específico</b> Definir os eixos de mobilidade ciclista prioritaria	
		
<p><b>Descrición da medida:</b></p> <p>Tal como xustificouse, e ante a situación de partida na que nin existen infraestruturas adecuadas nin unha demanda que o xustifique, a rede de itinerarios ciclistas proposta correspóndese coa rede de itinerarios peonís e ciclistas propostos na medida correspondente, sendo esta proposta unha primeira aproximación á rede de itinerarios ciclistas futuro descrita na medida MC04. É, por tanto, unha rede mixta compartida co peón.</p> <p>O obxectivo desta primeira rede de itinerarios ciclistas é o fomentar o uso da bicicleta e captar a novos usuarios de face a un futuro novo mapa de infraestruturas moito máis ambicioso.</p> <p>Debido ao sinalado anteriormente (execución das sendas peonís e ciclistas dentro do Plan Sectorial 2) non se imputan custos derivados desta medida.</p> <p>En total, serían 30.949 metros de senllas ciclistas.</p>		
<b>Indicadores</b> Incremento dos desprazamentos ciclistas  Lonxitude de tramos ciclistas executados  Número de actuacións acometidas	<b>Orzamento e prazo estimado</b>	
		Meses      Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos	
	Proxecto/A.T./D.O.	
	Obras/impl.	
	<b>Total</b>	-      -
Orde de medida <b>26</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-3</b>



**Rede de aparcadoiros de bicicletas**

**MC02**

**Obxectivo xeral**

Potenciación dos desprazamentos en bicicleta

**Obxectivo específico**

Favorecer o uso da bicicleta e facilitar a porta a porta



**Descrición da medida:**

Esta proposta busca dotar aos principais equipamentos, instalacións e centros de atracción/xeración de viaxes; de aparcabicis adecuados: Ou-investida.

Para iso, propúxose un total de 48 localizacións cun mínimo de 3 unidades por localización.

En canto aos criterios de instalación, os aparcabicis poden instalarse en calzada ou na beirarrúa.

Se se instalan en calzada, utilizando unha soa praza de aparcadoiro de automóbil, pódense instalar 5 ancoraxes de tipo U-invertida e recoméndase protexela mediante bolardos ou elementos que disuadan da invasión por parte de vehículos a motor.

Se se instalan na beirarrúa, o aparcabicis tipo componse de 3 ancoraxes, pero débese axustar o número de ancoraxes ás necesidades e posibilidades reais do lugar onde se instale. Concretamente, débense ter en conta outros elementos de mobiliario urbano previamente instalados (como árbores ou bancos). Tamén hai que valorar a conveniencia de instalalos perpendiculares ao bordo ou oblicuos.

**Indicadores**

Número de aparcadoiros instalados

Calidade percibida das infraestruturas ciclistas

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos		
Proxecto/A.T./D.O.		
Obras/impl.	1	20.160
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>20.160</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>27</b>	<b>Medio prazo</b>	<b>PS-3</b>

Sinalización de itinerarios ciclistas		MC03	
<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos en bicicleta	<b>Obxectivo específico</b> Fomentar e facilitar o uso dos itinerarios propostos		
   <p>R-407                      S-64                      S-33</p>  			
<p><b>Descrición da medida:</b></p> <p>Con esta proposta búscase sinalizar adecuadamente os itinerarios ciclistas propostos.</p> <p>Os criterios para a localización da sinalización de destinos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As interseccións e os desvíos son os principais puntos onde debe situarse unha adecuada sinalización, considerando a particularidade de cada un deles. Débese asegurar que a sinalización permita circular con seguridade, con sinalización concreta de prioridades, sobre todo en zonas onde se comparte espazo con vehículos motorizados.</li> <li>- Frecuencia: polo menos, recoméndase a colocación dalgún elemento de sinalización cada 2 km, independentemente das características de cada itinerario.</li> <li>- É fundamental unha adecuada definición de destinos. Dependerá, en calquera caso da amplitude da rede.</li> </ul>			
<b>Indicadores</b> km de itinerarios ciclistas sinalados  Número de sinais colocados	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos		
	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	0,5	4.000
	<b>Total</b>	<b>0,5</b>	<b>4.000</b>
Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial	
<b>28</b>	<b>Largo prazo</b>	<b>PS-3</b>	

**Definición do mapa de itinerarios ciclistas futuro** **MC04**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos en bicicleta	<b>Obxectivo específico</b> Definir os eixos de mobilidade ciclistas futuros
--	---



**Descrición da medida:**

Con esta proposta búscase definir o mapa de itinerarios ciclistas a desenvolver e potenciar para o futuro.

Tal como xustificase no Plan, a mobilidade ciclista non se considera prioritaria para desenvolver nos horizontes temporais establecidos no mesmo. No entanto, non cabe dúbida da importancia que a mobilidade ciclista ten á hora de desenvolver políticas de mobilidade urbana sustentable.

Por esta razón, propónse establecer un convenio co CLUB CICLISTA DE TEO para o desenvolvemento destes itinerarios, así como para promocionar a mobilidade ciclista no Concello, definindo para iso un mapa de itinerarios ciclistas que guíen ao concello á hora de definir as actuacións en materia de mobilidade ciclista.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Elaboración do mapa de itinerarios ciclistas futuro	Est. Previos	6	20.000
	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.		
	<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>20.000</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>29</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-3</b>

### III.4.4. PLAN DE FOMENTO DO TRANSPORTE PÚBLICO (PS-4)

#### III.4.4.1. Obxectivos

Ten por obxecto a adecuación dos servizos de transporte público en autobús(urbano e interurbano) ás necesidades de mobilidade dos teenses (demanda)con criterios de custo mínimo (eficiencia).

#### III.4.4.2. Alcance

As medidas para a mellora do sistema de transporte público deben integrar un plan de acción para:

- Promover o uso do transporte público
- Mellorar a accesibilidade aos servizos de transporte público
- Mellorar as condicións de servizo interurbano de conexión tanto con Santiago de Compostela como co resto do territorio

Entre as potenciais medidas de actuación, cabe considerar:

- Resolución de conflitos puntuais co coche, prioridade de paso de autobuses nas cruces, infraestruturas de acompañamento
- Novas liñas de autobús municipal ou modificación da liña do Teobús
- Reordenación de paradas: idoneidade con respecto aos centros de actividade ou residencia
- Accesibilidade universal

#### III.4.4.3. Xestión

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...). Por tanto, propónse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado. Desta forma, pódese establecer o Plan, traballando en estreita colaboración tanto para coordinar recursos como para establecer os procedementos de control e seguimento, con:Concellaría de Infraestruturas

- Concellaría de Turismo, Transporte, Comercio e Emprego
  - o Transporte
- Xunta de Galicia
  - o Consellería de Infraestruturas e Vivenda. Área de Mobilidade

#### III.4.4.4. Integración medidas PMUS

Para reducir a dependencia do vehículo privado, é imprescindible mellorar o transporte público, conectando eficazmente todas as parroquias, cun servizo de calidade e un custo asumible por todos.

En base a estas premisas, propónse as seguintes medidas para o fomento do transporte público:

**Táboa 61: Medidas Plan de fomento do transporte público (PS-4)**

Medidas	
TP01	Mellora das conexións das liñas de autobús interurbano
TP02	Fomento do transporte público interurbano como urbano
TP03	Mellora das marquesiñas, a súa sinalización e a información que conteñen
TP04	Información horarios transporte público desde a web municipal
TP05	Accesibilidade universal en paradas
TP06	Melloras no itinerario do Teobús
TP07	Fomento da intermodalidade entre Teobús e liñas de autobús interurbano/urbano
TP08	Emprego do Teobús como autobús escolar
TP09	Promoción do Teobús mediante campañas de concienciación
TP10	Implantación dun sistema de transporte público a demanda
TP11	Normalización de resaltos diminución velocidade

*Fonte: Elaboración propia*

##### III.4.4.4.1. [Fichas das medidas](#)

A continuación recóllense as fichas de cada unha das medidas deste Plan sectorial:



**Mellora das conexións das liñas de autobús interurbano** **TP01**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciar o uso do transporte público	<b>Obxectivo específico</b> Mellorar o servizo de autobús cos municipios limítrofes
---	--



**Descrición da medida:**

Tal como sinalouse no diagnóstico, Teo conta con suficientes liñas interurbanas que conectan aos seus habitantes con Santiago. Con todo, isto non se produce nin entre as parroquias do leste coas do oeste, nin entre Teo con Concellos limítrofes como Ames.

É importante analizar a relación custo/beneficio de calquera proposta que, desde esta medida, pódase expor. Neste sentido, proponse analizar as posibles sinerxías entre as distintas liñas do actual mapa concesional para que, aproveitando que a Xunta está a estudar a reordenación de liñas en todo o sistema público de transporte de viaxeiros por estrada e que por tanto nos próximos meses vanse a realizar contactos por parte da Xunta cos distintos concellos galegos, pódase expor os cambios e propostas que a poboación demanda.

Para iso, será necesario ter un estudo que xustifique con datos ante a Administración autonómica a bondade destas propostas, así como a súa rendibilidade custo-beneficio. Este estudo vai ser realizado na mencionada reordenación da Xunta, aínda que ao ser a nivel autonómico, probablemente non poida captar as necesidades específicas nas relacións intermunicipais e intramunicipais de municipios como Teo.

Todos estes traballos están a desenvolverse activamente desde a Concellaría de Transporte, polo que non se imputan custos para esta medida.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Velocidade comercial media	Est. Previos	3	-
Media da frecuencia de paso de liñas	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.		
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>-</b>

Orde de medida <b>30</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-4</b>
-----------------------------	--	-------------------------------

**Fomento do transporte público interurbano como urbano**

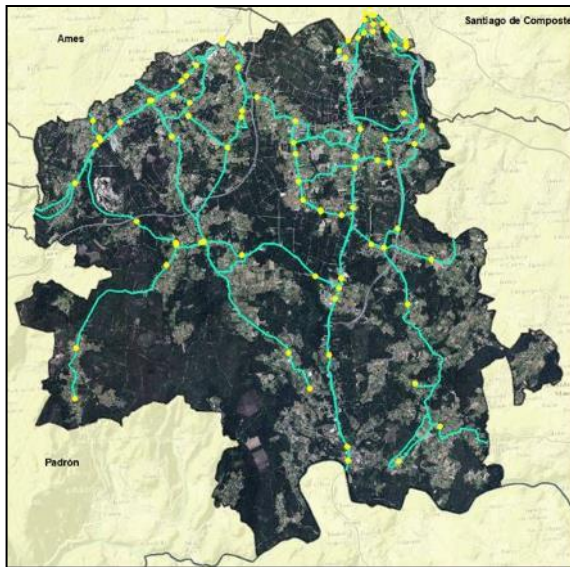
**TP02**

**Obxectivo xeral**

Potenciar o uso do transporte público

**Obxectivo específico**

Mellorar o servizo de autobús dentro do municipio



**Descrición da medida:**

Ante a falta de alternativas, o emprego do transporte público interurbano como urbano (intramunicipal) pode ser unha opción que, sen custos extra, incremente o uso deste xeito. No entanto, o sistema actual nin ten en conta esta demanda potencial nin a favorece.

Si a esta medida, unímoslle outras que xa tomou o Concello como a liña do Teobús, podemos conformar unha rede que dea un mellor servizo á poboación, posibilitando o desprazamento efectivo entre as distintas parroquias que conforman o municipio.

Por iso, propónse publicitar esta opción, o cal podería ser acometido desde a propia páxina web municipal, desde o boletín informateo ou desde a oficina de mobilidade, así como con adhesivos nas paradas.

Será necesario, por tanto, coñecer perfectamente o sistema actual de liñas así como o que sairá da reordenación de liñas da Xunta para que, a partir destes datos, pódase adaptar a información que sexa de máis utilidade a cada parroquia. O estudo que se realiza coa medida TP01 sería a ferramenta que serviría para identificar necesidades, limitándose a medida TP02 a publicitar os resultados con respecto ao uso intramunicipal.

Todos estes traballos están a desenvolverse activamente desde a Concellaría de Transporte, polo que non se imputan custos para esta medida.

**Indicadores**

Demanda de viaxes en liñas

Intensidade de tráfico nos principais eixos viarios da cidade

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos		
Proxecto/A.T./D.O.		
Obras/impl.	0,5	-
<b>Total</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>

Orde de medida

**31**

Horizonte temporal

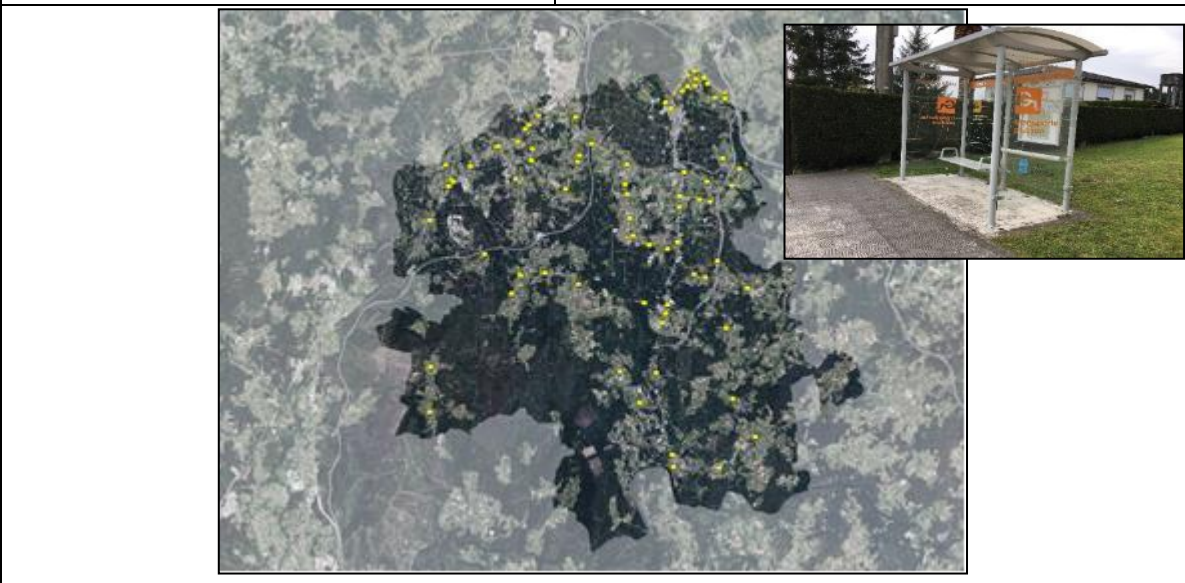
**Curto prazo**

Plan Sectorial

**PS-4**

**Mellora das marquesiñas, a súa sinalización e a información que conteñen** **TP03**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciar o uso do transporte público	<b>Obxectivo específico</b> Mellorar a información ao usuario para facilitar o uso da rede de autobuses
---	--



**Descrición da medida:**

Ter acceso á información sobre o conxunto de liñas que pasan por unha parada é fundamental para coñecer a oferta e saber si o transporte público pode satisfacer as necesidades de mobilidade do usuario. O ideal sería ter a información en tempo real, tal como sucede nas liñas urbanas de cidades como A Coruña. Con todo, isto non é posible nin por cuestións técnicas (escasa implantación do SAE nas concesións de liñas interurbanas) nin por cuestións económicas (o investimento que supoñen non xustifica a súa instalación). Ademais, a comodidade, mantemento ou existencia de marquesiñas adecuadas considérase imprescindible para non disuadir aos usuarios. Por iso, propónse:

- Aumentar o número de paradas con paneis informativos, actualizando e homoxeneizando os xa existentes.
- Aumentar o número de marquesiñas, resolvendo a falta de mantemento nalgunhas das xa existentes.
- Sinalar correctamente aquelas paradas que, por razóns de orzamento, non poidan contar con marquesiña.

Esta proposta executárase en tres fases:

- FASE 1: Revisión do sistema actual para mellorar as paradas con información e/ou marquesiña na actualidade
- FASE 2: Implantación de paneis informativos e/ou marquesiñas noutras paradas
- FASE 3: Mantemento e mellora continua

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Est. Previos	Orzam. Base Licitación (€)
Porcentaxe de paradas con paneis de información		
Satisfacción dos usuarios do transporte público respecto ao sistema de información en paradas		
	Meses	
	Proxecto/A.T./D.O.	
	Obras/impl.	120.000
	<b>Total</b>	<b>120.000</b>

Orde de medida <b>32</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-4</b>
-----------------------------	--	-------------------------------

**Información horarios transporte público dende a web municipal**

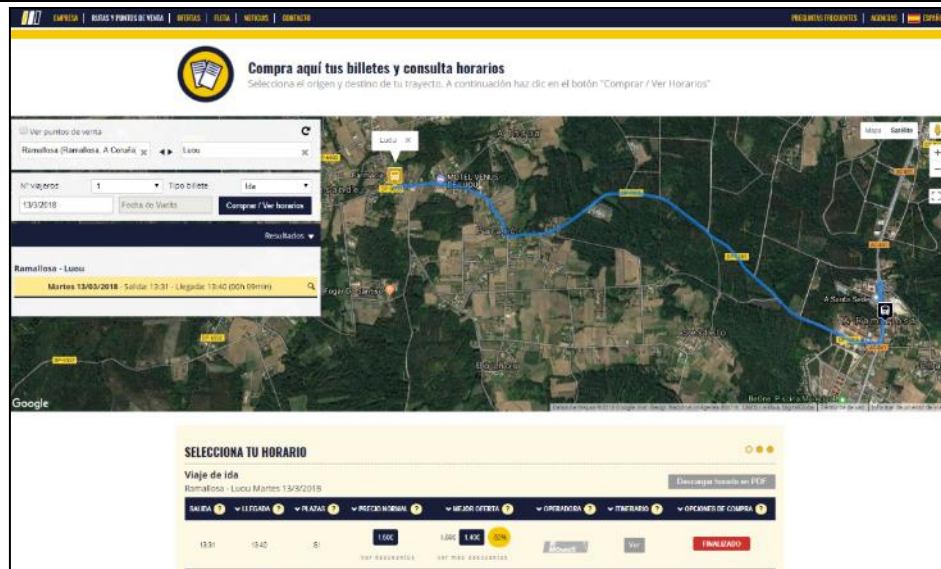
**TP04**

**Obxectivo xeral**

Potenciar o uso do transporte público

**Obxectivo específico**

Mellorar a información ao usuario para facilitar o uso da rede de autobuses



**Descrición da medida:**

Con esta medida expóñese incluír toda a información con respecto ao transporte público (interurbano, urbano de Santiago, Teobús e autobuses escolares) nun mesmo apartado, de forma ordenada e concisa (na páxina de *mobilidad*, por exemplo).

Existen diversas iniciativas (web e aplicacións para smartphones) que poden ser promocionadas desde a páxina web do Concello. Tamén poden desenvolverse aplicacións específicas para Teo baseadas en ferramentas existentes no mercado ou que empregan algunhas concesionarias de transportes, como o exemplo que se mostra na imaxe (Monbús), ou facilitar o enlace a aquelas compañías que dispoñan de información online.

En calquera caso, a páxina web debe facilitar o plano de transportes e información sobre horarios e alteracións de servizo por eventualidades, completamente actualizado.

**Indicadores**

Satisfacción dos usuarios do transporte público respecto ao sistema de información na web

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos		
Proxecto/A.T./D.O.		
Obras/impl.	1	2.000
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.000</b>

Orde de medida

**33**

Horizonte temporal

**Curto prazo**

Plan Sectorial

**PS-4**



Accesibilidade universal en paradas		TP05															
<p><b>Obxectivo xeral</b> Mellorar as condicións de intermodalidade</p>	<p><b>Obxectivo específico</b> Garantir a accesibilidade a todas as persoas</p>																
																	
<p><b>Descrición da medida:</b></p> <p>A medida supón eliminar as barreiras arquitectónicas nos itinerarios de acceso ás paradas de autobús de forma que, en combinación coas medidas MP01 e MP20, garántase a accesibilidade universal aos autobuses (polo menos con respecto ás infraestruturas xa que no material móbil é responsabilidade das concesionarias).</p> <p>Para iso, todas as paradas accesibles deberán ter plataformas adaptadas e deberase atender os itinerarios peonís de acceso eliminando os elementos que poidan constituir obstáculos para a conexión cos itinerarios peonís principais.</p> <p>Teríase que elaborar un inventario de paradas que detecte todos os problemas de accesibilidade peonil e de PMR (medida MP20) que, xunto cos datos de demanda por parada (estudo asociado á medida TP01), sirva para establecer un programa de actuación por fases e o alcance do seu orzamento, o cal se anticipa aquí como obxectivo orientativo para os horizontes deste Plan.</p> <p>A Xunta pode facilitar recomendacións sobre accesibilidade universal en transporte público.</p>																	
<p><b>Indicadores</b></p> <p>Porcentaxe de paradas accesibles</p> <p>Satisfacción dos usuarios</p>	<p><b>Orzamento e prazo estimado</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Meses</th> <th>Orzam. Base Licitación (€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Est. Previos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proxecto/A.T./D.O.</td> <td>1</td> <td>4.000</td> </tr> <tr> <td>Obras/impl.</td> <td>2</td> <td>56.000</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>3</b></td> <td><b>60.000</b></td> </tr> </tbody> </table>			Meses	Orzam. Base Licitación (€)	Est. Previos			Proxecto/A.T./D.O.	1	4.000	Obras/impl.	2	56.000	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>60.000</b>
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)															
Est. Previos																	
Proxecto/A.T./D.O.	1	4.000															
Obras/impl.	2	56.000															
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>60.000</b>															
<p>Orde de medida</p> <p><b>34</b></p>	<p>Horizonte temporal</p> <p><b>Medio prazo</b></p>	<p>Plan Sectorial</p> <p><b>PS-4</b></p>															



**Melloras no itinerario do Teobús**

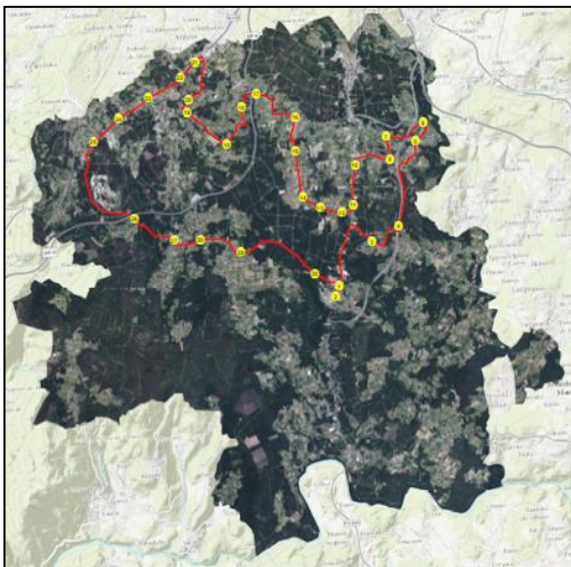
**TP06**

**Obxectivo xeral**

Mellorar a eficacia do Teobús

**Obxectivo específico**

Adequar os custos de explotación ás necesidades de servizo



**Descrición da medida:**

Tal como sinalouse no Documento II, a ruta actual do Teobús é circular no que alterna o sentido horario ou antihorario en función da hora da expedición.

Con esta medida propónse analizar e avaliar a eficiencia da liña no estado actual así como establecer unha programación para efectuar un seguimento constante que permita determinar o efecto e a aceptación da liña, así como o seu cociente de rendibilidade custo-beneficio.

Por tanto, esta proposta executaríase en tres fases:

- FASE 1: Análise de demanda (estudo incluído na medida TP01)
- FASE 2: Revisión da liña actual coa proposta de modificacións na mesma (cambios de trazado por criterios de eficiencia económica e operacional ou por falta de demanda, novos ramais para chegar a outros núcleos en horas determinadas,...)
- FASE 3: Política tarifaria, seguimento e mellora continua

**Indicadores**

Grao de consenso da nova proposta

Incremento no número de usuarios do transporte público autobús

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos		
Proxecto/A.T./D.O.		
Obras/impl.	2	10.000
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>10.000</b>

Orde de medida

**35**

Horizonte temporal

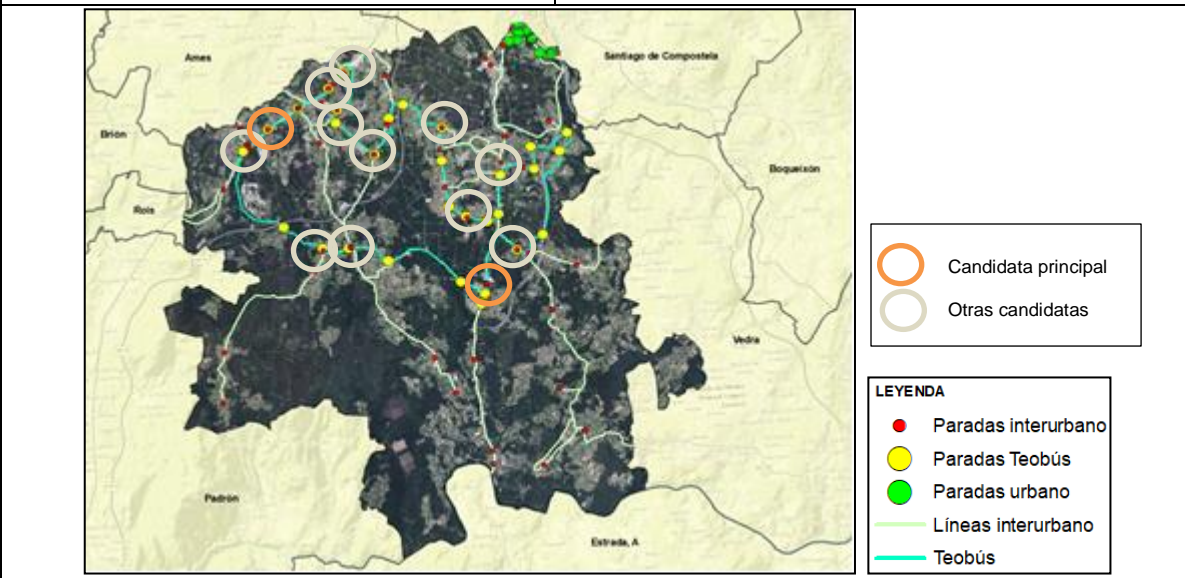
**Medio prazo**

Plan Sectorial

**PS-4**

**Fomento da intermodalidade entre Teobús e liñas de autobús interurbano/urbano** **TP07**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciar o uso do transporte público	<b>Obxectivo específico</b> Mellorar o servizo de autobús dentro do municipio
---	--



**Descrición da medida:**

Facilitar o acceso ao transporte público é fundamental para mellorar a calidade de vida dos habitantes de Teo.

Con esta medida propónse promover o uso do transporte público interurbano e urbano mediante a selección de paradas principais, definindo estas como aquelas en as que se fomenta o transbordo ao reunir unha serie de requisitos:

- Coexistencia de varias liñas interurbanas
- Existencia de marquesiña, correcta accesibilidade universal e sinalización adecuada
- Coincidencia da liña do Teobús

O obxectivo é conseguir unha mellor conexión entre os distintos sistemas do mesmo xeito de transporte, promovendo o uso do transporte público, de forma que o transbordo poidase realizar con mellores condicións de accesibilidade, rapidez e comodidade que os que actualmente se producen.

Os investimentos que puidesen ser necesarias para levar a acondicionar as paradas xa estarían incluídas dentro das medidas TP03, TP04 e TP05; polo que non se asocian custos á consecución da mesma.

<b>Indicadores</b>	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos	-	-
	Proxecto/A.T./D.O.	-	-
	Obras/impl.	3	-
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>36</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-4</b>

**Emprego do Teobús como autobús escolar** **TP08**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciar o uso do transporte público	<b>Obxectivo específico</b> Reducir o acceso aos colexios en vehículo privado
---	--



**Descrición da medida:**

Na campaña de participación cidadá, houbo algunha suxestión á posibilidade de facer uso do Teobús como liña escolar ou de empregar as liñas escolares como convencionais. Aínda que a segunda opción considérase de difícil xestión, máis tendo en conta que é competencia da Xunta, o primeira si que podería ser unha boa forma de levar aos nenos ao colexio, sobre todo pensando naqueles que residen nos núcleos máis rurais polos que pasa o Teobús.

Por tanto, con esta medida propónse estudar esta posibilidade e implementarlal, anunciándoa convenientemente para que todos os usuarios potenciais coñezan esta opción.

<b>Indicadores</b> Número de usuarios	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos		
	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	0,5	300
	<b>Total</b>	<b>0,5</b>	<b>300</b>
Orde de medida <b>37</b>	Horizonte temporal <b>Largo prazo</b>		Plan Sectorial <b>PS-4</b>

**Promoción do Teobús mediante campañas de concienciación** **TP09**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciar o uso do transporte público	<b>Obxectivo específico</b> Mellorar a información ao usuario para facilitar o uso da rede de autobuses
---	--



**Descrición da medida:**

Aínda que xa se realizaron campañas de información sobre o Teobús, habería que seguir insistindo mediante campañas de concienciación periódicas nas que se informe sobre as vantaxes do emprego de modos máis sustentables, as súas rutas, posibilidades así como unha caixa de correos de suxestións tanto para os usuarios actuais como os que non usan o Teobús.

Con esta medida propónse realizar unha nova campaña informativa.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Nº de propostas elevadas á Comisión	Est. Previos	
Incremento número de usuarios	Proxecto/A.T./D.O.	
	Obras/impl.	1 500
	<b>Total</b>	<b>1 500</b>
Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>38</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-4</b>



**Implantación dun sistema de transporte público a demanda**

**TP10**

**Obxectivo xeral**

Potenciar o uso do transporte público

**Obxectivo específico**

Atender ás necesidades de mobilidade das zonas rurais



**Descrición da medida:**

Con esta medida propónse implantar un sistema de transporte de viaxeiros “a demanda”, para o que se expón a **adquisición dun vehículo eléctrico** (autobús, minibús,...) de forma que se poida realizar mediante vehículos máis limpos, así como o **deseño e implantación do sistema a demanda**. Para iso sería necesario realizar un estudo previo que identifique as necesidades e xustifique as actuacións a acometer, debendo analizarse a posibilidade de transformar o actual servizo de Teobús nun sistema de transporte a demanda. As vantaxes deste sistema son:

- Para o usuario, xa que:
  - o Dispón dun servizo de transporte, no momento que o precise, naqueles asentamentos onde non existía, ou ben permite a mellora ou reforzamento dos servizos existentes.
  - o Garante a prestación do servizo.
  - o Rapidez do servizo, ao realizar só as paradas precisas
- Para o operador, xa que:
  - o Reduce custos de explotación, con percorridos máis óptimos en función da demanda.
  - o Incrementa o número de viaxeiros ante unha mellora de servizos
- Para o Concello, xa que:
  - o Ferramenta de análise da calidade do servizo e da resposta dos usuarios.
  - o Fomenta o uso de medios máis limpos.

**Indicadores**

Número de usuarios

Satisfacción dos usuarios do sistema de transporte a demanda

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos	3	15.000
Proxecto/A.T./D.O.		
Obras/impl.	6	65.000
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>80.000</b>

Orde de medida

**39**

Horizonte temporal

**Largo prazo**

Plan Sectorial

**PS-4**



**Normalización de resaltos diminución velocidade** **TP11**

<b>Obxectivo xeral</b> Atender á funcionalidade das vías	<b>Obxectivo específico</b> Reducir as molestias aos usuarios do transporte público
---	--



**Descrición da medida:**

Con esta medida propónse homoxeneizar as diversas solucións de acougado de tráfico existentes nas vías polas que circula en transporte público (badenes, resaltos,...). En xeral, na actualidade existen numerosos resaltos co obxectivo de reducir a velocidade en zonas sensibles (sección reducida, proximidade de colexios, zonas residenciais,...), aínda que non teñen todos as mesmas características nin seguen un criterio homoxéneo.

Si óptase por deseños que favorezan o paso de autobuses (coxíns berlineses) estar a reducir a velocidade sen afectar os usuarios do transporte público. O cambio a estes resaltos debe acometerse nas vías de paso do autobús. Para o resto de resaltos existentes no viario polo que non circula o autobús, o Concello debe apostar por un deseño normalizado de entre as recomendacións existentes que permita homoxeneizar o seu tratamento e garanta a redución de velocidade necesaria con o menor ruído posible e sen causar danos aos vehículos. Neste último caso, xa se inclúen dentro das medidas de acougado de tráfico TV03, TV04 e TV05.

A medida supón executar pequenas obras de acondicionamento (demolición e adaptación resaltos a nova normativa) nos badenes existentes no viario polo que circula o autobús, en paralelo á medidas TV03, TV04 e TV05 centradas a acougar o tráfico en tres parroquias en concreto.

Ademais, terase en conta a obrigatoriedade de que cualquier resalto debe ir acompañado da sinalización adecuada para cumprir coa normativa e evitar accidentes.

(continúa)

<b>Indicadores</b>  Porcentaxe de resaltos normalizados	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos		
	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	1	8.000
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>8.000</b>

Orde de medida <b>40</b>	Horizonte temporal <b>Largo prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-4</b>
-----------------------------	--	-------------------------------

**Normalización de resaltos diminución velocidade**

**TP11**

**Obxectivo xeral**

Atender á funcionalidade das vías

**Obxectivo específico**

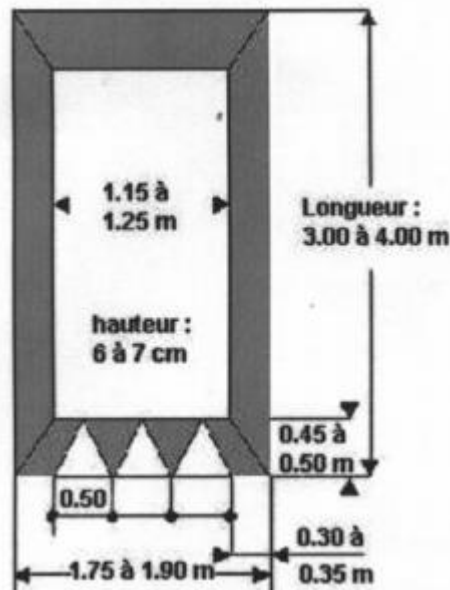
Reducir as molestias aos usuarios do transporte público

(continuación)

O coxín berlinés é unha sobreelevación implantada sobre a calzada. A diferenza dos lombos de asno, o coxín non se estende sobre a totalidade da anchura desta.

**Características xeométricas segundo *Guide des coussins et plateaux CERTU 2000*:**

- Anchura en superficie comprendida entre 1,75 m e 1,90 m.
- Anchura da plataforma superior entre 1,15 m e 1,25 m
- Anchura das ramplas laterais de 30 a 35 cm
- Anchura das ramplas dianteiras e traseiras de 45 a 50 cm
- Lonxitude total entre 3 e 4 m
- Altura comprendida entre 6 e 7 m



Orde de medida

**40**

Horizonte temporal

**Largo prazo**

Plan Sectorial

**PS-4**

### III.4.5. PLAN DE ESTACIONAMIENTO (PS-5)

#### III.4.5.1. Obxectivos

Tiene por objeto la adecuación de la oferta a la demanda de estacionamiento e una xestión más eficaz del sistema de estacionamiento en Teo.

Ten por obxecto a adecuación da oferta aod emanda de estacionamiento e unha xestión máis eficaz do sistema de estacionamiento en Teo .

#### III.4.5.2. Alcance

Este Plan está ligado, de maneira congruente, cos de ordenación do tráfico. Os programas específicos derivados deste plan están relacionados con:

- Reordenación do estacionamiento na vía pública. Regulación
- Sistema de xestión e control de estacionamiento. Aparcadoiros disuasorios
- Sinalización de Aparcadoiros

#### III.4.5.3. Xestión

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...). Por tanto, propónse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado. Desta forma, pódese establecer o Plan, traballando en estreita colaboración tanto para coordinar recursos como para establecer os procedementos de control e seguimento, con:

- Concellaría de Infraestruturas
- Concellaría de Turismo, Transporte, Comercio e Emprego
  - o Transporte
- Xunta de Galicia
  - o Consellería de Infraestruturas e Vivenda. Área de Mobilidade

#### III.4.5.4. Integración medidas PMUS

Aínda que cos Plans de Mobilidade Urbana Sustentable búscase fomentar modos de transporte máis eficientes, non podemos esquecernos do vehículo privado pois, a día de hoxe, segue sendo un modo

imprescindible. Ademais, minimizar o tempo de procura de aparcadoiro reduce as emisións e a presenza de vehículos circulando, ambas as positivas.

Como xa se viu no diagnóstico, observouse que non existen grandes problemas de aparcadoiro no municipio, sendo as zonas máis conflitivas aquelas que se atopan nos núcleos máis urbanos como Os Tilos ou Cacheiras, así como nos equipamentos e dotacións sanitarias e educativas.

En base a estas premisas, propónse as seguintes medidas dentro do Plan de estacionamento:

**Táboa 62: Medidas Plan de estacionamento (PS-5)**

Medidas	
É01	Xestión do estacionamento en eventos
É02	Plan de ordenación de estacionamento en Teo
É03	Plan de aparcadoiros disuasorios
É04	Aparcadoiro en Pontevea
É05	Revisión da dotación de prazas PMR

*Fonte: Elaboración propia*

#### [III.4.5.4.1. Consideracións sobre as medidas](#)

##### [III.4.5.4.1.1. Regulación do estacionamento](#)

Como instrumento de contención do automóbil, a regulación por medio dunha nova normativa ou ordenanzas permite:

- A redución ou eliminación das dotacións mínimas de prazas en edificios  
Co límite da lexislación urbanística pode ser de aplicación no municipio
- O establecemento de dotacións máximas de prazas en edificios.  
Esta medida debe reservarse para municipios con transporte público de alta capacidade nas súas áreas centrais (ferroviario) ou nas áreas urbanas mellor servidas por este
- O establecemento dun teito máximo de prazas de aparcadoiro nas áreas centrais  
Esta medida debe reservarse para municipios con transporte público de alta capacidade nas súas áreas centrais (ferroviario) ou nas áreas urbanas mellor servidas por este
- O cobro de aparcadoiro de empresa, combinado ou non cun plus de transporte.  
Co límite da lexislación urbanística pode ser de aplicación no municipio. Especialmente indicada para áreas industriais ou empresariais, previa negociación e estudo de alternativas.
- A reserva de prazas ou rebaixa de tarifas para vehículos limpos ou cun número mínimo de ocupantes.

Pode utilizarse en aparcadoiros privados (empresas, institucións, dotacións e equipamentos municipais,...) nos que poida haber un coñecemento directo do nº de ocupantes, ou tipo de vehículo.

A regulación do aparcadoiro é por si soa, a medida máis eficaz para conter o uso do vehículo privado.

Algunhas das novas regulacións de aparcadoiro non levan demasiados riscos ou dificultades:

- A redución ou eliminación da obrigaón de prever un mínimo de prazas en cada novo edificio xa que os compradores de vivenda esixirán, accedendo ao mercado, o que realmente necesitan
- O cobro polo aparcadoiro de empresa. A súa implantación directa é posible si explícase ben. Por exemplo, cun plus de transporte, vía salario, os empregados deixan libre as prazas que poden ser utilizadas para outras necesidades. Pódense explorar fórmulas de compensación directa por parte do concello.

Os maiores riscos e dificultades, pola contra, proveñen de:

- O establecemento de dotacións máximas en edificios esixe a presenza de medios de transporte alternativos ao vehículo e, en particular, dun bo sistema de transporte público. Existe o risco de afección ao mercado inmobiliario.
- Pór teitos globais de prazas en áreas centrais implica que por cada nova praza permitida téñase que eliminar outra, o cal esixe unha xestión e planificación eficaz.
- A disposición de prazas preferentes para vehículos limpos ou con varios ocupantes esixe o deseño dun sistema de control adecuado.

#### III.4.5.4.1.2. Aparcadoiros disuasorios

Os aparcadoiros de disuasión son aparcadoiros ligados a estacións ou paradas cuxo obxectivo é permitir o estacionamento de longa estancia vinculado ao uso do transporte público.

Estes aparcadoiros facilitan a utilización do transporte público a condutores que, doutra maneira, continuarían a súa viaxe en coche. En consecuencia, constitúen un estímulo para o cambio modal a favor do transporte público e tenden a reducir o uso do coche.

O éxito destes aparcadoiros depende, en gran medida, da súa localización. Deben ser:

- Facilmente accesibles en coche,
- Conexión rápida e cómoda co transporte público,
- Gratis ou tarifa de estacionamento moi competitiva



- Seguridade fronte ao roubo ou vandalismo

Resultan moi útiles para a conexión das periferias de baixa densidade aos FFCC de proximidade ou ás cabeceiras das liñas interurbanas de autobús con carrís reservados ou Metro, ningunha destas infraestruturas presente en Teo.

De forma xeral, os estacionamentos disuasorios pódense clasificar en:

- Aparcadoiros disuasorios en orixe. Aqueles localizados nos municipios da área metropolitana con boas redes de conexión co transporte público interurbano. Son os máis beneficiosos desde o punto de vista da mobilidade.
- Aparcadoiros disuasorios en destino. Localizados na periferia das grandes cidades conectados coas redes de transporte público urbano con boas frecuencias de paso. Non evitan a saturación dos accesos e deben de competir cos aparcadoiros do centro da cidade, pero evitan a penetración de vehículos ao centro urbano.

#### III.4.5.4.1.3. Prazas PMR

Por prazas PMR referímonos aos aparcadoiros existentes na vía pública ou nas contornas exteriores dos edificios.

En todas as zonas de aparcadoiro de vehículos lixeiros situadas en vías públicas ou espazos libres de edificación, téñense que reservar permanentemente prazas de estacionamento para vehículos que transporten persoas con mobilidade reducida para que poidan ser ocupadas. Para iso, establécese unha dotación mínima de:

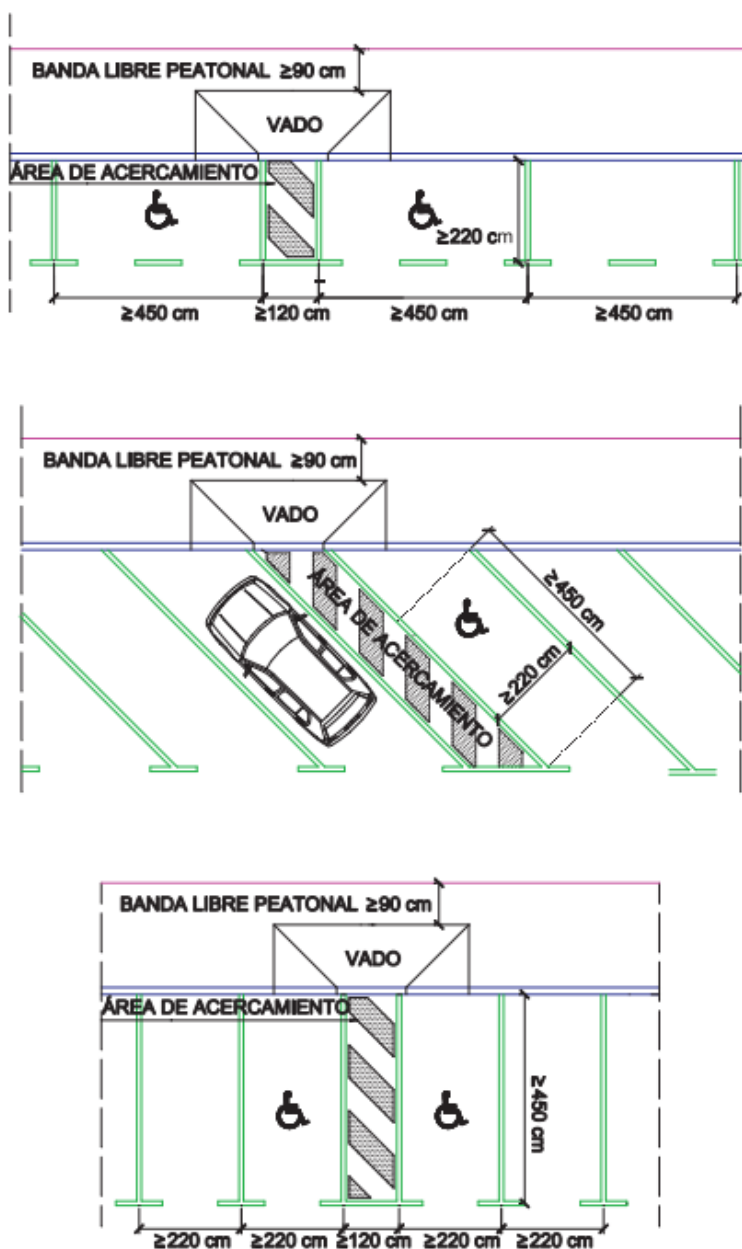
- Até 200 prazas: 1 praza adaptada por cada 40 prazas ou fracción.
- De 201 a 1.000 prazas: 1 praza adaptada máis por cada 100 prazas ou fracción.
- De 1.001 a 2.000 prazas: 1 praza adaptada máis por cada 200 prazas ou fracción.

En canto ás dimensións mínimas destinadas ao estacionamento do vehículo como tal son xeralmente de 450 x 220 cm e sobre estas e segundo o tipo de aparcadoiro, en liña ou batería, engadirase a área de achegamento.

O espazo ou área de achegamento é o que posibilita ás persoas con mobilidade reducida, unha vez estacionado o seu vehículo, realizar as manobras necesarias para sacar as súas axudas técnicas do automóbil e realizar as transferencias a elas de forma segura e sen invadir a calzada.

Así mesmo, estes espazos ou áreas de achegamento deben permitir enlazar de forma continua co itinerario accesible: ben á beirarrúa a través dun vao, ou ben cun paso de peóns. Teñen unha dimensión mínima de 120 cm ao longo da praza para acceder lateralmente en aparcadoiros en batería, e de 120 cm ao ancho da praza para acceder pola parte traseira en aparcadoiros en liña. En ambos os casos a área de achegamento pode ser compartida por dúas prazas contiguas para aforrar espazo.

**Figura 81: Tipos de estacionamento PMR e áreas de achegamento**



Fonte: AENOR

Garantirase mediante un rebaixe ou vao a incorporación do usuario de cadeira de rodas da praza reservada do aparcadoiro ao itinerario peonil ou beirarrúa, evitándose situacións de risco para os usuarios, e potenciándose a colocación da reserva de devandita praza lindeira aos pasos de peóns.

No caso de que se realice a reserva de aparcadoiro próxima aos pasos peonís, deixarase libre de obstáculos e de aparcadoiro unha distancia de 200 cm desde o paso de peóns á praza ou prazas reservadas, co fin de ampliar o control visual do paso de peóns á persoa que poida facer uso da praza reservada.

Estas prazas reservadas situaranse preto dos itinerarios peonís e dos accesos ao centro de traballo da zona, xerando así un percorrido curto que, ademais, debe ser accesible para PMR.

Sinalizaranse de forma ben visible, co Símbolo Internacional de Accesibilidade (SIA), tanto no plano vertical como no horizontal. Sinalizarase tamén a prohibición de aparcarse para o resto dos vehículos. A sinalización en horizontal deberá ser antiescorregadiza e presentar contraste co pavimento adxacente.

#### [III.4.5.4.2. Fichas das medidas](#)

A continuación recóllense as fichas de cada unha das medidas deste Plan sectorial:

Xestión do estacionamento en eventos		ES01
<b>Obxectivo xeral</b> Atender ás necesidades de aparcadoiro	<b>Obxectivo específico</b> Mellorar a oferta de prazas en momentos de alta demanda	
		
<p><b>Descrición da medida:</b></p> <p>Con esta medida propónse establecer un plan que regule o estacionamento en certas zonas do municipio durante a celebración de eventos especiais, como festivais, romarías, feiras e mercados; ademais de posibles eventos futuros que non se realizaron nunca no municipio até o momento.</p> <p>A través desta medida non só se xestionaría o estacionamento, si non que se regularía o apoio e a posta en marcha de dispositivos especiais de tráfico para eses días.</p> <p>Dentro dos dispositivos especiais anteriormente nomeados incluíriáanse actuacións do tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación de autobuses escolares, interurbano ou o TeoBús coas zonas de aparcadoiro asociadas a estas iniciativas.</li> <li>- Incremento do control da policía local nas proximidades dos eventos como reforzo para previr e vixiar os posibles estacionamentos indebidos.</li> <li>- Desenvolvemento de iniciativas de aparcadoiros “disuasorios” que permita estacionar aos condutores neles e acudir ao evento en transporte público.</li> </ul>		
<b>Indicadores</b>	<b>Orzamento e prazo estimado</b>	
Ocupación do aparcadoiro adheridos á iniciativa	Est. Previos	Meses
Diminución do tráfico de axitación	Proxecto/A.T./D.O.	Orzam. Base Licitación (€)
Menor número de infraccións no aparcadoiro	Obras/impl.	
	<b>Total</b>	<b>3.000</b>
Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>41</b>	<b>Medio prazo</b>	<b>PS-5</b>

**Plan de Ordeación de estacionamento en Teo** **ES02**

<b>Obxectivo xeral</b> Establecer os criterios para a ordenación e control do estacionamento	<b>Obxectivo específico</b> Optimizar a dotación de prazas e racionalizar o uso da vía pública
---	---



**Descrición da medida:**

A elaboración dun Plan de Ordenación e Estacionamento en Teo definirá as instrucións e accións específicas a realizar para alcanzar os obxectivos marcados de contención do automóbil, por medio dunha nova normativa ou ordenanzas.

O documento encargárase de ordenar a xestión do espazo público, como é o chan, para un fin privado, como é o estacionamento de vehículos na calzada. Estudará a zona regulada, aparcadoiros reservados, aparcadoiros disuasorios (medida É03), zonas de carga e descarga (medida DM01)

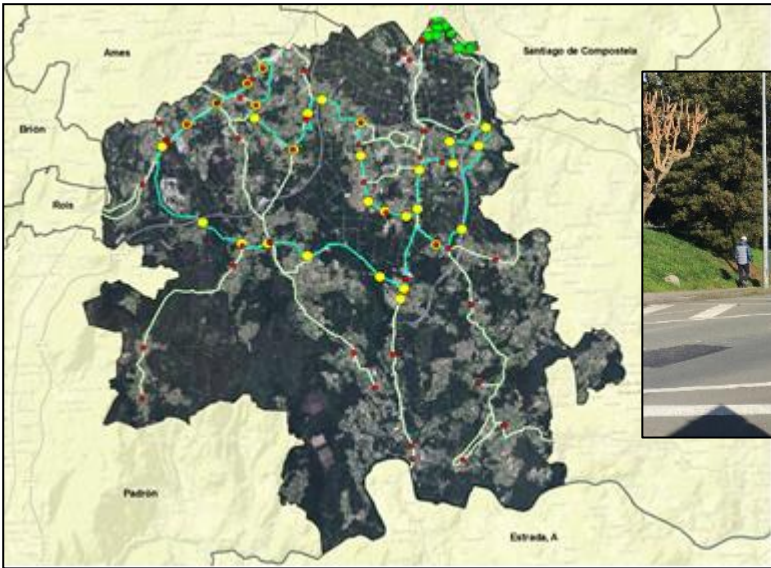

É a medida máis eficaz para conter o uso do vehículo privado e poderían levar a cabo actuacións como:

- A redución ou eliminación das dotacións mínimas de prazas en edificios
- O cobro de aparcadoiro de empresa, combinado ou non cun plus de transporte.
- A reserva de prazas ou rebaixa de tarifas para vehículos limpos ou cun número mínimo de ocupantes.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Ocupación das prazas	Est. Previos	2	5.000
Número de infraccións	Proxecto/A.T./D.O.	3	15.000
	Obras/impl.		
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>20.000</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>42</b>	<b>Medio prazo</b>	<b>PS-5</b>



Plan de aparcadoiros disuasorios		ES03	
<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar as condicións de intermodalidade	<b>Obxectivo específico</b> Diminuír desprazamentos en vehículo privado		
 			
<p><b>Descrición da medida:</b></p> <p>Esta medida propón a construción de aparcadoiros disuasorios ou bolsas de aparcadoiro nas proximidades de paradas de autobús que cumpran unha serie de características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de liñas que pasan pola parada</li> <li>- Boa frecuencia das viaxes</li> <li>- Bo estado das marquesiñas</li> </ul> <p>Entre as localizacións a estudar habería que incluír os recolleitos na PXOM así como outros que se agregarían á rede de aparcadoiros disuasorios <b>en destino</b> da cidade de Santiago de Compostela, cuxo fin é fomentar que os condutores estacionen neles o seu vehículo privado e accedan ao centro da cidade en transporte público.</p> <p>Para que sexan máis atractivo para os usuarios deben ser seguros, contar con bos accesos por estrada, unha boa conexión co transporte público e ter unhas tarifas moi competitivas ou gratuítas.</p> <p>Un dos aspectos que maior influencia ten no éxito do plan será o labor informativo cara aos usuarios potenciais destes aparcadoiros.</p> <p>Na actualidade, Teo xa conta cun aparcadoiro disuasorio na rúa Ameneiro, nos Tilos (na imaxe superior).</p>			
<b>Indicadores</b> Número de vehículos estacionados  Incremento do uso do resto de modos	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos	0,5	1.000
	Proxecto/A.T./D.O.	3	12.000
	Obras/impl.	4	120.000
	<b>Total</b>	<b>7,5</b>	<b>133.000</b>
Orde de medida <b>43</b>	Horizonte temporal <b>Largo prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-5</b>	

**Aparcadoiro en Pontevea**

**ES04**

**Obxectivo xeral**

Atender ás necesidades de aparcadoiro

**Obxectivo específico**

Crear bolsa de estacionamento vinculado á Senda Verde



**Descrición de la medida:**

Co obxectivo de habilitar un espazo de estacionamento para o intercambio de modos nas proximidades das sendas peonís e ciclistas do Xirimbao e da Burga, expónse un aparcadoiro en Pontevea.

Este aparcadoiro disuasorio permitiría o estacionamento de curta, media ou longa estancia do vehículo privado mentres as persoas gozan das principais sendas lúdicas do municipio.

É importante que o intercambio de modos, de vehículo privado a bicicleta ou a camiñar prodúzase de forma segura e fácil. Por iso situouse próximo á senda verde proposta na medida MP07 que dá acceso ás sendas do Xirimbao e da Burga

**Indicadores**

Ocupación do aparcadoiro

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos		
Proxecto/A.T./D.O.	2	5.000
Obras/impl.	3	25.000
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>30.000</b>

Orde de medida


**44**

Horizonte temporal

**Largo prazo**

Plan Sectorial

**PS-5**

Revisión da dotación de prazas PMR		ES05															
<b>Obxectivo Xeral</b> Atender a las necesidades de aparcamiento	<b>Obxectivo específico</b> Garantizar la accesibilidad a todas las personas																
																	
<b>Descrición da medida:</b> Ao obxecto de valorar o estado da dotación de prazas de PMR expónse a realización dun estudo que comprende as seguinte fases: <ul style="list-style-type: none"> <li>- FASE 1: Inventario das prazas no municipio de Teo, coa súa localización e características. Haberá que controlar tamén o estado das mesmas e o cumprimento da normativa. Ademais, valorarase o grao de ocupación e o número de infraccións.</li> <li>- FASE 2: Recopilación do número de prazas PMR necesarias nas distintas áreas do municipio.</li> <li>- FASE 3: Proposta de melloras nas prazas actuais e novas prazas a partir das conclusións obtidas das fases anteriores. Presentaranse as actuacións necesarias particularizadas para cada aparcadoiro.</li> </ul>																	
<b>Indicadores</b> Cumprimento reserva de prazas para PMR  Número de accesos adaptados	<b>Orzamento e prazo estimado</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Meses</th> <th>Orzam. Base Licitación (€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Est. Previos</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">5.000</td> </tr> <tr> <td>Proxecto/A.T./D.O.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Obras/impl.</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: right;">35.000</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> <td style="text-align: right;"><b>40.000</b></td> </tr> </tbody> </table>			Meses	Orzam. Base Licitación (€)	Est. Previos	1	5.000	Proxecto/A.T./D.O.			Obras/impl.	2	35.000	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>40.000</b>
	Meses	Orzam. Base Licitación (€)															
Est. Previos	1	5.000															
Proxecto/A.T./D.O.																	
Obras/impl.	2	35.000															
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>40.000</b>															
Orde de medida <b>45</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-5</b>															

### III.4.6. PLAN DE MELLORA DA SEGURIDADE VIARIA (PS-6)

#### III.4.6.1. Obxectivos

O obxecto do plan é introducir melloras da seguridade viaria no municipio de forma permanente.

#### III.4.6.2. Alcance

Este Plan debe conter un diagnóstico de situación, unha formulación de obxectivos, unhas accións prioritizadas e unha avaliación do mesmo, tanto cos obxectivos conseguidos como dos resultados negativos.

As claves do éxito estarán nun claro liderado municipal, con todos os actores intervinientes, e a colaboración e coordinación permanentes con todas as institucións e a sociedade civil.

Para reducir a accidentalidade, débese centrar o plan de actuación naquelas medidas encamiñadas a diminuír ou mitigar os índices de accidentalidade do municipio, medidas que poden incluír:

- Concienciación cidadá
- Xestión do tráfico
- Elementos de balizamiento e defensas no viario
- Control da velocidade

#### III.4.6.3. Xestión

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...).

Por tanto, proponse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado.

Desta forma, pódese establecer o Plan, traballando en estreita colaboración tanto para coordinar recursos como para establecer os procedementos de control e seguimento, con:

- Seguridade
  - o Policía local
- Concellaría de Infraestruturas

#### III.4.6.4. Integración medidas PMUS

Minimizar o número dos accidentes e vítimas, debe ser un obxectivo constante e, por tanto, promover actuacións de mellora da seguridade viaria, desde o coñecemento e a comprensión, é o obxectivo marcado.

En base a estas premisas, propónse as seguintes medidas dentro do Plan de mellora da seguridade viaria:

#### Táboa 63: Medidas Plan de mellora da seguridade viaria (PS-06)

Medidas	
SV01	Plan de Seguridade Viaria Local
SV02	Observatorio da accidentalidade
SV03	Redución da velocidade en vías

*Fonte: Elaboración propia*

##### III.4.6.4.1. Consideracións sobre as medidas

###### III.4.6.4.1.1. Seguridade viaria

O ámbito urbano é un espazo de relación para as persoas, donde o contacto, a convivencia e a comunicación constitúen a esencia da vida colectiva. Para calquera civilización, cidades e pobos constituíron desde sempre os motores do seu desenvolvemento social e económico.

Tradicionalmente, as urbes concentraron a súa oferta de actividades e servizos nun espazo máis ou menos reducido -comercio, vivenda, lecer, educación, sanidade,... co fin de evitar que os cidadáns percorraran grandes distancias para satisfacer as súas necesidades, é dicir, para ser máis eficientes e eficaces. Esta organización urbana coñécese como cidade compacta, en contraposición á cidade difusa que afasta usos e actividades, e que como consecuencia obriga ás persoas a investir maior tempo e esforzo no seu mobilidade cotiá.

A progresiva implantación durante estes últimos decenios da cidade difusa, unida á utilización crecente dos vehículos privados a motor, cambiou o aspecto do territorio e comportou a implantación dun modelo de mobilidade de xeito evidente insustentable polos impactos ambientais e sociais que leva asociados -contaminación, ruído, consumo de combustibles fósiles, accidentes de tráfico, perda de tempo, exclusión social, etc.

Os custos económicos derivados destes efectos negativos, moitos dos cales aínda se externalizan no balance global dos territorios, foron en aumento até o punto de pór en evidencia a insostenibilidade dos



sistema. Por mor disto xurdiu o debate sobre a necesidade urxente de avanzar cara a un modelo de mobilidade máis sustentable, que teña como obxectivo satisfacer as necesidades da sociedade actual.

Agora ben, para que un modelo de mobilidade sexa sostenible non só é preciso que se utilice o vehículo a motor de forma racional, que o usu da enerxía sexa eficiente ou que se minimicen as emisións contaminantes e o ruído, senón que tamén debe tener un nivel reducido de accidentalidade viaria, así como de lesividade e mortes asociadas. Así pois, unha mobilidade sustentable debe ser tamén, por definición, unha mobilidade segura.

A cultura da sustentabilidade en materia de mobilidade urbana a postapola convivencia pacífica de todos os medios de transporte e a repartición equitativa do espazo público.

**Figura 82: Ámbitos de actuación e obxectivos do Plan de seguridade viaria local**

	Ámbito de actuación	Objetivos genéricos
1	 El diseño del espacio público y la señalización.	Repartir de forma máis equitativa el espazo vial y mejorar el diseño de las calles y la señalización vial para garantizar la convivencia de todos los sistemas de desplazamiento.
2	 El tráfico y la convivencia de los distintos medios de transportes urbanos.	Pacificar el tráfico y fomentar los medios de transporte y sistemas de desplazamiento máis sostenibles.
3	 La accidentalidad de los vehículos a motor de dos ruedas.	Reducir el número y las consecuencias de los accidentes de los vehículos a motor de dos ruedas (motocicletas y ciclomotores).
4	 La movilidad de los colectivos máis vulnerables.	Aumentar la protección de los peatones (en especial de niños y mayores), ciclistas y personas con movilidad reducida.
5	 La vigilancia y el control de las infracciones viales y sus causas	Actuar sobre la vigilancia y el control de la indisciplina vial y las infracciones.
6	 La atención sanitaria y social a las víctimas de accidentes de tráfico.	Mejorar la atención sanitaria y social a los afectados por accidentes de tráfico y considerar la seguridade vial urbana como un tema de salud pública.
7	 El estudio de la movilidad y la accidentalidad vial urbana.	Implantar sistemas de monitorización para mejorar la recogida y el análisis de información sobre movilidad y accidentalidad vial urbana.
8	 La formación y la información sobre seguridade vial urbana.	Actuar en el ámbito de la formación y la información de los ciudadanos para introducir los valores de la seguridade vial en todos los ámbitos de la sociedade.
9	 La coordinación y colaboración entre administraciones.	Impulsar la coordinación y la colaboración con las instituciones y organismos supramunicipales competentes.
10	 La participación social sobre seguridade vial urbana.	Fomentar la participación social y el debate ciudadano sobre movilidad local y seguridade vial urbana e impulsar los pactos locales.

Fonte: DXT. Plan Tipo de Seguridade Viaria Urbana

#### III.4.6.4.2. Fichas das medidas

A continuación recóllense as fichas de cada unha das medidas deste Plan sectorial:

**Plan de Seguridade Viaria Local** **SV01**

<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar a seguridade viaria	<b>Obxectivo específico</b> Fomentar a posta en práctica de estratexias e medidas de seguridade
--	--



**Descrición da medida:**

Con esta medida propónse elaborar un Plan de Seguridade Viaria Local en base á estratexia do PMUS, para:

- Promover estratexias e actuacións que garantan a seguridade viaria
- Indagar nas causas e consecuencias da accidentalidade viaria e garantir a posibilidade de convivencia

A formulación metodolóxico segue o Plan de Seguridade Viaria Urbana Tipo da DXT, estruturándose en catro etapas:

- Diagnóstico, onde se recollerán todos os datos básicos necesarios sobre a situación demográfica, socioeconómica, do parque móbil, dos hábitos de mobilidade e da situación de partida no ámbito da Seguridade Viaria. Para a análise deste último utilizarase o mapa local de riscos de accidentalidade.
- Formulación de propostas, que se exporán en función dos resultados obtidos na fase de diagnóstico e que se centrarán nos aspectos que requiran algunha mellora.
- Elaboración do plan de acción.
- Avaliación do plan de acción.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
Redacción dun Plan de Seguridade Viaria  Seguimento e control das actuacións  Actualización de resultados	Est. Previos	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
		3	15.000
	Proxecto/A.T./D.O.  Obras/impl.		
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>15.000</b>	

Orde de medida <b>46</b>	Horizonte temporal <b>Medio prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-6</b>
-----------------------------	--	-------------------------------

**Observatorio da accidentalidade** **SV02**

<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar a seguridade viaria	<b>Obxectivo específico</b> Mellorar o coñecemento da accidentalidade no municipio
--	---



**Descrición da medida:**

Á hora de redactar este PMUS realizáronse contactos coa policía local co obxectivo de solicitar información sobre os accidentes no municipio, tarefa que non se puido completar satisfactoriamente debido a que non se posuía dunha base de datos informatizada. Con esta medida propónse a creación de unha base de datos georreferenciada que permita a elaboración un mapa local de riscos, aspecto que se considera esencial para o incremento da seguridade en Teo, obténdose un mapa local de riscos.

Na seguinte listaxe reflíctense unha serie de actuacións necesarias para crear e xestionar a futura Base de Datos de Accidentalidade do municipio de Teo:

- Introducir procedementos de actuación que permitan optimizar a obtención e análise de información sobre mobilidade e accidentalidade. Trátase de desenvolver as actuacións secuenciales necesarias para recoñecer cales son os puntos conflictivos, determinar a gravidade, priorizar e homoxeneizar.
- Instaurar un formulario normalizado de recollida da información e integrala na tramitación do informe ou ategado.
- Instaurar unha guía para a análise e avaliación de puntos de concentración de accidentes.

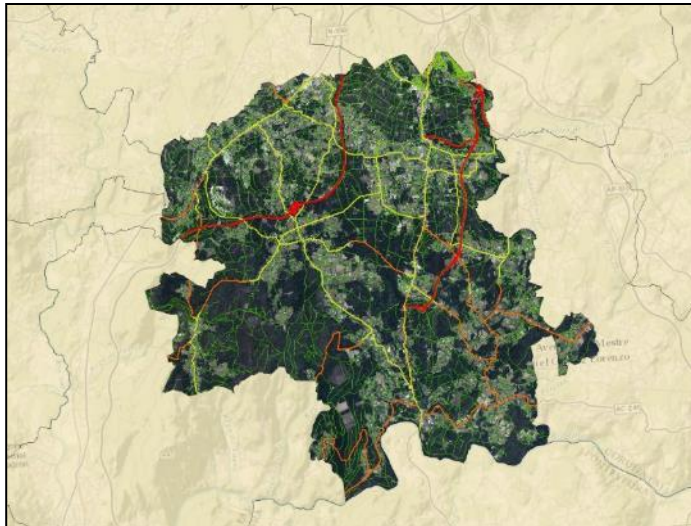
Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Est. Previos	Orzam. Base Licitación (€)
Creación da Base de Datos Georreferenciada de Accidentalidade	Proxecto/A.T./D.O.	
Evolución da actualización da base de datos con novas variables	Obras/impl.	1 5.000
	<b>Total</b>	<b>1 5.000</b>

Orde de medida <b>47</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-6</b>
-----------------------------	--	-------------------------------

Observatorio da accidentalidade		SV02
<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar a seguridade viaria	<b>Obxectivo específico</b> Mellorar o coñecemento da accidentalidade no municipio	
(continuación)		
<p>As variables das que dependerá a base de datos son as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Codificación alfanumérica que indique o axente que consigna a incidencia e o seu número, conseguindo así ter referenciada a incidencia.</li> <li>- Data e hora da incidencia.</li> <li>- Situación: Rúa e número onde se produce a incidencia.</li> <li>- Emprazamento georreferenciado da incidencia.</li> <li>- Natureza da incidencia: atropelo, colisión, accidente individual, etc.</li> <li>- Resultado do incidente: sen danos, feridos, danos materiais, etc.</li> <li>- Persoas implicadas/afectadas: peón, condutor, ocupante, etc.</li> <li>- Danos persoais sufridos: ileso, ferido.</li> <li>- Tipos de vehículos implicados.</li> <li>- Outros danos materiais.</li> <li>- Posibilidade de imputar algún delito ou falta.</li> </ul> <p>Esta base de datos permite a realización dun mapa de riscos no que identificar puntos cun alto índice de accidentalidade</p>		
Orde de medida <b>47</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-6</b>

**Redución da velocidade en vías** **SV03**

<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar a seguridade viaria	<b>Obxectivo específico</b> Reducir a velocidade do vehículo privado
--	---



**Descrición da medida:**

Con esta medida propónse reducir a velocidade naquelas vías con maior sinistralidade. Grazas á medida SV02 disporase dunha ferramenta que sirva para identificar estas vías que, xunto coa implantación das propostas que deriven da medida SV01, poderase decidir obxectivamente que tramos teñen que ser afectados por esta redución de velocidade.

Por tanto, entrel as actuacións que se poden propor co fin de conseguir a redución da velocidade poden ser:

- Sinalización adecuada (TV02) e medidas de acougado de tráfico ou moderación da velocidade (TV04 e TV05)
- Realizar campañas de comunicación e educación viaria sobre velocidade excesiva. Neste caso, farase unha en colaboración co Consello Local de Infancia e Adolescencia.
- Implantar dispositivos tecnolóxicos de vixilancia (radares para detectar infraccións situados en puntos concretos do municipio en función do nivel de accidentalidade catalogado)
- Realizar controis de velocidade de forma esporádica e aleatoria

Dado que esta proposta asóciase aos corpos de seguridade (policía local, garda civil,...) ou xa están incluídas parcialmente dentro doutras propostas deste PMUS, impútase un custo nulo ao Plan.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado	
	Est. Previos	Meses Orzam. Base Licitación (€)
Alcance das campañas de concienciación	Proxecto/A.T./D.O.	
Velocidade media	Obras/impl.	Continuo -
Accidentalidade e incidencias detectadas	<b>Total</b>	- -

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>48</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-6</b>



### III.4.7. PLAN DE MELLORA DA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCADORÍAS (PS-7)

#### III.4.7.1. Obxectivos

O obxecto do plan é introducir melloras para deinastrubución urbana de mercadorías atenuando os efectos negativos sobre o tráfico e a calidade de vida urbana.

#### III.4.7.2. Alcance

Debe integrar o conxunto de medidas propostas para a mellora da distribución de mercadorías, entre as que cabe exporse a revisión e mellora das ordenanzas relativas a horarios, relocalización e/ou dimensionamiento de prazas reservadas para carga/descarga, sistemas de almacenaxe,...

#### III.4.7.3. Xestión

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...). Por tanto, propónse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado. Desta forma, pódese establecer o Plan, traballando en estreita colaboración tanto para coordinar recursos como para establecer os procedementos de control e seguimento, coa policía local.

#### III.4.7.4. Integración medidas PMUS

No diagnóstico realizado non se observaron grandes problemas co transporte de mercadorías, máis aló dos problemas que puidesen ocasionar a falta de prazas de carga e descarga suficientes. En base a estas premisas, propónse as seguintes medidas dentro deste Plan:

#### Táboa 64: Medidas Plan de mellora da distribución urbana de mercadorías (PS-07)

Medidas	
DM01	Revisión da dotación de zonas de carga e descarga

Fonte: *Elaboración propia*

##### III.4.7.4.1. [Fichas das medidas](#)

A continuación recóllense as fichas de cada unha das medidas deste Plan sectorial:

**Revisión da dotación de zonas de carga e descarga**

**DM01**

**Obxectivo xeral**

Atender ás necesidades de aparcadoiro

**Obxectivo específico**

Optimizar a dotación de zonas de C/D



**Descrición da medida:**

Ao obxecto de valorar o estado das dotacións de carga e descarga expónse a realización dun estudo que comprende o seguinte catro fases:

- FASE 1: Inventario das prazas de carga e descarga no municipio de Teo, coa súa localización e horario. Haberá que controlar tamén os tempos de carga e descarga dos vehículos, ao obxecto de que se axusten ao disposto pola *Ordenanza Xeral Municipal sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor e Seguridade Vía* de Teo.
- FASE 2: Estudo da demanda de zonas de carga e descarga en Teo.
- FASE 3: Proposta de novas zonas de carga e descarga a partir das conclusións obtidas das fases anteriores equilibrando o cociente de densidade.
- FASE 4: Seguimento e mellora continua

**Indicadores**

Número de infraccións

Número de prazas de C/D

Satisfacción xeral da medida

**Orzamento e prazo estimado**

	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Est. Previos	1	5.000
Proxecto/A.T./D.O.		
Obras/impl.	1	5.000
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>10.000</b>

Orde de medida

**49**

Horizonte temporal

**Largo prazo**

Plan Sectorial

**PS-7**

## III.4.8. PLAN DE MELLORAS DA CALIDADE AMBIENTAL E AFORRO ENERXÉTICO (PS-8)

### III.4.8.1. Obxectivos

O obxecto do plan é establecer o conxunto de medidas e accións que teñen como finalidade:

- Asegurar a calidade do aire
- Velar pola calidade do espazo público urbano para o cidadán
- Protexer os espazos naturais do tráfico
- Mellorar a eficiencia enerxética do transporte de persoas e mercadorías

### III.4.8.2. Alcance

Dada a imbricación deste plan cos Obxectivos xenerais do PMUS, cabe relacionalo directamente con este. En particular, a avaliación dos impactos do PMUS (Plan de Avaliación e Seguimento) determinará a eficiencia das medidas adoptadas para a mellora da calidade ambiental e o aforro enerxético.

No entanto, cabe tamén considerar medidas concretas encamiñadas a estes obxectivos específicos. Por exemplo, a mellora de a calidade ambiental pode derivarse da estratexia municipal en materia de medio ambiente (como plans especiais de recuperación dos espazos naturais ou outras iniciativas que se poidan pór en marcha), mentres que os obxectivos de aforro enerxético en relación ao transporte sempre estarán máis ligados ao desenvolvemento do PMUS.

### III.4.8.3. Xestión

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...). Por tanto, propónse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado. Desta forma, pódese establecer o Plan.

### III.4.8.4. Integración medidas PMUS

Reducir a dependencia dos combustibles fósiles e fomentar o uso de tecnoloxías máis limpas e eficientes é un dos obxectivos fundamentais deste PMUS, obxectivo que está recollido de forma implícita en case todas as medidas propostas. Con todo, na actualidade en Teo non existen as infraestruturas adecuadas para potenciar o seu uso.

En base a estas premisas, proponse as seguintes medidas dentro do Plan de melloras da calidade ambiental e aforro enerxético:

**Táboa 65: Medidas Plan de melloras da calidade ambiental e aforro enerxético (PS-08)**

Medidas	
AE01	Impulsar o uso do vehículo eléctrico: instalación dunha electrolinera

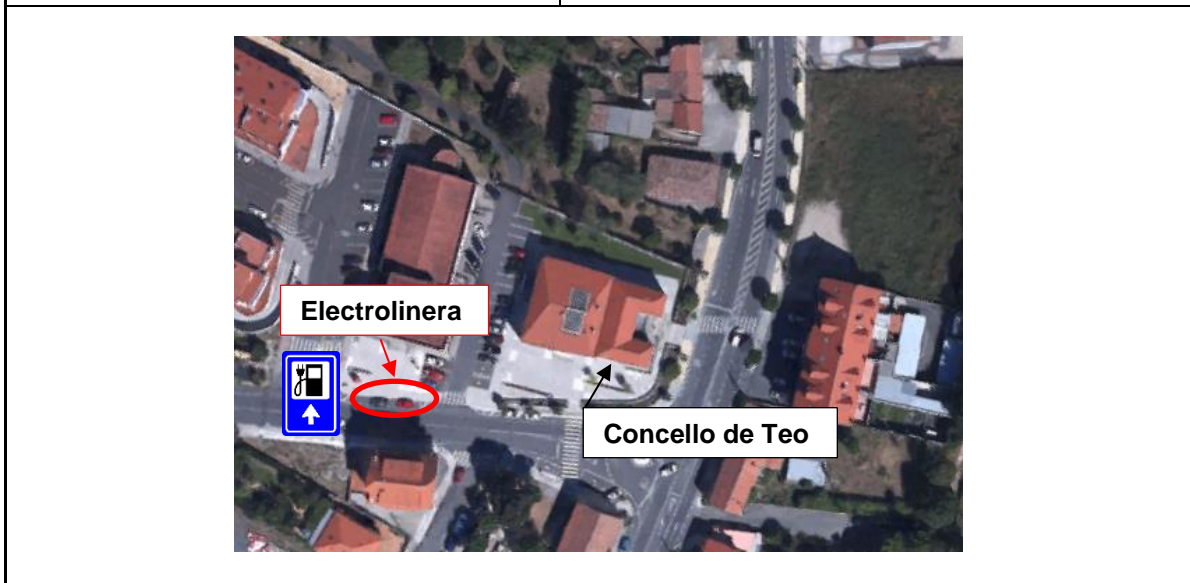
*Fonte: Elaboración propia*

#### III.4.8.4.1. [Fichas das medidas](#)

A continuación recóllense as fichas de cada unha das medidas do Plan de melloras da calidade ambiental e aforro enerxético:

**Impulsar o uso do vehículo eléctrico: instalación dunha electrolinera** **AE01**

<b>Obxectivo xeral</b> Reducir as emisións contaminantes	<b>Obxectivo específico</b> Potenciar o uso de vehículos máis limpos
---	---



**Descrición da medida:**

Os vehículos propulsados con enerxías alternativas están chamados a formar parte da mobilidade sustentable no transporte a nivel global. Neste contexto, e atendendo á dificultade de penetración destas tecnoloxías no mercado, co obxectivo de fomentar o uso de vehículos motorizados limpos (como se recolle na medida GM04) propónse a construción dunha estación de carga ou electrolinera na Ramallosa, preto do Concello.

O establecemento da estación elixiuse en función da medida TP10, que propón a implantación dun sistema de transporte público a demanda empregando un autobús eléctrico. Por este motivo, a zona de recarga ten unhas dimensións que permiten a parada tanto de coches como de vehículos longos.

Ademais, o Fondo Europeo de Desenvolvemento Xeral (FEDER) presentou para 2018 unhas axudas para a adquisición de vehículos de enerxías renovables, o Plan Movalt Vehículos. Parte destas axudas destinaranse a potenciar a infraestrutura de recarga pública.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
	Est. Previos	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Consumo enerxético			
Emisións contaminantes	Proxecto/A.T./D.O.	0,5	1.000
	Obras/impl.	1	5.000
	<b>Total</b>	<b>1,5</b>	<b>6.000</b>

Orde de medida <b>50</b>	Horizonte temporal <b>Medio prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-8</b>
-----------------------------	--	-------------------------------



### III.4.9. PLAN DE XESTIÓN DA MOBILIDADE (PS-9)

#### III.4.9.1. Obxectivos

O plan debe recoller o conxunto de medidas que se consideren oportunas para mellorar a accesibilidade e a integración modal.

#### III.4.9.2. Alcance

As medidas específicas de xestión da mobilidade son do seguinte tipo:

- Transporte á demanda
- Viaxe en coche compartida
- Coche multiusuario
- Transporte discrecional e Taxi
- Promoción de modos eco-eficientes
- Concienciación

#### III.4.9.3. Xestión

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...). Por tanto, propónse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado. Desta forma, pódese establecer o Plan, traballando en estreita colaboración tanto para coordinar recursos como para establecer os procedementos de control e seguimento, con:

- Seguridade
  - o Policía local
- Concellaría de Infraestruturas
- Concellaría de Transporte
- Concellaría de Cultura e Educación
- Concellaría de Deportes
- Concellaría de Benestar, Igualdade, Mocidade e Participación veciñal
- Xunta de Galicia
  - o Consellería de Infraestruturas e Vivenda. Área de Mobilidade

#### III.4.9.4. Integración medidas PMUS

Entre os aspectos innovadores que van asociados ao novo concepto de mobilidade contido nos PMUS, figuran os que se refiren á implementación de medidas de “xestión da mobilidade”, sendo o obxectivo destas medidas lograr que os desprazamentos aos centros ou eventos de alta atracción realícense dunha maneira sustentable.

En base a estas premisas, propónse as seguintes medidas dentro do Plan de xestión da mobilidade:

**Táboa 66: Medidas Plan de xestión da mobilidade (PS-09)**

Medidas	
GM01	Promoción do coche compartido
GM02	Caixa de correos de suxestións cidadá en materia de mobilidade
GM03	Páxina web mobilidade de Teo
GM04	Promoción uso vehículos motorizados limpos
GM05	Incentivar a realización de Plans de transporte ao traballo
GM06	Participación na SEM
GM07	Cursos de uso da bicicleta

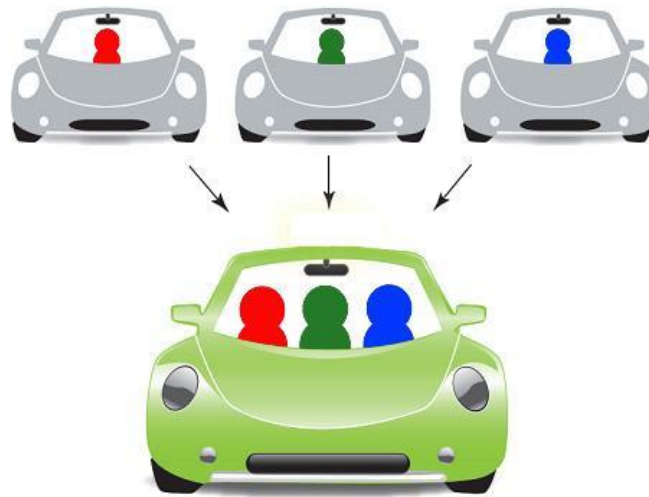
*Fonte: Elaboración propia*

##### III.4.9.4.1. [Fichas das medidas](#)

A continuación recóllense as fichas de cada unha das medidas do Plan de xestión da mobilidade:

**Promoción do coche compartido** **GM01**

<b>Obxectivo xeral</b> Racionalizar o uso do coche	<b>Obxectivo específico</b> Promover o vehículo compartido
---	---



**Descrición da medida:**

O índice de ocupación por vehículo en Teo é moi baixo, levando na maioría dos casos un só ocupante.

Os desprazamentos en vehículo privado realízanse en gran medida a/desde Santiago de Compostela, tratándose dunha mobilidade obrigada. Desta forma concéntranse nunhas franxas horarias que coinciden nas horas punta de entrada e saída do traballo e centros de estudos.

Ante esta situación, con esta medida propónse impulsar iniciativas que fomenten o uso de vehículo compartido, diminuíndo o custo de transporte por viaxeiro e reducindo as emisións de contaminantes.

O Concello debe fomentar o uso compartido do coche facilitando información e establecendo recomendacións a través da páxina web e doutros medios de comunicación dos que dispoña.

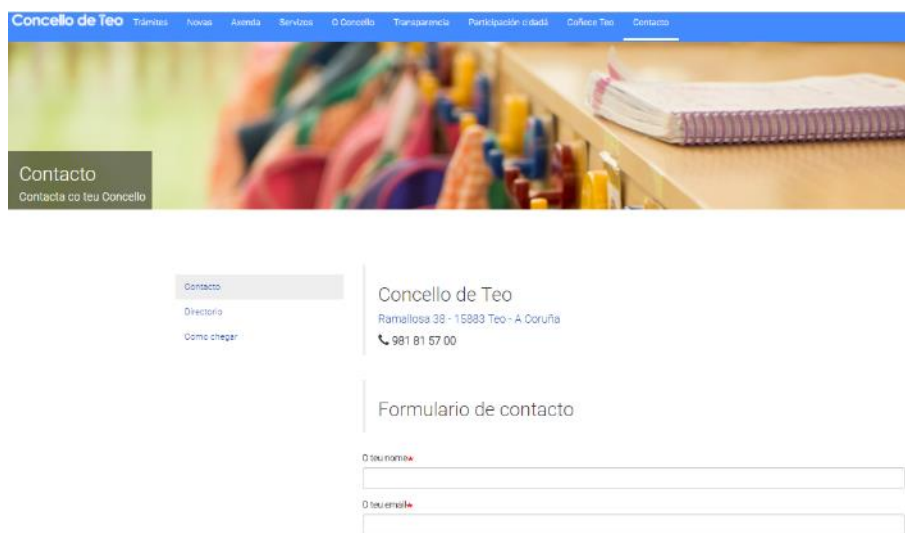
Tamén se pode crear un portal para coche compartido no que os usuarios poidan porse en contacto para compartir coche, informar as rutas que realiza a diario, compartir as súas experiencias, etc.

Dado que esta medida pódese realizar desde o propio Concello, non se imputan custos ao Plan.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
	Est. Previos	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Viaxes realizadas	Proxecto/A.T./D.O.		
Usuarios rexistrados no programa	Obras/impl.	Continuo	-
	<b>Total</b>	<b>Continuo</b>	<b>-</b>
Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial	
<b>51</b>	<b>Medio prazo</b>	<b>PS-9</b>	

**Caixa de correo de suxestións cidadá en materia de mobilidade** **GM02**

<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar a xestión da mobilidade	<b>Obxectivo específico</b> Atender ás necesidades das persoas en materia de mobilidade
--	--



**Descrición da medida:**

O establecemento dunha caixa de correos de suxestións a través do cal os cidadáns acheguen as súas ideas e explíquenlas. Trátase dunha canle aberta a todos os cidadáns, no que se acepten queixas, suxestións, felicitacións, propostas ou melloras en materia de mobilidade no municipio de Teo.

Represéntase como unha oportunidade para fomentar a participación dos teenses na mellora sustentable do termo municipal como proxecto compartido. Desta forma búscase que aumente o interese da poboación por participar no cambio e motívala no proceso.

Unha localización óptima da caixa de correos de suxestións sería na web do Concello de Teo, no espazo reservado á mobilidade. Ademais, debería dispór da opción de participar fisicamente.

Dado que o Concello ten xa unha moi boa política de participación pública e transparencia, así como unha páxina web que poida aloxar as ferramentas necesarias, non se imputan custos ao Plan.

<b>Indicadores</b> Número de suxerencias aportadas	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos		
	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	Continuo	-
	<b>Total</b>	<b>Continuo</b>	<b>-</b>

Orde de medida <b>52</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-9</b>
-----------------------------	--	-------------------------------

**Páxina web mobilidade de Teo**

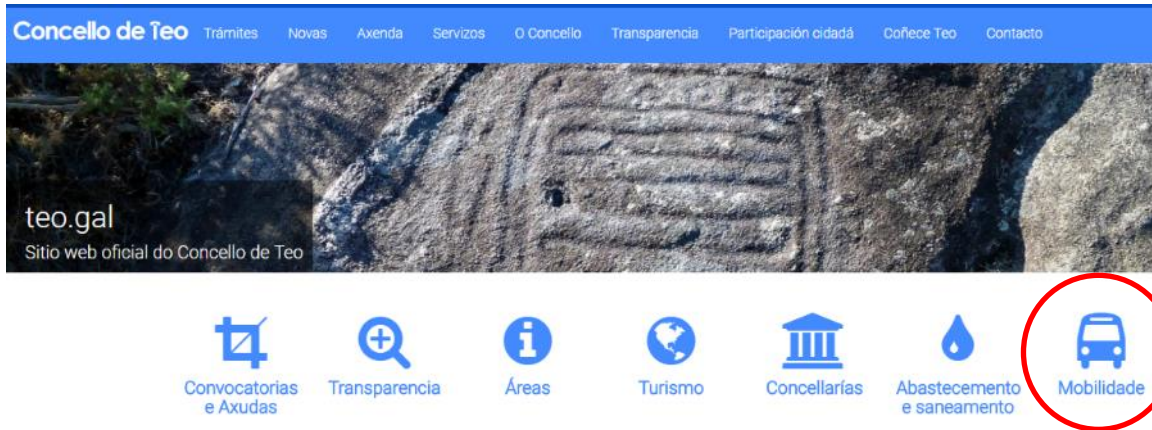
**GM03**

**Obxectivo xeral**

Provisión de información útil para a mobilidade

**Obxectivo específico**

Promover pautas de mobilidade sustentable efectivas desde a web municipal



**Descrición da medida:**

Parte das medidas achegadas fan referencia á web do Concello de Teo, na que se deberán xestionar os contidos en termos de mobilidade. O organismo encargado da web será a Concellaría ou/e Oficina de Mobilidade.

Na propia web actual do Concello existe xa un espazo reservado para temas de mobilidade. En leste mesmo espazo deberíase tratar de forma integral todos os temas relacionados coa mobilidade no municipio.

O cidadán debe atopar nesta web a información necesaria en temas de mobilidade sustentable, en especial dos medios non motorizados, que lle permitan organizar a súa ruta.

Ademais, nela facilitaríase o acceso á caixa do correo de suxestións comentado na medida anterior.

A Base de Datos de mobilidade, a cal se detalla na medida OM01, tamén podería incorporarse nesta mesma web.

Dado que o Concello ten unha páxina web que poida aloxar as ferramentas necesarias, non se imputan custos ao Plan.

**Indicadores**

Número de consultas realizadas

Xestións realizadas a través da web

**Orzamento e prazo estimado**

Est. Previos Proxecto/A.T./D.O. Obras/impl. Total	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Continuo	-
	Continuo	-

Orde de medida

**53**

Horizonte temporal

**Curto prazo**

Plan Sectorial

**PS-9**



**Promoción uso vehículos motorizados limpos** **GM04**

<b>Obxectivo xeral</b> Reducir as emisións contaminantes	<b>Obxectivo específico</b> Facilitar o uso de vehículos limpos
---	--



**Descrición da medida:**

Con esta medida preténdese fomentar o uso de tecnoloxías máis limpas, impulsando o uso de vehículos eléctricos, reducindo as emisións contaminadas debidas ao sector transporte.

A promoción desde o Concello dos vehículos limpos pode actuarse nas seguintes liñas:

- Axudas para a compra de vehículos particulares.
- Vantaxes urbanas para os usuarios de vehículos eléctricos: circulación preferente nas vías públicas, diminución do imposto de circulación, reserva de prazas en áreas específicas de gran demanda de aparcadoiro
- Fomento de infraestruturas de recarga.
- Accións de comunicación e de mercadotecnia estratéxica.

Dado que esta función pode levar a cabo cos recursos actuais do Concello, non se imputan custos ao Plan.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
	Est. Previos	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Número de vehículos motorizados limpos	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	Continuo	-
	<b>Total</b>	<b>Continuo</b>	<b>-</b>
	Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>54</b>	<b>Largo prazo</b>	<b>PS-9</b>	

**Incentivar a realización de Plans de transporte ao traballo**

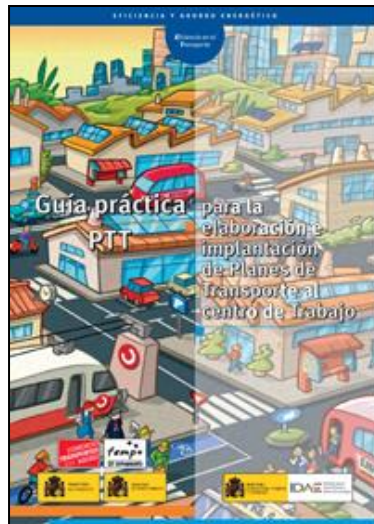
**GM05**

**Obxectivo xeral**

Incentivar que as empresas acometan un Plan de Transporte ao Traballo

**Obxectivo específico**

Diminuír o uso do coche en grandes centros atratores



**Descrición da medida:**

Gran parte da poboación en Teo ten que desprazarse a Santiago de Compostela diariamente por traballo.

Con esta medida propónse incentivar ás empresas a adherirse a un plan de transporte ao traballo, mellorando así a accesibilidade a Santiago nas horas punta.

Para animar ás empresas a promover esta medida, e que así obteña o éxito desexado, o Concello debe transmitir a súa conveniencia, así como os mecanismos de financiamento existentes e esquemas de colaboración co propio Concello para a execución implementación das medidas.

A xestión da mobilidade dos empregados vai máis aló da propia flota da empresa, xa que non todos contan cun vehículo asignado, senón que entran en consideración outros factores como a rede de transporte público, a localización das instalacións da compañía e os horarios de entrada e saída dos empregados.

Mediante a implantación dun Plan de Transporte ao traballo é posible conseguir reducir a pegada ambiental da compañía, mellorar a calidade de vida dos empregados e a satisfacción coa empresa, minimizar custos, mellorar a imaxe corporativa da compañía, aumentar a produtividade e reducir o absentismo laboral

Dado que esta función pode levar a cabo cos recursos actuais do Concello, non se imputan custos ao Plan.

**Indicadores**

Número de empresas adheridas

**Orzamento e prazo estimado**

Est. Previos	Meses		Orzam. Base Licitación (€)
	Proxecto/A.T./D.O.	Obras/impl.	
		Continuo	-
<b>Total</b>		<b>Continuo</b>	<b>-</b>

Orde de medida

**55**

Horizonte temporal

**Largo prazo**

Plan Sectorial

**PS-9**

**Participación na SEM** **GM06**

<b>Obxectivo xeral</b> Cambiar o comportamento cara a unha mobilidade máis sustentable	<b>Obxectivo específico</b> Concienciar á poboación, promover e divulgar iniciativas
---	---



**Descrición da medida:**

A Semana Europea da Mobilidade (SEM), é unha campaña dirixida a sensibilizar, tanto aos responsables políticos como aos cidadáns, sobre as consecuencias negativas que ten o uso irracional do coche na cidade, tanto para a saúde pública como para o medio ambiente, e os beneficios do uso de modos de transporte máis sustentables como o transporte público, a bicicleta e as viaxes a pé.

A participación na SEM confirmaría a vontade municipal de tentar o cambio de mobilidade cara a pautas de comportamento máis sustentables e daríalle unha excelente publicidade fronte á cidadanía.

Existen tres criterios de participación:

- Organizar unha semana de actividades, tendo en conta o tema central do ano
- Implementar polo menos unha nova medida permanente que contribúa á transferencia modal desde o coche particular a un medio de transporte que respecte o medio ambiente.
- Organizar, preferiblemente o 22 de setembro, o Día sen Coches, reservando unha ou varias zonas para peóns, ciclistas e transporte público durante polo menos unha xornada completa (desde 1 hora antes até 1 hora despois do horario laboral).

Aquelas autoridades locais que se comprometan co tres criterios anteriormente citados, converteranse en participantes de ouro e serán candidatos que poderán optar ao Premio da SEM.

<b>Indicadores</b> Número de participantes	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos		
	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	1	3.000
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.000</b>
Orde de medida <b>56</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>		Plan Sectorial <b>PS-9</b>

**Cursos de uso da bicicleta** **GM07**

<b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos en bicicleta	<b>Obxectivo específico</b> Garantir que se saiba andar en bicicleta
--	---



**Descrición da medida:**

Para fomentar o emprego seguro da bicicleta son necesarias políticas de promoción que consideren a formación dos ciclistas para que circulen de forma segura e responsable pola calzada.

Con esta medida proponse crear un programa de formación ciclista dirixido a toda a poboación sen límite de idade, orientados a aprender a andar en bicicleta, mellorar as habilidades ciclistas ou coñecer conceptos básicos de educación viaria.

O obxectivo da actuación será eliminar as barreiras que, tanto por descoñecemento como quizais por temor, dificulten a utilización da bicicleta como medio de transporte nas cidades, transmitindo aos destinatarios que:

- É un transporte seguro.
- Nas áreas urbanas iguala, e en determinadas ocasións supera, en rapidez ao transporte público e a Ivehículo privado.
- Ofrece inmejorables vantaxes enerxéticas, ambientais e para a saúde.

(continúa)

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
	Est. Previos	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Número de cursos realizados			
Número de participantes	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	1	1.000
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1.000</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>57</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-9</b>

Cursos de uso da bicicleta		GM07
<p><b>Obxectivo xeral</b> Potenciación dos desprazamentos en bicicleta</p>	<p><b>Obxectivo específico</b> Garantir que se saiba andar en bicicleta</p>	
<p>(continuación)</p> <p>Entre os contidos a desenvolver dentro desta acción formativa destacaranse as bondades deste xeito de transporte, principalmente caracterizado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser unha forma de transporte sustentable, libre de fumes, ruídos e consumos de gasolina.</li> <li>- É divertida, libre, allea a esperas, transbordos e atascos.</li> <li>- Permite a conexión porta a porta.</li> <li>- Ten unha velocidade adecuada á escala urbana.</li> <li>- Forma de transporte saudable.</li> <li>- É económico e fácil de usar.</li> </ul> <p>No entanto, tamén existen aspectos que retraen á poboación o uso deste xeito, entre as que figuran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Idea xeneralizada de que o ciclista está indefenso ante o tráfico rodado.</li> <li>- Existen trazados con presenza de pendentes.</li> <li>- Inhalación dos gases emitidos polo tráfico rodado.</li> <li>- Pásase moito frío ou moita calor.</li> <li>- Risco de furto da bici.</li> <li>- Non permite o transporte de mercadorías.</li> </ul> <p>Para contrarrestar estas impresións, o xestor e deseñador destes servizos levará a cabo as seguintes actuacións, todas elas encamiñadas a incentivar o seu uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar vías ciclistas inconexas e descontinuas.</li> <li>- Evitar cruces perigosos.</li> </ul> <p><b>Cursos de uso da bicicleta:</b></p> <p>A realización destes cursos propónse a través dun formato mixto, no que se combine unha parte teórica e outra práctica. Non obstante dependendo do público destinatario, o curso podería realizarse nunha única sesión en ruta, na que poder explicar e aplicar os distintos conceptos.</p> <p>A través destes cursos, porase en práctica aspectos do uso e da circulación da bicicleta tales como as comprobacións previas, os aspectos asociados á seguridade da circulación, a coexistencia cos peóns e outros modos de transporte, así como a circulación en diferentes tipos de vías: carrís bici, carrís compartidos, interseccións rotondas, etc.</p> <p>Esta iniciativa está aberta a calquera colexio, institución ou empresa do municipio de Teo que desexe organizar un curso destas características, achegando o Concello os instrutores que fosen necesarios, correspondendo ao solicitante facilitar os recursos físicos e materiais nos que poder impartir este curso. Estas actuacións formativas poderán coordinarse dentro das accións pedagóxicas que en materia de educación viaria leva a cabo a policía municipal.</p> <p>Empregaranse materiais que deberán recoller os principais aspectos que en materia de normativa afectan a un uso adecuado deste xeito de transportes, dándose resposta a aspectos tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Por onde deben circular as bicis</li> <li>- Necesidade de circular polo carril bici cando se vai en bicicleta</li> <li>- Como se debe circular coa bicicleta nas zonas peonís</li> <li>- Os elementos obrigatorios para dar visibilidade á bicicleta</li> <li>- Obrigatoriedade do uso de casco</li> <li>- Acceso ao transporte público cunha bicicleta encartada</li> <li>- Necesidade de dispor dun seguro para poder circular</li> <li>- Transporte de cadeiras ou remolques para transportar persoas ou vultos</li> <li>- Lugar no que se deben aparcar as bicicletas</li> <li>- Aquelas condutas que poden sancionarse cando se circula en bicicleta.</li> </ul>		
Orde de medida <b>57</b>	Horizonte temporal <b>Curto prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-9</b>



### **III.4.10. PLAN DE MELLORAS DA INTEGRACIÓN DA MOBILIDADE NAS POLÍTICAS URBANÍSTICAS (PS-10)**

#### **III.4.10.1. Obxectivos**

O obxecto do plan é establecer o conxunto de medidas e recomendacións a considerar nos desenvolvementos urbanísticos futuros, así como a súa vinculación, con carácter normativo, ao plan xeral.

#### **III.4.10.2. Alcance**

Debe integrar o conxunto de recomendacións e requisitos básicos para o desenvolvemento urbanístico relativos, polo menos, aos seguintes aspectos:

- Transporte Público: promovendo formas de desarrollo que facilite a creación, progresiva, de xes de transporte de densidade suficiente
- Deseño da vía pública: distribución de usos na sección de acordo co tipo de vía (estrutura funcional)
- Reservas de espazo público no entorno de estacións e paradas Bus
- Alternativas de financiación para o transporte público

#### **III.4.10.3. Xestión**

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...). Por tanto, propónse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado. Desta forma, pódese establecer o Plan.

#### **III.4.10.4. Integración medidas PMUS**

Desde o plan urbanístico, coa PXOM como a súa ferramenta máis importante, pódese influír de forma determinante sobre o desenvolvemento de modelos de desenvolvemento territorial e urbano e, polo tanto, na mobilidade.

En base a estas premisas, propónse as seguintes medidas dentro do Plan de xestión da mobilidade:

**Táboa 67: Medidas Plan de melloras da integración da mobilidade nas políticas urbanísticas (PS-10)**

Medidas	
DP01	Ordenanza municipal de mobilidade
DP02	Revisión da PXOM con criterios de mobilidade xerada e mobilidade sustentable

*Fonte: Elaboración propia*

#### III.4.10.4.1. [Fichas das medidas](#)

A continuación recóllense as fichas de cada unha das medidas do Plan de melloras da integración da mobilidade nas políticas urbanísticas:

**Ordeanza municipal de mobilidade** **DP01**

<b>Obxectivo xeral</b> Cambiar o comportamento cara a unha mobilidade máis sustentable	<b>Obxectivo específico</b> Promover pautas de mobilidade sustentable efectivas desde a normativa municipal
---	--

BOLETIN OFICIAL DA PROVINCIA DA CORUÑA **BOP** BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE A CORUÑA

31 de agosto de 2010 • Número 166 • Páxina 93

**ADMINISTRACIÓN LOCAL**  
**MUNICIPAL**

**TEO**

*Aprobación definitiva da modificación da ordeanza municipal sobre tráfico, circulación de vehículos a motor e seguridade vial, e publicación do texto íntegro da mesma*

**ANUNCIO**

Elevado a definitivo o acordo plenario adoptado na sesión ordinaria celebrada o 30 de xuño de 2010, polo que se aprobara inicialmente a modificación da Ordeanza xeral municipal sobre tráfico, vehículos a motor e seguridade vial do Concello de Teo, procédese, en cumprimento do citado acordo e da normativa aplicable, á publicación do texto íntegro da Ordeanza citada, quedando a mesma redactada segundo o modelo da Tesourería Provincial da Deputación da Coruña.

De conformidade co previsto nos arts 65.2, 49 e 70.2 da Lei 7/1985, de 2 de abril, reguladora das bases de réxime local, a ordeanza non entrará en vigor ata que transcorra o prazo previsto nos artigos citados e se publique o presente no BOP

Teo, 20 de agosto de 2010.  
A alcaldesa acstal.,  
Carmen Diéguez González.

**ORDENANZA GENERAL MUNICIPAL SOBRE TRÁFICO, CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS A MOTOR Y SEGURIDAD VIAL**


**Descrición da medida:**

Con esta medida propónse levar a cabo unha actualización da ordeanza existente en materia de circulación e uso das vías para que englobe os asuntos relacionados coa mobilidade.

Dado que esta función pode levar a cabo cos recursos actuais do Concello, non se imputan custos ao Plan.

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
	Fecha da última revisión	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos		
	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	12	-
	<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>0</b>

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>58</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-10</b>

Revisión do PXOM con c criterios de mobilidade xerada e mobilidade sustentable		DP02	
<b>Obxectivo xeral</b> Actualizar a PXOM en materia de mobilidade sustentable	<b>Obxectivo específico</b> Incluír criterios de mobilidade sustentable no plan urbanístico		
			
<p><b>Descrición da medida:</b></p> <p>A PXOM de Teo está a ser revisado tras a sentenza de decembro de 2014 do Tribunal Supremo que declara nula a Orde de 4 de xuño de 2010 da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas da Xunta de Galicia, pola que se aprobou o Plan Xeral de Ordenación Municipal do Concello de Teo, no que se refire ao trazado da vía de conexión entre a N-550 e a AC-841 e ao Chan Urbanizable Delimitado (SUD-9), por ser contraria a Dereito ao carecer o referido Plan Xeral de Ordenación aprobado do preceptivo e esencial trámite de avaliación ambiental estratéxica.</p> <p>Este defecto de tramitación do Plan Xeral de Ordenación Municipal impugnado sería determinante da nulidade de pleno dereito deste instrumento de ordenación, segundo o artigo 7 e o apartado 2 da Disposición Transitoria Primeira da Lei 9/2006, de 28 de abril. Con todo, a PXOM segue en vigor ao non haber ningún recurso na actualidade sobre o tema, aínda que ocasiona un problema de inseguridade xurídica. Realizarase unha revisión completa da PXOM para que inclúa os criterios de mobilidade xerada e mobilidade sustentable que se comezaron a estudar neste primeiro Plan, polo que será necesario a <b>elaboración dun novo PMUS en coordinación coa PXOM</b>.</p> <p>Ademais, será imprescindible realizar unha análise para a reformulación de l trazado da Variante Galanas-Cacheiras que conectaría a AC-841 coa N-550, incluída no "Plan Sectorial dá Rede de Transporte por estrada na cidade de Santiago" de CPTOPT, como elemento básico para a mellora da rede de transporte de toda a comarca santiaguesa. Esta infraestrutura supón un eixo vertebral que favorecería o uso do transporte público entre as parroquias do leste e as do oeste, actualmente sen conexión de alta capacidade.</p>			
<b>Indicadores</b> Finalización da revisión dos documentos	<b>Orzamento e prazo estimado</b>		
		Meses	Orzam. Base Licitación (€)
	Est. Previos		
	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	36	250.000
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>250.000</b>
Orde de medida <b>59</b>	Horizonte temporal <b>Curto e medio prazo</b>	Plan Sectorial <b>PS-10</b>	

### III.4.11. OFICINA DE MOBILIDADE (PS-11)

#### III.4.11.1. Obxectivos

O principal obxecto da Oficina de Mobilidade é pór en marcha o PMUS dotándose dos recursos necesarios para asegurar o control e seguimento do mesmo .

#### III.4.11.2. Alcance

A xestión do Plan de Avaliación e Seguimento do PMUS propónse sexa levada desde a Oficina de Mobilidade baixo a dirección do Coordinador de Mobilidade. As campañas de toma de datos serían coordinadas desde esta oficina que deberá, ademais, custodiar os datos rexistrados e elaborar os informes anuais de seguimento.

#### III.4.11.3. Xestión

Na actualidade non existe unha Concellaría coas competencias exclusivas en materia de mobilidade, senón que se atopan repartidas entre as distintas concellarías (a de Transporte, a de Urbanismo,...). Por tanto, propónse que a Concellaría de Urbanismo, Vivenda e Sustentabilidade exerza un papel de coordinador e mediador entre o resto de concellarías e organismos, de forma que se unifiquen criterios e persíganse os mesmos obxectivos xerais, independentemente dos obxectivos particulares que cada un poida ter por separado. Desta forma, pódese establecer o Plan.

#### III.4.11.4. Integración medidas PMUS

A integración de todas as medidas, junto coa creación da figura da Concellaría e/ou Oficina de Mobilidade, permite a realización do seguimento e do apoio á implementación do PMUS no ano horizonte. Este órgano de supervisión e apoio pode constituírse da forma que desexe o Concello e organizarse segundo prefira. As actuacións propostas no PMUS que poden ser integradas neste Plan, son as seguintes:

#### Táboa 68: Medidas Concellaría e/ou Oficina de Mobilidade (PS-11)

Medida	
OM01	Apoio á implementación do PMUS

Fonte: *Elaboración propia*

##### III.4.11.4.1. [Fichas das medidas](#)

A continuación recóllese as fichas de cada unha das medidas para a creación da Concellaría e/ou Oficina de mobilidade:



**Apoio á implementación do PMUS e no seu seguimento** **OM01**

<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar a xestión da mobilidade	<b>Obxectivo específico</b> Apoiar na implementación do Plan
--	---



**Descrición da medida:**

Configuración dunha Oficina de Supervisión de Mobilidade en Teo, encargada das seguintes tarefas:

- Supervisión e seguimento do grao de cumprimento do PMUS.
- Control da execución dos proxectos
- Coordinación dos organismos municipais implicados no PMUS.
- Identificación de proxectos de colaboración en materia de mobilidade que se desenvolvan nos ámbitos nacional ou europeo, con especial relevancia naqueles proxectos que permitan obter recursos para o desenvolvemento de actuacións contempladas no PMUS.
- Xerarquización das propostas de actuación segundo prioridades e orzamentos municipais de acordo á súa importancia específica para o avance e cumprimento do plan, así como en función das dispoñibilidades orzamentarias e as prioridades establecidas polo Concello.
- Execución do plan de avaliación e seguimento do PMUS.
- Fomentar á poboación sobre a mobilidade sustentable.
- Apoio á xestión e seguimento de actuacións derivadas das propostas que se desenvolvan a curto prazo mediante indicadores que permitan contrastar os seus efectos.
- Definición de actuacións correctoras das posibles incidencias que se poida dar.

(continúa)

Indicadores	Orzamento e prazo estimado		
	Est. Previos	Meses	Orzam. Base Licitación (€)
Informes de seguimento			
Creación da Base de Datos Georreferenciada de Accidentabilidade	Proxecto/A.T./D.O.		
	Obras/impl.	24	60.000
Evolución da actualización da base de datos con novas variables	<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>60.000</b>
Orde de medida	Horizonte temporal		Plan Sectorial
<b>60</b>	<b>Curto prazo</b>		<b>PS-11</b>

**Apoio á implementación do PMUS e no seu seguimento** **OM01**

<b>Obxectivo xeral</b> Mellorar a xestión da mobilidade	<b>Obxectivo específico</b> Apoiar na implementación do Plan
--	---

(continuación)

Ademais, a Oficina de Supervisión de Mobilidade encargárase de obter e xestionar os datos de mobilidade no municipio, resultando clave para a avaliación do impacto das medidas, para así introducir as correccións necesarias na implementación do PMUS.

A través dos datos de mobilidade obtidos :

- Valorárase a evolución continua do municipio
- Empregaranse diferentes indicadores de mobilidade, servindo como sistema de control
- Resumiranse e analizarán as cifras co obxectivo de describir a contribución e o impacto dos modos de transporte na mellora da calidade de vida e do desenvolvemento sustentable da cidade.

Para determinar este impacto na sociedade, farase en función dos indicadores descritos no Plan de Avaliación e Seguimento, debendo ser obtidos na situación de partida e tras a implementación das accións. Poderanse obter as medidas tanto de datos directos de terceiros, como mediante a realización de enquisas personalizadas e sondaxes de opinión.

Os métodos e técnicas empregados son claves para planificar, organizar e analizar de forma eficiente os datos. Por iso, deben ser elixidos con criterios de custo/beneficio e utilidade práctica posto que con estes datos deberase realizar un informe anual de seguimento, no que apareza a evolución do panel de indicadores. O medio de publicación empregado pode ser a propia páxina web.

Por último, a Oficina de mobilidade encargárase tamén de realizar un control da execución dos proxectos que deriven do PMUS.

Orde de medida	Horizonte temporal	Plan Sectorial
<b>60</b>	<b>Curto prazo</b>	<b>PS-11</b>

## III.5. ORZAMENTO, PROGRAMA E FINANCIACIÓN

### III.5.1. ORZAMENTO DO PMUS

Definidas as medidas, realizouse unha valoración estimada do custo de implantación das propostas cuxo total ascende a 10,6 **millóns de euros**. Con independencia deste orzamento e para a consecución dos obxectivos do PMUS, é imprescindible que todas as políticas municipais prioricen actuacións orientadas á mobilidade sustentable.

Os custos asignados a cada unha das medidas correspóndense con orzamentos orientativos, de Base de Licitación (sen IVE), obtidos a partir da nosa experiencia, consultas con provedores e a situación económica actual. O mesmo sucede para os prazos.

En canto á imputación dos custos por capítulos, establecéronse tres tipos:

- Estudos previos: Neste capítulo inclúense todos os estudos, informes, análises,... que se necesitan facer antes de acometer a actuación; xeralmente ao considerarse fose do alcance da redacción deste Plan.
- Proxecto, Asistencias Técnicas e Direccións de Obra: Neste capítulo inclúense a redacción dos proxectos técnicos, as asistencias e as direccións de obra; ao considerarse como custos que poden non ser financiáveis por diversos organismos.
- Obras e/ou implementación: Neste capítulo inclúese tanto a execución das obras como a implementación das medidas.

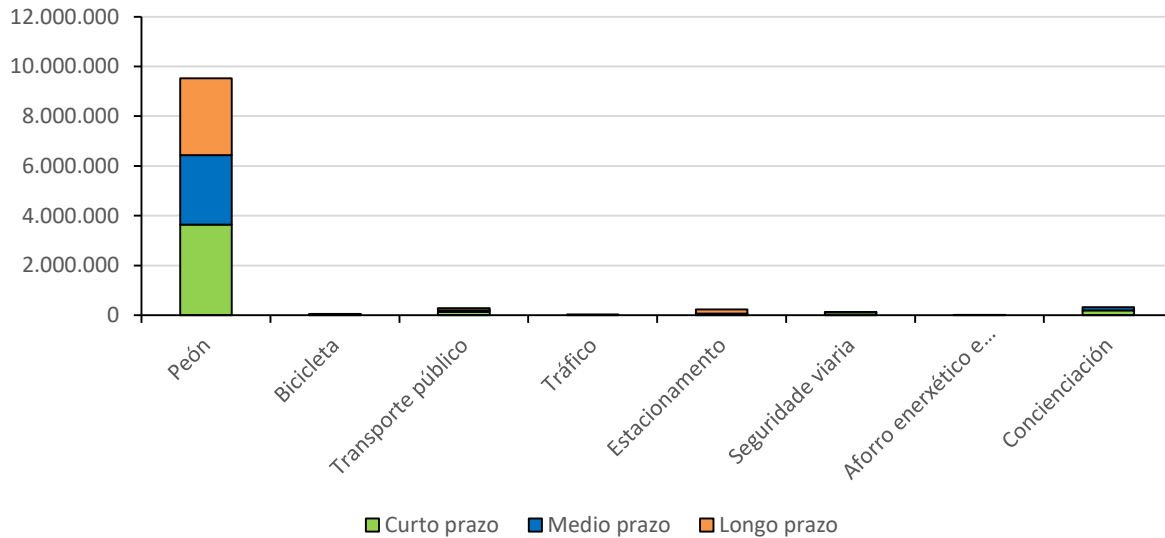
A continuación se desglosa o orzamento por diferentes conceptos:

**Táboa 69: Resumo do orzamento por Plans Sectoriais e Capítulos**

Plan Sectorial	Est. Previos	Prox.A.T./D.Ou.	Obras/impl.	Total
Plan de ordenación do tráfico e estrutura da rede viaria	16.000	9.000	88.000	<b>113.000</b>
Plan de fomento da mobilidade peonil	54.000	258.000	9.235.720	<b>9.547.720</b>
Plan de fomento da mobilidade ciclista	20.000	0	24.160	<b>44.160</b>
Plan de fomento do transporte público	15.000	4.000	261.800	<b>280.800</b>
Plan de estacionamento	14.000	32.000	180.000	<b>226.000</b>
Plan de mellora da seguridade viaria	15.000	0	5.000	<b>20.000</b>
Plan de mellora da distribución urbana de mercadorías	5.000	0	5.000	<b>10.000</b>
Plan de melloras da calidade ambiental e aforro enerxético	0	1.000	5.000	<b>6.000</b>
Plan de xestión da mobilidade	0	0	4.000	<b>4.000</b>
Plan de melloras da integración da mobilidade en polit. urb.	0	0	250.000	<b>250.000</b>
Oficina de Mobilidade	0	0	60.000	<b>60.000</b>
<b>Total</b>	<b>139.000</b>	<b>304.000</b>	<b>10.118.680</b>	<b>10.561.680</b>

Fonte: *Elaboración propia*

**Figura 83: Resumo do orzamento por Áreas temáticas e Horizontes temporais**



Fonte: *Elaboración propia*

### III.5.2. FONTES DE FINANCIAMENTO

Ademais dos fondos propios cos que conta o Concello de Teo, existen outras fontes de financiamento que deben de ser estudadas para reducir o impacto sobre as contas municipais da implantación das medidas que recolle o Plan.

Neste sentido, hai que sinalar polo seu potencial, as liñas de axudas que ten o **IDAE**. No momento de redacción do presente Plan, detectáronse as seguintes liñas de financiamento deste organismo, aínda que o explorar estas e outras fontes de financiamento será unha tarefa esencial da Oficina de Mobilidade (medida OM01):

- Convocatoria de axudas a Proxectos **singulares de entidades locais que favorezan o paso a unha economía baixa en carbono** no marco do Programa Operativo FEDER de Crecemento Sustentable 2014-2020.  
Esta convocatoria prevé unha axuda de até 5.000.000 € e cofinanciadas até nun 80%, para entidades locais de menos de 20.000 habitantes, e para financiar proxectos de eficiencia enerxética, mobilidade urbana sustentable ou de enerxías renovables; que consigan unha redución de emisións de dióxido de carbono. O seu prazo de solicitude termina o 31 de decembro do 2018.
- Convocatoria do programa de axudas para a implantación de infraestruturas de recarga de vehículos eléctricos: **Plan MOVALT Infraestrutura**.

Conta cun orzamento de 15.000.000 €, cofinanciadas até nun 60%, para a instalación de sistemas de recarga de baterías para vehículos eléctricos.

### III.5.3. PROGRAMACIÓN

A continuación preséntase a programación e o orzamento anual estimado para a execución das medidas incluídas no PMUS:

**Táboa 70: Programación das medidas incluídas nos Plans Sectoriais**

Medidas		Curto prazo		Medio prazo		Longo prazo			TOTAL
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
<b>PS-1. Plan de ordenación do tráfico e estrutura da rede viaria</b>									<b>113.000</b>
TV01	Xerarquización viaria	7.500	7.500						15.000
TV02	Mellora da sinalización e adecuación á xerarquización viaria			3.500	3.500				7.000
TV03	Acougado de tráfico en Pontevea	5.500	5.500						11.000
TV04	Acougado de tráfico en Parroquia de Os Tilos	22.000	22.000						44.000
TV05	Acougado de tráfico en Parroquia de Cacheiras	18.000	18.000						36.000
<b>PS-2. Plan de fomento da mobilidade peonil</b>									<b>9.547.720</b>
MP01	Rede de itinerarios peonís								
MP02	Senda peonil Vilanova - AC-841	213.500	213.500						427.000
MP03	Senda peonil Raxó - AC-841	65.500	65.500						131.000
MP04	Senda peonil Solláns - San Domingo	205.000	205.000						410.000
MP05	Senda peonil e ciclista nas parroquias do Centro-Sur	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	3.500.000
MP06	Senda verde entre A Burga e O Xirimbao					120.907	120.907	120.907	362.720
MP07	Senda peonil e ciclista con Lampai					306.667	306.667	306.667	920.000
MP08	Senda peonil en Calo	91.500	91.500						183.000
MP09	Senda peonil de acceso Campo de Fútbol	29.000	29.000						58.000
MP10	Senda peonil Os Tilos	16.000	16.000						32.000
MP11	Peche itinerario N-550	335.000	335.000						670.000
MP12	Conexión Calo - N-550			57.500	57.500				115.000
MP13	Conexión Senda Centro-Sur - Calo			257.500	257.500				515.000
MP14	Conexión AC-841 - Sollans			282.500	282.500				565.000
MP15	Peche itinerario AC-841	262.500	262.500						525.000
MP16	Peche Augas Mansas - Cacheiras			77.500	77.500				155.000
MP17	Camiños escolares seguros	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	700.000
MP18	Sinalización de itinerarios peonís					3.667	3.667	3.667	11.000
MP19	Execución de pasos de peóns seguros e accesibles	9.000	9.000						18.000
MP20	Plan de accesibilidade municipal: supresión de barreiras			125.000	125.000				250.000
<b>PS-3. Plan de fomento da mobilidade ciclista</b>									<b>44.160</b>
MC01	Rede de itinerarios ciclistas preliminar								
MC02	Rede de aparcadoiros de bicicletas			10.080	10.080				20.160
MC03	Sinalización de itinerarios ciclistas					1.333	1.333	1.333	4.000
MC04	Definición do mapa de itinerarios ciclistas futuro	10.000	10.000						20.000
<b>PS-4. Plan de fomento do transporte público</b>									<b>280.800</b>



		Curto prazo		Medio prazo		Longo prazo			TOTAL
Medidas		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
TP01	Mellora das conexións das liñas de autobús interurbano								
TP02	Fomento do transporte público interurbano como urbano								
TP03	Mellora das marquesiñas, a súa sinalización e a información que conteñen	60.000	60.000						120.000
TP04	Información horarios transporte público desde a web municipal	1.000	1.000						2.000
TP05	Accesibilidade universal en paradas			30.000	30.000				60.000
TP06	Melloras no itinerario do Teobús			5.000	5.000				10.000
TP07	Fomento da intermodalidade entre Teobús e liñas de autobús interurbano/urbano								
TP08	Emprego do Teobús como autobús escolar					100	100	100	300
TP09	Promoción do Teobús mediante campañas de concienciación	250	250						500
TP10	Implantación dun sistema de transporte público a demanda					26.667	26.667	26.667	80.000
TP11	Normalización de resaltos diminución velocidade					2.667	2.667	2.667	8.000
<b>PS-5. Plan de estacionamento</b>									<b>226.000</b>
E01	Xestión do estacionamento en eventos			1.500	1.500				3.000
E02	Plan de ordenación de estacionamento en Teo			10.000	10.000				20.000
E03	Plan de aparcadoiros disuasorios					44.333	44.333	44.333	133.000
E04	Aparcadoiro en Pontevea					10.000	10.000	10.000	30.000
E05	Revisión da dotación de prazas PMR	20.000	20.000						40.000
<b>PS-6. Plan de mellora da seguridade viaria</b>									<b>20.000</b>
SV01	Plan de Seguridade Viaria Local			7.500	7.500				15.000
SV02	Observatorio da accidentalidade	2.500	2.500						5.000
SV03	Redución da velocidade en vías								
<b>PS-7. Plan de mellora da distribución urbana de mercadorías</b>									<b>10.000</b>
DM01	Revisión da dotación de zonas de carga e descarga					3.333	3.333	3.333	10.000
<b>PS-8. Plan de melloras da calidade ambiental e aforro enerxético</b>									<b>6.000</b>
AE01	Impulsar o uso do vehículo eléctrico: instalación dunha electrolinera			3.000	3.000				6.000
<b>PS-9. Plan de xestión da mobilidade</b>									<b>4.000</b>
GM01	Promoción do coche compartido								
GM02	Caixa de correos de suxestións cidadá en materia de mobilidade								
GM03	Páxina web mobilidade de Teo								
GM04	Promoción uso vehículos motorizados limpos								
GM05	Incentivar a realización de Plans de transporte ao traballo								
GM06	Participación na SEM	1.500	1.500						3.000
GM07	Cursos de uso da bicicleta	500	500						1.000
<b>PS-10. Plan de melloras da integración da mobilidade nas políticas urbanísticas</b>									<b>250.000</b>
DP01	Ordenanza municipal de mobilidade								
DP02	Revisión da PXOM con criterios de mobilidade xerada e mobilidade sustentable	62.500	62.500	62.500	62.500				250.000
<b>PS-11. Oficina de Mobilidade</b>									<b>60.000</b>
OM01	Apoio á implementación do PMUS e no seu seguimento	30.000	30.000						60.000
<b>Total Plans Sectoriais de Actuación do PMUS</b>		<b>2.068.250</b>	<b>2.068.250</b>	<b>1.533.080</b>	<b>1.533.080</b>	<b>1.119.673</b>	<b>1.119.673</b>	<b>1.119.673</b>	<b>10.561.680</b>

Fonte: Elaboración propia

## III.6. PLAN DE AVALIACIÓN E SEGUIMIENTO

---

Un dos riscos previsibles do PMUS é a falta de continuidade tanto para implantar as medidas como para realizar o seguimento e avaliación continua do PMUS. Si o Plan límitase a implantar unha serie de medidas puntuais, en xeral as que son máis visibles aos cidadáns, o compromiso institucional nos obxectivos de mobilidade sustentable irase abandonando por falta de seguimento.

Para evitalo, é preciso establecer procedementos que permitan determinar até que punto os obxectivos do plan vanse cumprindo así como contar con datos que permitan ter elementos de decisión para a planificación continua.

Realizárase unha revisión do PMUS mediante o conxunto de indicadores modais e sociais que se expoñen, coa súa evolución desexada, para o control e avaliación das medidas propostas. Tamén se revisará o grao de implantación das medidas de actuación incluídas no PMUS, analizando cada ano si están executadas e finalizadas, en fase de implantación ou sen implantar.

### III.6.1. OBXECTIVOS

O principal instrumento de control do desenvolvemento do PMUS debe ser o **Informe Anual de Seguimento**. Este documento debe conter unha avaliación global do resultado e eficacia das medidas implementadas, así como unha análise da necesidade de revisar ou reformular, no seu caso, a algunhas das formulacións do Plan inicialmente previsto a vinda dos resultados obtidos.

Os resultados do informe anual deberían facerse públicos e deberían conter, como mínimo, a seguinte información:

- As datas, prazos e características das medidas implementadas no período de reporte, en relación á súa programación
- A evolución dos indicadores de control
- Os custos de implementación
- A opinión da cidadanía

### III.6.2. INDICADORES DE CONTROL

Os indicadores de control deben ser seleccionados para representar adecuadamente o grao de cumprimento dos obxectivos do PMUS e describir a súa evolución con criterios de eficiencia: mínimo custo de obtención e máxima utilidade.

A cuantificación dos obxectivos alcanzados persegue analizar a evolución temporal e as comparacións entre os distintos escenarios de cada horizonte temporal. Esta tarefa conséguese grazas ao desenvolvemento de indicadores xenéricos e específicos para cada un dos plans sectoriais e as súas medidas. A definición dos **indicadores** de seguimento do plan, que permitan a avaliación da eficacia e resultados do plan de mobilidade no marco temporal.

*O PMUS será un documento vivo, que pode evolucionar. As súas propostas poderán ser modificadas ao longo do tempo para adaptarse ás necesidades cambiantes da mobilidade urbana, con criterios de mellora continua*

O Plan de Avaliación e Seguimento desenvólvese para a seguinte táboa de indicadores xerais propostos:

**Táboa 71: Indicadores propostos**

Plan sectorial		Medidas		Indicadores
PS-1	Plan de Ordeación do tráfico e estrutura da rede viaria	TV01	Xerarquización viaria	-IMDs da rede viaria urbana e interurbana -Número de Incidencias de tráfico rexistradas nas ppales. vías
		TV02	Mellora da sinalización e adecuación á xerarquización viaria	-Número de sinais e paneis colocados -IMDs da rede viaria
		TV03	Acougado de tráfico en Pontevea	- Porcentaxe de vías pacificadas de tráfico
		TV04	Acougado de tráfico en Parroquia de Os Tilos	-Porcentaxe de vías pacificadas de tráfico
		TV05	Acougado de tráfico en Parroquia de Cacheiras	-Porcentaxe de vías pacificadas de tráfico
PS-2	Plan de fomento da mobilidade peonil	MP01	Rede de itinerarios peonís	-Lonxitude dos itinerarios peonís (km) -Calidade dos espazos peonís percibida polos cidadáns -Porcentaxe de desprazamentos peonís sobre o total de desprazamentos diarios
		MP02	Senda peonil Vilanova - AC-841	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns
		MP03	Senda peonil Raxó - AC-841	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns
		MP04	Senda peonil Solláns - San Domingo	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns
		MP05	Senda peonil e ciclista nas parroquias do Centro-Sur	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns
		MP06	Senda verde entre A Burga e O Xirimbao	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns

Plan sectorial		Medidas		Indicadores		
		MP07	Senda peonil e ciclista con Lampai	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns		
		MP08	Senda peonil en Calo	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns		
		MP09	Senda peonil de acceso Campo de Fútbol	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns		
		MP10	Senda peonil Os Tilos	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns		
		MP11	Peche itinerario N-550	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns		
		MP12	Conexion Calo - N-550	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns		
		MP13	Conexion Senda Centro-Sur - Calo	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns		
		MP14	Conexion AC-841 - Sollans	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns		
		MP15	Peche itinerario AC-841	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns		
		MP16	Peche Augas Mansas - Cacheiras	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de peóns		
		MP17	Camiños escolares seguros	-Lonxitude dos itinerarios peonil (km) -Número de escolares		
		MP18	Sinalización de itinerarios peonís	-Número de sinais implantados -Porcentaxe de desprazamentos peonís sobre o total de desprazamentos diarios		
		MP19	Execución de pasos de peóns seguros e accesibles	-Número de pasos de peóns implantados		
		MP20	Plan de accesibilidade municipal: supresión de barreiras	-Incremento do número de itinerarios accesibles -Número de obstáculos eliminados		
		PS-3	Plan de fomento da mobilidade ciclista	MC01	Rede de itinerarios ciclistas	-Incremento dos desprazamentos ciclistas -Lonxitude de tramos ciclistas executados -Número de actuacións acometidas
				MC02	Rede de aparcadoiros de bicicletas	-Número de aparcadoiros instalados -Calidade percibida das infraestruturas ciclistas
				MC03	Sinalización de itinerarios ciclistas	-km de itinerarios ciclistas sinalados -Número de sinais colocados

Plan sectorial		Medidas		Indicadores
		MC04	Definición do mapa de itinerarios ciclistas futuro	-Elaboración do mapa de itinerarios ciclistas futuro
PS-4	Plan de fomento do transporte público	TP01	Mellora das conexións das liñas de autobús interurbano	-Velocidade comercial media -Media de frecuencia de paso de liñas
		TP02	Fomento do transporte público interurbano como urbano	-Demanda de viaxes en liñas -Intensidade de tráfico nos principais eixos viarios da cidade
		TP03	Mellora das marquesiñas, a súa sinalización e a información que conteñen	-Porcentaxe de paradas con paneis de información -Satisfacción dos usuarios do transporte público respecto ao sistema de información en paradas
		TP04	Información horarios transporte público desde a web municipal	-Satisfacción dos usuarios do transporte público respecto ao sistema de información na web
		TP05	Accesibilidade universal en paradas	-Porcentaxe de paradas accesibles+- Satisfacción dos usuarios
		TP06	Melloras no itinerario do Teobús	-Grao de consenso da nova proposta -Incremento no número de usuarios do transporte público autobús
		TP07	Fomento da intermodalidade entre Teobús e liñas de autobús interurbano/urbano	-Demanda de viaxes en liñas interurbanas -Intensidade de tráfico nos principais eixos viarios de Teo -Percepción dos usuarios cara á estación de autobuses
		TP08	Emprego do Teobús como autobús escolar	-Número de usuarios
		TP09	Promoción do Teobús mediante campañas de concienciación	-Nº de propostas elevadas á Comisión -Incremento número de usuarios
		TP10	Implantación dun sistema de transporte público a demanda	-Número de usuarios -Satisfacción dos usuarios do sistema de transporte a demanda
		TP11	Normalización de resaltos diminución velocidade	-Porcentaxe de resaltos normalizados
PS-5	Plan de estacionamento	ES01	Xestión do estacionamento en eventos	-Ocupación do aparcadoiro adheridos á iniciativa -Diminución do tráfico de axitación -Menor número de infraccións no aparcadoiro
		ES02	Plan de ordenación de estacionamento en Teo	-Ocupación das prazas -Número de infraccións
		ES03	Plan de aparcadoiros disuasorios	-Número de vehículos estacionados -Incremento do uso do resto de modos
		ES04	Aparcadoiro en Pontevea	-Ocupación do aparcadoiro



Plan sectorial		Medidas		Indicadores
		ES05	Revisión da dotación de prazas PMR	-Cumprimento reserva de prazas para PMR -Número de accesos adaptados
PS-6	Plan de mellora da seguridade viaria	SV01	Plan de Seguridade Viaria Local	-Redacción dun Plan de Seguridade Viaria -Seguimento e control das actuacións -Actualización de resultados
		SV02	Observatorio da accidentalidade	-Creación da Base de Datos Georreferenciada de Accidentalidade. -Evolución da actualización da base de datos con novas variables
		SV03	Redución da velocidade en vías	-Alcance das campañas de concienciación -Velocidade media -Accidentalidade e incidencias detectadas
PS-7	Plan de mellora da distribución urbana de mercancías	DM01	Revisión da dotación de zonas de carga e descarga	-Número de infraccións -Número de prazas de carga e descarga -Satisfacción xeral da medida
PS-8	Plan de melloras da calidade ambiental e aforro enerxético	AE01	Impulsar o uso do vehículo eléctrico: instalación dunha electrolinerá	-Consumo enerxético -Emisións contaminantes
PS-9	Plan de xestión da mobilidade	GM01	Promoción do coche compartido	-Viaxes realizadas -Usuarios rexistrados no programa
		GM02	Caixa de correos de suxestións cidadá en materia de mobilidade	-Número de suxestións achegadas
		GM03	Páxina web mobilidade de Teo	-Número de consultas realizadas -Xestións realizadas a través da web
		GM04	Promoción uso vehículos motorizados limpos	-Número de vehículos motorizados limpos
		GM05	Incentivar a realización de Plans de transporte ao traballo	-Número de empresas adheridas
		GM06	Participación na SEM	-Número de participantes
		GM07	Cursos de uso da bicicleta	-Número de cursos realizados -Número de participantes
PS-10	Plan de melloras da integración da mobilidade nas políticas urbanísticas	DP01	Ordenanza municipal de mobilidade	-Data da última revisión
		DP02	Revisión da PXOM con criterios de mobilidade xerada e mobilidade sustentable	-Finalización da revisión dos documentos
PS-11	Concellería e/ou Oficina de Mobilidade	OM01	Apoio á implementación do PMUS e no seu seguimento	-Informes de seguimento

Fonte: Elaboración propia

### III.6.1. FUNCÍONS DA OFICINA DE MOBILIDADE NO SEGUIMENTO

Tras a finalización do primeiro documento, a Oficina de Mobilidade descrita na medida OM01 será a encargada da implantación, seguimento, avaliación e control das medidas do Plan de Acción contemplado no PMUS.

A xestión integrada das actuacións propostas nos plans sectoriais, o apoio a un modelo de municipio sustentable mediante diagnósticos e solucións que potencien os modos de desprazamento que dean alternativas ao vehículo privado, e o consenso social e dos axentes implicados son aspectos fundamentais na consecución dos obxectivos do plan.

De igual modo, é fundamental a avaliación e seguimento das medidas implantadas a través dos indicadores, establecendo as medidas oportunas que permitan a adaptación e revisión das medidas adaptándoas ás posibles variacións da mobilidade no ámbito de estudo.

Como xa se explicou no seu respectivo plan sectorial, a Oficina de Mobilidade será a encargada de establecer no Concello as ferramentas necesarias para que se asegure o mantemento das vías de comunicación e participación cidadá, así como de levar a cabo as seguintes actuacións:

- Avaliar o plan a través dos indicadores de mobilidade establecidos.
- Posta en marcha das propostas. O plan de actuación.
- Elaboraranse informes anuais de seguimento.
- Establecemento de criterios para a revisión do plan aos dous anos de execución.
- Control da execución dos proxectos.



Durante a posta en práctica das primeiras actuacións propostas polo PMUS, a Oficina de Mobilidade implantará no Concello todas as ferramentas necesarias para establecer os procedementos de definición, desenvolvemento e seguimento dos plans sectoriais.

Do mesmo xeito, e dado que o PMUS de Teo concíbese como un instrumento vivo capaz de adaptarse aos futuros retos da mobilidade urbana e metropolitana, estableceranse as bases e os criterios para futuras revisións periódicas do plan permitindo modificar e complementar os distintos plans sectoriais con novas propostas.

## III.7. ANÁLISE COSTE – BENEFICIO

### III.7.1. COSTE DO PMUS

Tal e como se viu no apartado correspondente, o custo estimado da implantación das medidas recollidas no PMUS é **de 10,6M€** (10.561.680 €).

### III.7.2. BENEFICIOS ANALIZADOS

#### III.7.2.1. Diminución da accidentabilidade

Segundo os datos de accidentabilidade da DXT recollidos no Documento II, no ano 2015 (último ano con datos oficiais) o número de mortes por accidentes de tráfico foi de 3, mentres que o número de feridos foi de 36, ambos os valores cunha tendencia crecente: unha morte e cinco feridos máis por cada ano.

Esta situación agravarase nun horizonte temporal futuro co aumento esperado do número de desprazamentos, pasando dos 33.243 actuais aos 40.548 previstos, o que provocará que, sen as debidas actuacións encamiñadas a diminuír o número de vehículos que circulan polo municipio e ao incremento da seguridade viaria, non só mantéñanse estas cifras de sinistralidade senón que se incrementen.

**Táboa 72: Comparativo entre escenarios da evolución da sinistralidade en Teo**

Tipo de vehículo		Ano base 2015	E. Tendencial 2024	E. Esperado 2024
Turismos		27	35	22
Bicicletas		0	0	0
Ciclomotores		1	1	1
Motocicletas		5	6	4
Furgonetas		2	3	2
Peóns		4	5	3
<b>TOTAL</b>		<b>39</b>	<b>50</b>	<b>32</b>
<b>GRAVIDADE DO ACCIDENTE</b>	MORTAL	3	4	1
	NON MORTAL	36	46	31

Fonte: DXT e elaboración propia

Vemos que no Escenario tendencial, para o horizonte de longo prazo, prevese que haxa 4 mortes anuais nas estradas e 46 feridos, fronte a 1 morte e 31 feridos do Escenario esperado.

### III.7.2.2. Aforro enerxético e mellora ambiental

#### III.7.2.2.1. Consumo enerxético e emisións actuais

No escenario actual, como xa se mostrou na fase do diagnóstico, o consumo enerxético diario dos modos de transporte motorizados é de 18,09 Toneladas Equivalentes de Petróleo (TEP) mentres que as emisións de CO<sub>2</sub> supoñen 54,61 Toneladas, de acordo co seguinte desglose:

**Táboa 73: Gasto enerxético e emisións por modo transporte nun día tipo. Estado actual**

Tipo de Vehículo	Gasolina (l/día)	Diésel (l/día)	TEP	CO <sub>2</sub> (kg/día)	CO (kg/día)	NOx (kg/día)	PM <sub>10</sub> (kg/día)	CH <sub>4</sub> (kg/día)
Autobús de 39 a 55 prazas	0	1.023	0,88	2.701,60	0,94	21,85	0,19	0,0170
Autobús de até 25 prazas	0	79	0,07	214,90	0,11	2,52	0,02	0,0020
Motocicleta	15	0	0,01	28,72	0,05	0,02	0,00	0,0003
Automóbil particular (Diésel)	0	14.491	12,44	38.190,80	29,43	147,13	7,36	0,0000
Automóbil particular (Gasolina)	6.099	0	4,69	13.469,68	12,41	4,88	0,07	0,1435
<b>TOTAL</b>	<b>6.114</b>	<b>15.593</b>	<b>18,09</b>	<b>54.605,70</b>	<b>42,94</b>	<b>176,40</b>	<b>7,64</b>	<b>0,1628</b>

Fonte: Elaboración propia

#### III.7.2.2.2. Consumo enerxético e emisións no Escenario tendencial (SEN PMUS)

No Escenario tendencial, como xa se mostrou na análise de escenarios, o número de viaxes do automóbil particular crece considerablemente, resultando que o consumo enerxético diario dos modos de transporte motorizados é de 22,20 Toneladas Equivalentes de Petróleo (TEP) mentres que as emisións de CO<sub>2</sub> supoñen 67,00 Toneladas, de acordo co seguinte desglose:

**Táboa 74: Gasto enerxético e emisións por modo transporte nun día tipo. E. tendencial**

Tipo de Vehículo	Gasolina (l/día)	Diésel (l/día)	TEP	CO <sub>2</sub> (kg/día)	CO (kg/día)	NOx (kg/día)	PM <sub>10</sub> (kg/día)	CH <sub>4</sub> (kg/día)
Autobús de 39 a 55 prazas	0	1.174	1,01	3.100,70	1,08	25,07	0,22	0,0196
Autobús de até 25 prazas	0	79	0,07	214,90	0,11	2,52	0,02	0,0020
Motocicleta	54	0	0,04	114,88	0,17	0,07	0,00	0,0010
Automóbil particular (Diésel)	0	17.829	15,31	47.001,70	36,21	181,03	9,05	0,0000
Automóbil particular (Gasolina)	7.504	0	5,77	16.571,44	15,27	6,00	0,09	0,1766
<b>TOTAL</b>	<b>7.558</b>	<b>19.082</b>	<b>22,20</b>	<b>67.003,62</b>	<b>52,84</b>	<b>214,69</b>	<b>9,38</b>	<b>0,1992</b>

Fonte: Elaboración propia

### III.7.2.2.3. Consumo enerxético e emisións no Escenario esperado (CON PMUS)

No Escenario esperado, como xa se mostrou na análise de escenarios, o número de viaxes do peón e outros modos sustentables crecen considerablemente, resultando que o consumo enerxético diario dos modos de transporte motorizados é de 18,54 Toneladas Equivalentes de Petróleo (TEP) mentres que as emisións de CO<sub>2</sub> supoñen 55,99 Toneladas, de acordo co seguinte desglose:

**Táboa 75: Gasto enerxético e emisións por modo transporte nun día tipo. E. esperado**

Tipo de Vehículo	Gasolina (l/día)	Diésel (l/día)	TEP	CO <sub>2</sub> (kg/día)	CO (kg/día)	NOx (kg/día)	PM <sub>10</sub> (kg/día)	CH <sub>4</sub> (kg/día)
Autobús de 39 a 55 prazas	0	1.724	1,48	4.543,60	1,59	36,84	0,33	0,0287
Autobús de até 25 prazas	0	79	0,07	214,90	0,11	2,52	0,02	0,0020
Motocicleta	63	0	0,05	143,60	0,20	0,08	0,00	0,0011
Automóbil particular (Diésel)	0	14.325	12,30	37.761,00	29,09	145,45	7,27	0,0000
Automóbil particular (Gasolina)	6.029	0	4,64	13.326,08	12,27	4,82	0,07	0,1419
<b>TOTAL</b>	<b>3.092</b>	<b>16.128</b>	<b>18,54</b>	<b>55.989,18</b>	<b>43,26</b>	<b>189,71</b>	<b>7,69</b>	<b>0,1737</b>

Fonte: *Elaboración propia*

### III.7.2.2.4. Aforro enerxético e redución de emisións grazas ao PMUS

Comparando o Escenario tendencial co esperado, conclúese que co PMUS conseguiríanse uns aforros para o ano horizonte de 3,66 TEP (-16,49%) e 11,01 toneladas de CO<sub>2</sub> (-16,44%).

**Táboa 76: Aforro enerxético e mellora ambiental**

Parámetro	Aforro	%
Diesel	-2.954	-19,40%
Gasolina	-1.466	-15,48%
TEP	-3,66	-16,49%
CO <sub>2</sub>	-11.014,44	-16,44%
CO	-9,58	-18,13%
NOx	-24,98	-11,64%
PM <sub>10</sub>	-1,69	-18,02%
CH <sub>4</sub>	-0,03	-12,80%

Fonte: *Elaboración propia*

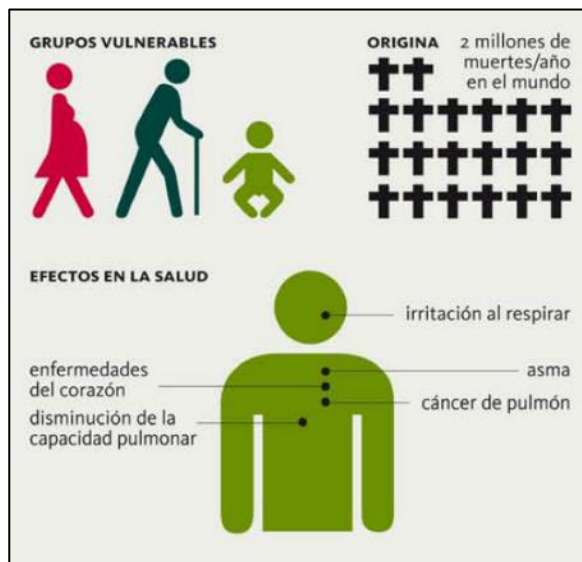


### III.7.2.3. Beneficios sobre a saúde pública

A implantación do PMUS evitará que crezan os efectos negativos que diversos elementos do medio poden ter sobre a saúde e o benestar das persoas.

Por unha banda, a exposición da poboación á contaminación atmosférica aumenta o risco de padecer enfermidades respiratorias. Nos núcleos urbanos, a contaminación preséntase abrigo en forma de partículas en suspensión (reducidas nun 18 % coa implantación do Plan), que derivan do tráfico rodado.

**Figura 84: Efectos da contaminación atmosférica sobre a saúde das persoas**



Fonte: *Contaminación atmosférica e salud n.2. Observatorio DKV de Salud e Medio Ambiente en España 2010.*

As Directrices da OMS sobre a Calidade do Aire ofrecen unha orientación xeral relativa a limiares e límites para contaminantes atmosféricos clave que entrañan riscos sanitarios. As Directrices sinalan que mediante a redución da contaminación con partículas (PM<sub>10</sub>) de 70 a 20 microgramos por metro cúbico (µg/m) é posible reducir nun 15% o número de defuncións relacionadas coa contaminación do aire. Estas Directrices aplícanse en todo o mundo e baséanse nunha avaliación de probas científicas, realizada por expertos, que conciernen a :

- As **partículas en suspensión (PM)** son os contaminantes cuxos efectos sobre a saúde preocupan máis na actualidade, en especial o PM<sub>10</sub>.e PM<sub>2.5</sub> .Consisten nunha mestura complexa de partículas sólidas e líquidas de substancias orgánicas e inorgánicas suspendidas no aire compostas de sulfatos, nitratos, amoníaco, cloruro sódico, carbón, po de minerais e auga.

**Táboa 77: Valores de referencia fixados de PM.**

PM <sub>x</sub>	µg/m <sup>3</sup> de media en 24h
PM <sub>2.5</sub>	10 - 25
PM <sub>10</sub>	20 - 50

Fonte: Directrices da OMS sobre a Calidade do Aire.

Os efectos das PM sobre a saúde prodúcense en función da exposición aos que está sometida a poboación. A exposición crónica ás partículas aumenta o risco de enfermidades cardiovasculares e respiratorias.

- O **dióxido de nitróxeno (NON<sub>2</sub>)** é un contaminante atmosférico que se relaciona con varias actividades como os procesos de combustión. Como contaminante atmosférico pode ser un gas tóxico que provoque inflamación das vías respiratorias si prodúcese en concentracións de curta duración superiores a 200 µg/m<sup>3</sup>. Tamén é a fonte principal dos aerosois de nitrato, que constitúen unha parte importante das PM<sub>2.5</sub> e, en presenza de luz ultravioleta, do ozono.

Os valores de referencia fixados pola OMS de NON<sub>2</sub> son de:

40 µg/m<sup>3</sup> de media anual e 200 µg/m<sup>3</sup> de media en 1h

- O **dióxido de xofre (SO<sub>2</sub>)** é un gas incoloro con cheiro que se xera coa combustión de fósiles. Pode afectar o sistema respiratorio e ás funcións pulmonares, e causar irritación ocular. Ademais, combinado con auga, convértese en ácido sulfúrico, que é o principal compoñente da choiva aceda.

Os valores de referencia fixados pola OMS de SO<sub>2</sub> son de:

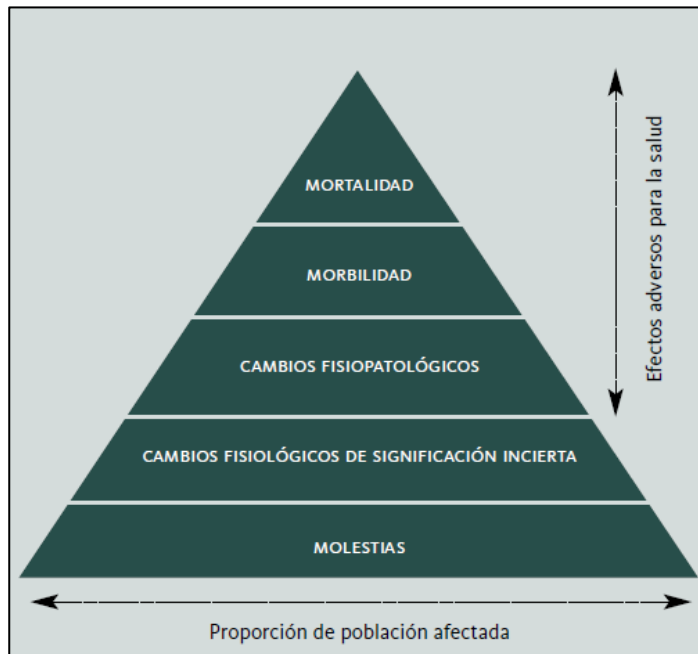
20 µg/m<sup>3</sup> de media en 24h e 500 µg/m<sup>3</sup> de media en 10min

- O **ozono (O<sub>3</sub>)** a nivel de chan é un dos principais compoñentes da néboa tóxica. Fórmase pola reacción coa luz solar de contaminantes como os óxidos de nitróxeno (NO<sub>x</sub>) procedentes das emisións de vehículos ou a industria e os compostos orgánicos volátiles (COV) emitidos polos vehículos, os disolventes e a industria. Un exceso de ozono no aire pode producir efectos adversos na saúde pública, podendo causar problemas respiratorios, asma, redución da función pulmonar e outras enfermidades pulmonares.

Os valores de referencia fixados pola OMS de O<sub>3</sub> son de:

100 µg/m<sup>3</sup> de media en 8h

**Figura 85: Representación dos diferentes efectos da contaminación atmosférica sobre a saúde.**



Tal como recolleuse no Documento II, a calidade do aire en Teo cumpre cos valores fixados polas Directrices, indicando un moi bo estado do aire. **Coa implantación do PMUS de Teo garátese o mantemento destes bos valores de contaminación atmosférica** ao aplicar as diferentes estratexias recollidas nas medidas propostas, provocando beneficios na saúde pública tanto a curto como a longo prazo.

Ademais, relacionado co emprego de modos de transporte menos contaminante para reducir a contaminación atmosférica, **o Plan promove un maior uso de modos de transporte alternativos como o son a bicicleta e o camiñar**, axudando desta forma a abolir o sedentarismo da poboación e mellorar así a súa saúde e calidade de vida, así como reducindo o gasto sanitario.



## DOCUMENTO IV. PARTICIPACIÓN PÚBLICA





## Índice

## DOCUMENTO IV

*Pág.*

---

IV.1. INTRODUCCIÓN.....	IV-1
IV.2. PROCESO PARTICIPATIVO .....	IV-2
IV.3. RESULTADOS DA PARTICIPACIÓN .....	IV-4
IV.4. SUXESTIÓNS.....	IV-10
IV.5. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	IV-15



## IV.1. INTRODUCCIÓN

---

O Concello de Teo considera necesario dispor dun Plan de Mobilidade Urbana Sustentable (PMUS) que permita planificar e organizar a mobilidade do municipio nos próximos anos, cun enfoque claro cara á sustentabilidade.

**A participación cidadá e dos axentes sociais no proceso de elaboración do Plan considerouse clave desde o inicio para o éxito do PMUS de Teo**, descartando as visións nesgadas e intereses privados, para tratar de definir o mellor escenario posible e así resolver as necesidades de mobilidade futura.

Toda a poboación vese afectada o sistema de transportes, aínda que certos colectivos son especialmente máis sensibles, como as persoas con mobilidade reducida, nenos, anciáns, desempregados e aqueles con recursos económicos máis escasos.

*A construción do Teo que queremos para o futuro é tarefa de todos e de todas*

Por iso, é importante un proceso de comunicación bidireccional que involucre á poboación no Plan, co obxectivo de acordar o modelo final, sendo esencial para asegurar o éxito non só na redacción do mesmo, senón tamén o éxito ao longo do tempo de implantación no municipio.

Trátase de conciliar os distintos puntos de vista dos diferentes axentes sociais cos criterios técnicos e as propostas dos responsables de decidir finalmente. A experiencia participativa debe fortalecer o proceso de toma de decisións e o valor do proxecto, sendo o resultado do proceso de reflexión común.

O proceso de participación deseñouse de tal forma que se poidan identificar os temas e aspectos do Plan que poidan ser influenciados e enriquecidos polas achegas dos teenses, onde ao principio se expresan as aspiracións e suxestións; e despois, á vista das propostas técnicas, achegáronse as consideracións que deben ser prioritarias, en base a un diagnóstico compartido.

No entanto, debemos de ter en conta que Teo é un municipio pequeno e pequenos son, por tanto, os recursos que o Concello pode dedicar á realización dun proceso participativo óptimo. Neste sentido, á hora de deseñar o proceso participativo tentouse asignar o máis eficientemente os medios cos que se contou, para tentar chegar á maior parte da poboación posible.

## IV.2. PROCESO PARTICIPATIVO

Para lograr os obxectivos anteriormente descritos, resulta indispensable involucrar no Plan á cidadanía, o que xustifica o proceso de participación cidadá. Para lograr ese éxito do PMUS é necesario:

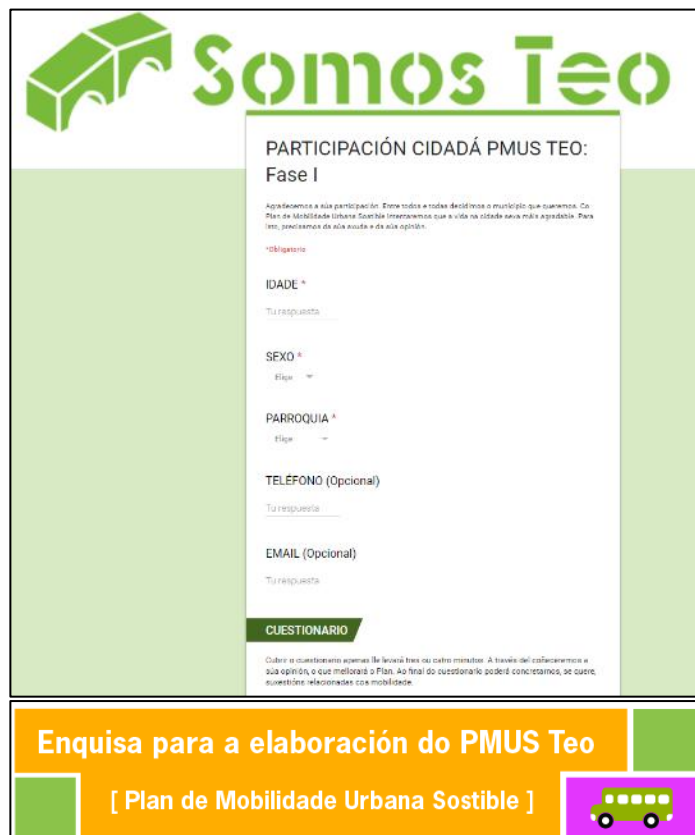
- **Coñecer os problemas da mobilidade** dende o punto de vista do cidadán.
- Enfocar a resposta aos retos da mobilidade tendo en conta as **inquietudes da cidadanía**.
- **Involucrar á poboación** no desenvolvemento do Plan de Mobilidade: serán fundamentais os seus hábitos á hora de moverse.

O PMUS busca influír na forma de moverse do cidadán, dotándolles das medidas para que esta mobilidade sexa máis sustentable, pero é un plan xenuinamente da cidadanía.

Este proceso constituíuse a través de dúas canles fundamentais: unha primeira fase, durante a elaboración e definición do documento do Plan, e unha segunda fase, durante a exposición pública do Plan

Durante a **Fase I**, o proceso de comunicación e diálogo social estableceuse principalmente a través da rede, mediante a creación dun **questionario online**, facilitando a comunicación e participación continua, e desde onde se ten acceso a toda a documentación xerada. Esta fase é o proceso de participación cidadá propiamente dito.

O cuestionario publicouse na web do Concello de Teo a principios do mes de xaneiro de 2018. Ademais, foi anunciada no **InformaTeo** de febreiro, que é unha publicación mensual do Concello que serve de ferramenta de comunicación coa cidadanía.



No estudo utilízase un método de mostraxe non aleatoria que se aproxima a mostraxes por conveniencia, e nos que as persoas que participan son aquelas que o fan de forma voluntaria. O tipo

de preguntas no cuestionario é diverso: preguntas abertas, pechadas con múltiples opcións, pechadas cun ítem aberto, dicotómicas, filtro ou de escalas subxectivas numéricas.

A **Fase II** é unha fase informativa durante a **exposición pública** na que as achegas das persoas participantes será a avaliación do proceso de participación que se realizou. **Este proceso, foi levado a cabo entre o 9 e o 30 de abril de 2018**, recibíndose un total de 2 alegacións que foron atendidas e respondidas as canles habituais. Tras esta fase, incorporáronse as modificacións finais no documento do PMUS definitivo, que pasaría finalmente aos mecanismos de aprobación de Concello.

Paralelamente á elaboración do Plan, o Concello de Teo realizou na súa plataforma **Somos Teo** outra enquisa relacionada coa mellora da mobilidade cidadá o 14 de xaneiro de 2018, na que se debate sobre a retirada das camelias na Travesía de Cacheiras por tratarse dun tramo de beirarrúas moi estreitas nas cales a presenza das árbores obstaculiza a mobilidade peonil.

**Figura 86: Enquisa sobre a mellora da mobilidade peonil en Teo**



## Como queres as rúas de Cacheiras?



**Con camelias nas beirarrúas**



**Con máis espazo para pasear**

[www.somos.teo.gal](http://www.somos.teo.gal)

Fonte: Sitio web oficial do Concello de Teo



## IV.3. RESULTADOS DA PARTICIPACIÓN

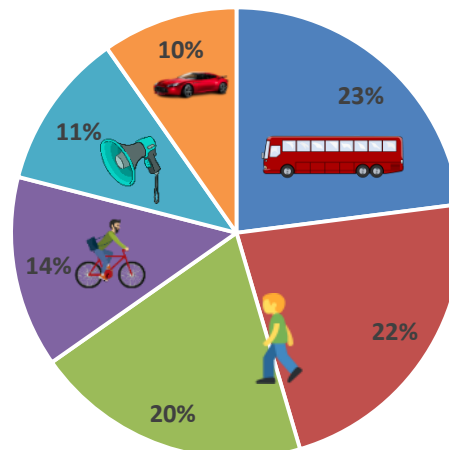
Durante a **Fase I** de participación cidadá recolléronse, a 5 de marzo do 2018, un total de **62 respostas** individuais válidas das 68 realizadas no cuestionario online. O número de enquisas realizadas e o de enquisas válidas é diferente porque houbo que eliminar varias por estar duplicadas.

No cuestionario trátanse temas de mobilidade peonil, transporte público, mobilidade ciclista, o uso do vehículo privado, o aparcadoiro, a seguridade viaria e o medio ambiente. As respostas serviron para coñecer a opinión da cidadanía nestes ámbitos, así como para recoller novas achegas e opinións sobre a mobilidade no municipio.

A continuación, expónse os principais resultados obtidos a través do cuestionario da Fase I do PMUS de Teo:

### 1. Que melloraría en Teo?

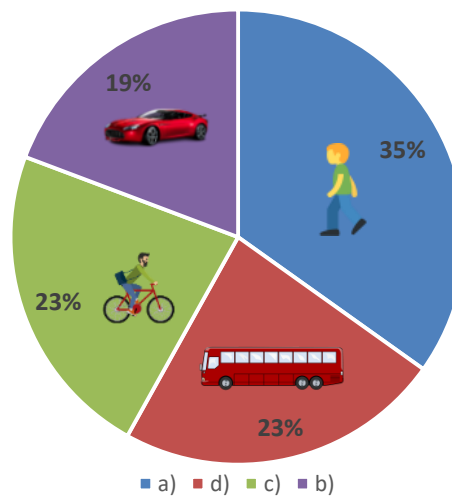
- A calidade do transporte público
- As beirarrúas e zonas peonís, para uso e desfrute do/a cidadán/á
- A seguridade e accesibilidade peonil
- A mobilidade ciclista
- A calidade do aire e o nivel de ruído
- A circulación do vehículo privado.



### 2. Que problema lle parece máis importante?

Numere do 1º ao 4º, indicando como 1º o que considere máis importante.

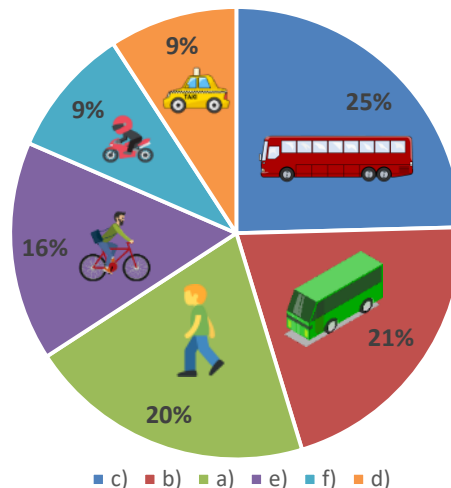
- Dificultades para o tránsito peonil
- Dificultades para a circulación de coches
- Dificultades para a circulación de bicicletas
- Dificultades para o tránsito de autobuses



### 3. Que modo de transporte sostible cre que se debería potenciar?

Numere do 1º ao 6º, indicando 1º o que máis lle gustaría.

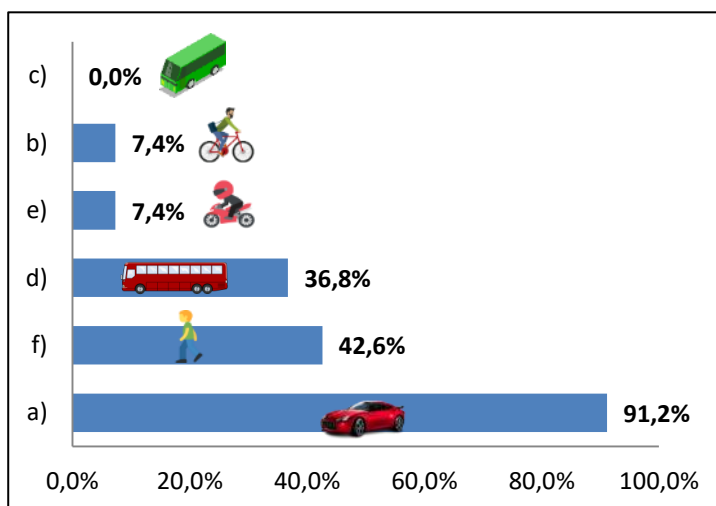
- a) Desprazamentos a pé
- b) Teobús: Transporte público entre parroquias
- c) Transporte público interurbano
- d) Taxi
- e) Bicicleta
- f) Motocicleta ou ciclomotor



### 4. Que medio de transporte utiliza habitualmente para os seus desprazamentos cotiás?

Marque cun X (pode indicar varios).

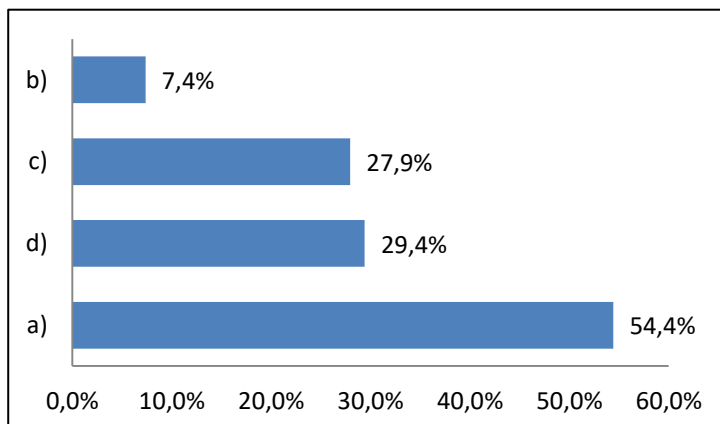
- a) Coche
- b) Motocicleta ou ciclomotor
- c) Teobús: Transporte público entre parroquias
- d) Autobús interurbano
- e) Bicicleta
- f) A pé



### 5. Indique en que casos adoita desprazarse unicamente a pé, sen utilizar outro medio de transporte.

Marque cun X (pode indicar varios).

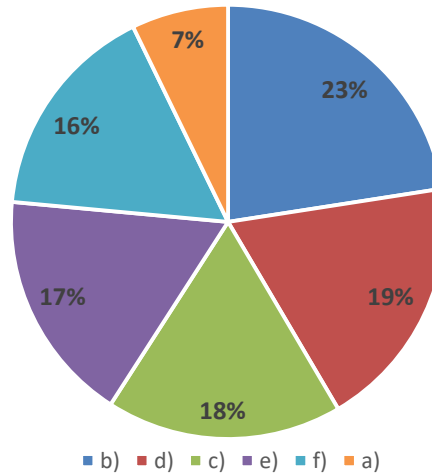
- a) Compras e/ou ocio
- b) Traballo e/ou estudos
- c) Xestións persoais
- d) Nunca



**6. Cando se despraza a pé, que problemas identifica?**

Numere do 1º ao 6º, indicando como 1º o que considere máis habitual.

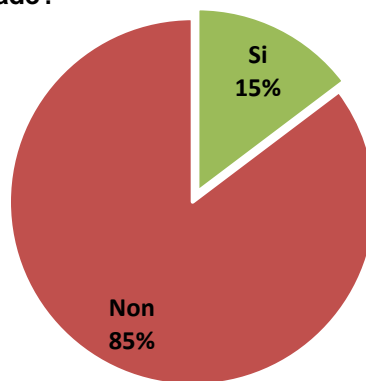
- a) Non hai ningún problema, camiñar polo municipio é sinxelo e cómodo
- b) As beirarrúas son estreitas e existen elementos que obstaculizan o paso
- c) Existen barreiras arquitectónicas (escaleiras, fortes pendentes, etc.) que dificultan o itinerario
- d) Os pavimentos están deteriorados e dificultan camiñar
- e) A iluminación é insuficiente
- f) A inseguridade



**7. Os espazos para o peón (beirarrúas, prazas e rúas peonís) son adecuados para desprazarse a pé con comodidade?**

Marque cun X.

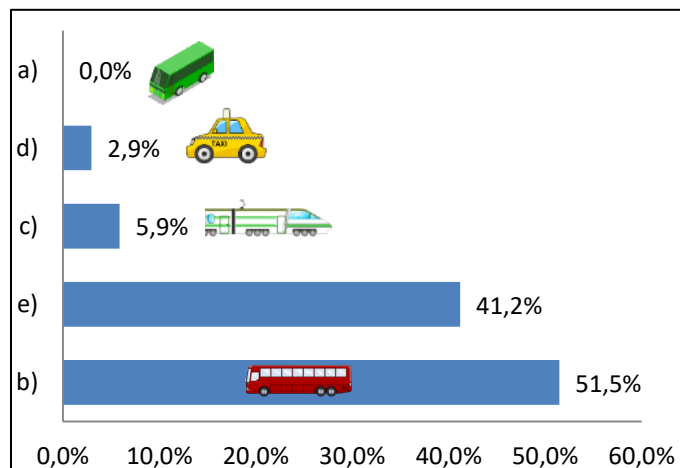
- a) Si
- b) Non



**8. Que medio de transporte público utiliza habitualmente?**

Marque cun X (pode indicar varios).

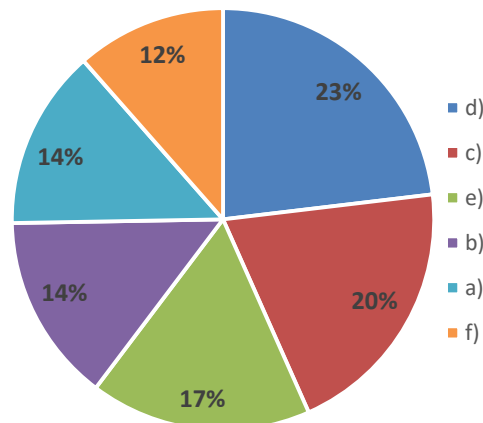
- a) Teobús: Transporte público entre parroquias
- b) Autobús interurbano
- c) Tren
- d) Taxi
- e) Non utilizo o transporte público



### 9. Por que utiliza ou utilizaría o transporte público?

Numere do 1º ao 6º, indicando como 1º o motivo máis representativo.

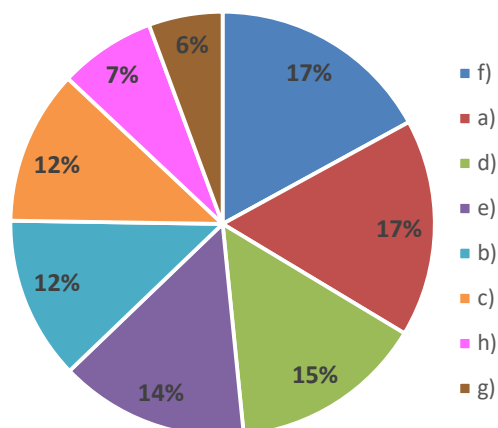
- a) Non teño coche ou moto
- b) Tardo menos ca noutro medio de transporte
- c) É máis barato
- d) É máis sostible e contámínase menos
- e) É máis cómodo
- f) Outras



### 10. Que melloraría do servizo de Teobús para animarse a usalo máis?

Numere do 1º ao 8º, indicando como 1º o que lle parece máis importante mellorar.

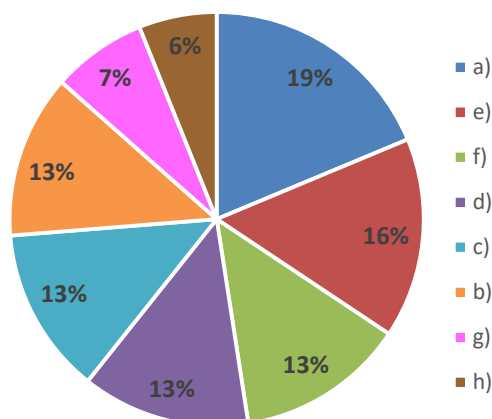
- a) Melloraría as frecuencias nas liñas
- b) Melloraría o tempo de viaxe
- c) Melloraría as tarifas
- d) Melloraría a claridade dos itinerarios
- e) Ampliaría o horario do servizo
- f) Melloraría as paradas e os transbordos
- g) Melloraría os vehículos
- h) Melloraría a atención ao cliente e a información



### 11. Que melloraría do servizo de transporte público interurbano para animarse a usalo máis?

Numere do 1º ao 8º, indicando como 1º o que lle parece máis importante mellorar

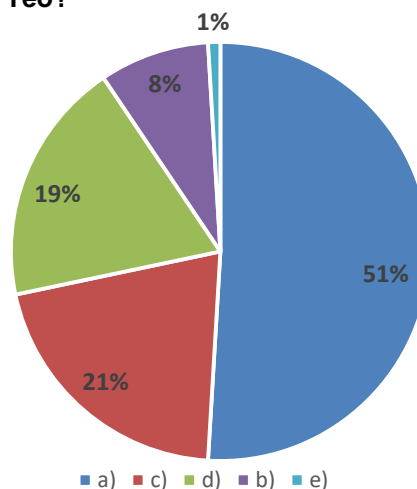
- a) Melloraría as frecuencias nas liñas
- b) Melloraría o tempo de viaxe
- c) Melloraría as tarifas
- d) Melloraría a claridade dos itinerarios
- e) Ampliaría o horario do servizo
- f) Melloraría as paradas e os transbordos
- g) Melloraría os vehículos
- h) Melloraría a atención ao cliente e a información



**12. Para que cre que debería utilizarse a bicicleta en Teo?**

Marque cun X (pode indicar varios).

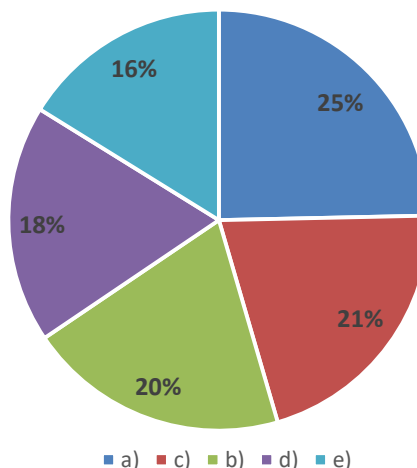
- a) Para o tempo libre
- b) Para ir do traballo ao centro de estudos
- c) Para facer xestións
- d) Para todo
- e) Para nada



**13. Que lle animaría a usar a bicicleta?**

Numere do 1º ao 5º, indicando como 1º o que lle parece máis importante para usar máis a bicicleta.

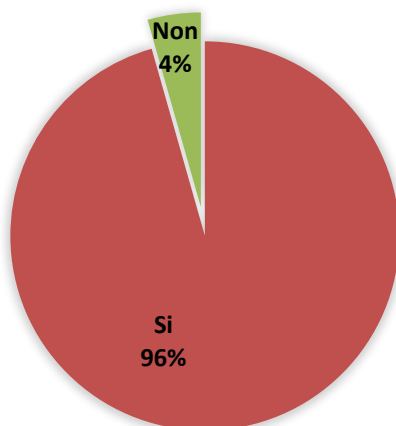
- a) A existencia de carrís bici
- b) A existencia de aparcabicis
- c) Menor densidade e velocidade de tráfico
- d) A proximidade dun servizo de alugueiro de bicicleta pública
- e) Outras



**14. Utiliza habitualmente o coche para os desprazamentos?**

Marque cun X.

- a) Si
- b) Non

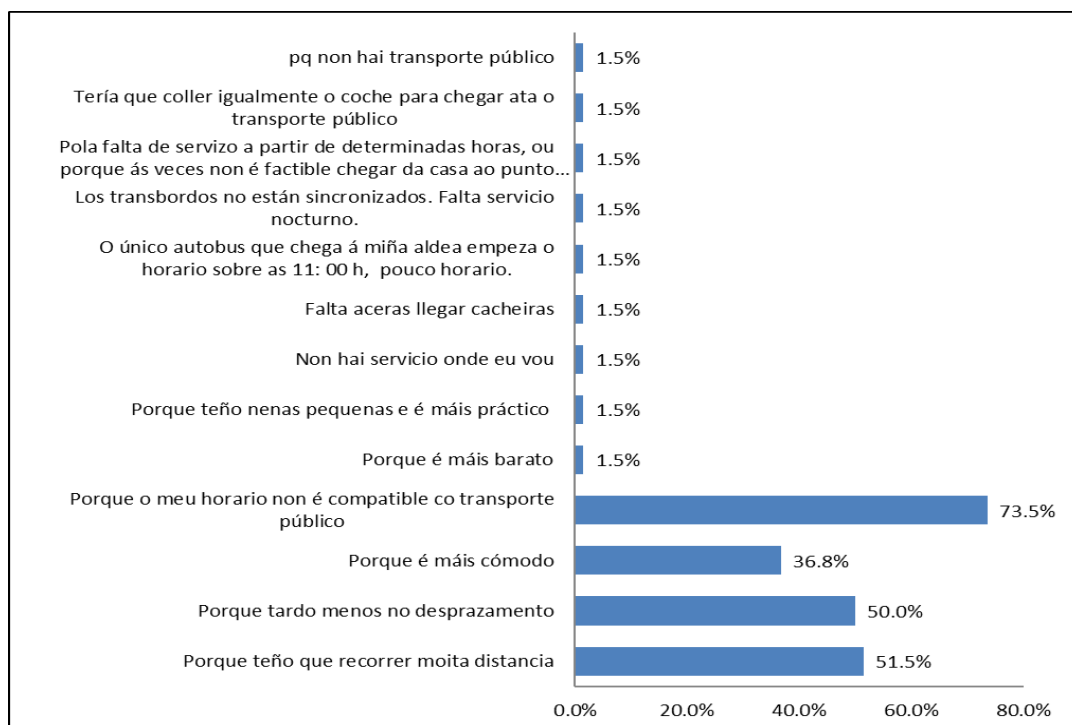




### 15. Por que utiliza habitualmente o coche?

Marque cun X (pode indicar varios).

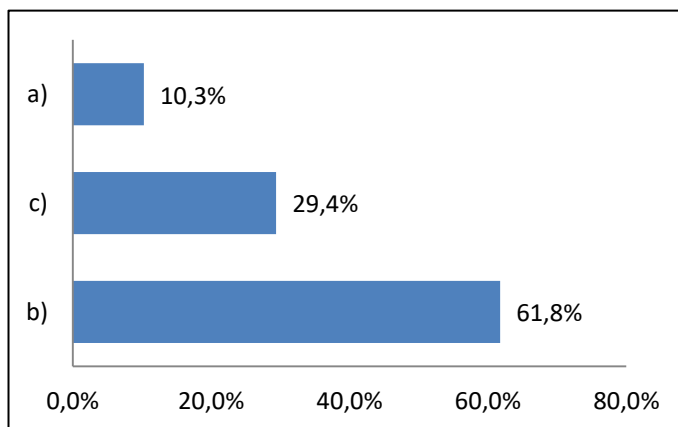
- a) Porque teño que recorrer moita distancia
- b) Porque tardo menos no desprazamento
- c) Porque é máis cómodo
- d) Porque o meu horario non é compatible co transporte público
- e) Porque é máis barato
- f) Outro \_\_\_\_\_



### 16. Ten problemas para aparcar?

Marque cun X (pode indicar varios)

- a) Si, en Teo
- b) Si, nos municipios aos que vou habitualmente
- c) Non adoito ter problemas para aparcar



## IV.4. SUXESTIÓNS

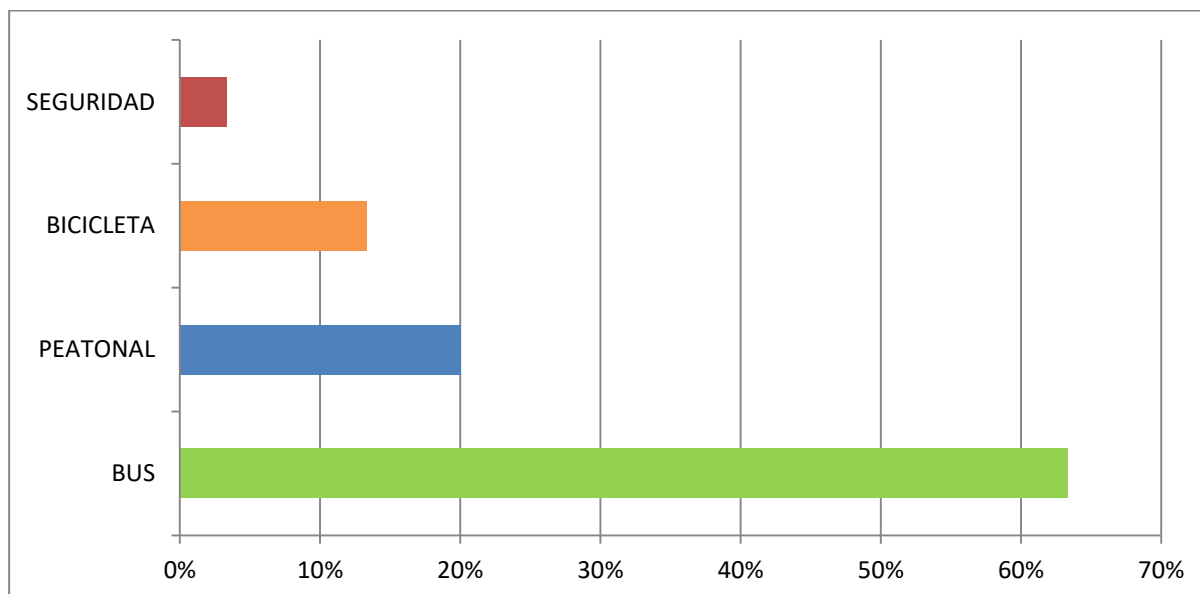
Co fin de ampliar o coñecemento da situación actual da mobilidade en Teo, ao final do cuestionario online animábase a deixar algún comentario por parte dos participantes. O obxectivo principal é detectar e coñecer a importancia dos problemas que máis preocupan aos teenses en relación coa mobilidade a través das súas **suxestións** e propostas.

Todas as suxestións e propostas individuais recibidas a través do formulario online procesáronse e clasificáronse segundo a temática abordada en catro bloques temáticos:

- BUS: Temas relacionados co transporte público en bus urbano, interurbano e TeoBús.
- PEONIL: Relacionadas cos peóns, camiños, beirarrúas,...
- BICICLETA: Mobilidade en bicicleta.
- SEGURIDADE: Temas de mobilidade relacionados coa seguridade viaria, redución de velocidade,...

Para cada un destes bloques, os participantes identificaron cales son os temas que máis lle preocupan. De todas as suxestións ou propostas recibidas e xa clasificadas, o 63% contiñan observacións sobre o transporte público, tanto de bus interurbano como do TeoBús. O 20% estaban relacionadas coa mobilidade peonil, o 13% mencionaban a bicicleta e soamente o 3% trataba temas de seguridade viaria.

**Figura 87: Temática das suxestións**



Fonte: *Elaboración propia*

A continuación, móstranse os comentarios e suxestións recibidos:

*“Conexión do TeoBus coas liñas que maior frecuencia teñen (Tilos/Milladoiro)”*

*“Estudiala posibilidade de rúas de sentido único con beirarrúas”*

*“Ter en consideración ó rural. As parroquias máis desatándolas é onde non chega o Teobus, as do Sur de Teo principalmente, potenciando ao menos con dous -res días á sen mañá potenciando ademáis o pequeno comercio na Pontevea. Carril bici para circular en caso urbano e en tramo interurbano, dos Tilos a Pontevea”*

*“Ampliar a liña de Teo bus as parroquias de Reis, Raris e Teo.”*

*“Chegada do Teo Bus a Pontevea e á todas as instalacións deportivas municipais / Construción de sendas peonís”*

*“Más claridad en los carteles de las paradas, es más fácil indicar algún lugar conocido en algunas paradas como Augas Mansas que no la parroquia. Como están las de la ITV, etc. Los horarios del Teo Bus, tiene mucho recorrido para llegar a ciertas horas a general AC-841. Por lo que mucha gente decide ir en coches. Decir que el tríptico con los horarios es buena idea. Pero como comenté antes, le falta claridad en saber donde son las paradas.”*

*“O Teobus precisa conectar os núcleos máis poboados do concello para ser sostible. Ten que haber dous eixos perpendiculares (Pontevea-Os Tilos; Cacheiras-As Galanas). “*

*“Sería interesante ter o bus urbano ...polo menos hasta o centro de cacheiras ..ca frecuencia de liñas e horarios ..para ter una mellor e mais calidades de servido e transporte entre parte de teo e a capital galega ..q estando a 3 kms de distancia e penosa a comunicación polo bus”*

*“Pois gustaríame que o Teobus chegase a máis núcleos pobacionais como por exemplo montouto, para poder ir os supermercados. “*

*“Deixade de gastar os cartos en chorradas coma o TeoBus... E preocupadevos mais das cousas importantes do concello. Moito teobus, moita bicicleta, pero pagamolo todos, e as carreteras feitas un cristo e despois, se tes que ir traballar a Santiago en bici, terías que sair o día anterior pra subir montouto.”*

*“Necesítanse horarios de buses en fines de semana, sobre todo para a xente xoven, porque por exemplo, en Luou, non hai mais que un bus sabado e domingo”*

*“Ola. Grazas por traballar nesto. Primeira e máis importante suxestión: informar con claridade nas marquesiñas dos servizos (en plural) de bus que temos. Con moita claridade, para que o entenda perfectamente todo o mundo. O folleto do Teobús que enviáchedes ás casas está moi ben, pero penso nun mapa do concello (tipo metro?) onde se vexan os itinerarios dos distintos buses, de todos, máis os horarios. Así poderíamos ver claramente cando e como podemos ir a calquera sitio en bus e como enlazar para ir ao concello, ao centro médico, aos Tilos, a Santiago, a onde se poida. Vivo en Augas Mansas e as marquesiñas están limpas. CERO información. Nada. Así é difícil que funcione o asunto, lóxicamente. Temos fillos adolescentes, xa teñen controlado algún bus para ir a Santiago a horas concretas, pero os días que queren desprazarse a unha hora distinta á habitual non saben que buses hai. Non saben! Onde o miran? As marquesiñas da AC-841 están mellor. Aí queda máis claro que oferta de buses hai. Se eu estivera no concello gastaría algúns cartos contratando alguén que controle desto, infografía, usabilidade, como se chame, para facer (e actualizar cando corresponda) uns paneis que realmente se entendan ben, que informen dos distintos itinerarios e que potencien o servizo. Creo que a inversión se amortizaría ben. (Por certo: ese plano podería servir tamén para facer un pouco de pedagogía xeográfica: non hai moitos mapas nos que ver onde está cada parroquia de Teo... ou igual xa é algo para facer á parte...) Con respecto ao Teobús, sería moi interesante propiciar o enlace cos Tilos, ou coas marquesiñas polas que pasa o bus que vai da Estrada a Santiago. Supoño que é complicado mellorar eso... E supoño tamén que algunha combinación ha de haber xa que sirva para chegar a Santiago collendo o Teobús, pero é difícil dar con ela... polo comentado atrás: escasa información do conxunto das liñas e posibles transbordos. Con respecto aos desprazamentos a pé: nos tramos onde hai paso habitual de xente pero é complicado poñer beirarrúa, igual non estaba mal poñer un sinal de preferencia ou aviso de paso peóns... algo é algo... (estou pensando por exemplo na costa que sube desde o Sisto ao Gadís e Cacheiras... rúa do Corgo). Para os paseos de lecer, unha cousa bonita e barata que se podería facer serían carteis indicando rutiñas circulares (por exemplo) por algúns dos montóns de camiños preciosos que temos en Teo. Co número de km e posibles puntos de interés... Seguro que moita xente se animaría a seguir esas propostas de paseo. Isto é sinxelo... e, se é preciso, seguro que hai voluntarios entre a veciñanza para propoñer posibles rutas... (Xa se fixera algo parecido hai anos, pero a proposta foi demasiado tímida e penso que non estaba ben deseñada: sabías onde empezaba a proposta de paseo... pero non por onde seguía o traxecto!) Grazas de novo e un saúdo :)”*

*“Salgo a correr habitualmente y me gustaría disponer de rutas-zonas , bien iluminadas para poder hacerlo por la noche con seguridad. También salía a hacer ciclismo que he abandonado por problema de seguridad en el tráfico; serían deseables carriles bici, circuitos de BTT..... Me parecen fundamentales una beirarruas adecuadas para poder desprazarse con seguridad entre parroquias. Gracias. “*

*“Entendo que é un concello moi disperso Poder desprazarse con un bebé de 5 meses(carríño) nena de 2 anos sen coche é moi complicado(vivimos en Montouto),para Ir a outras parroquias no interurbano complicado,doblar silla no bus sen poder ter accesibilidade o bus para poder subir con ela. Por aquí non pasa Teobus. Asíq só nos queda movernos en coche. E se é para ir a Santiago igual poucos buses podes subir coa silla. Penso que era máis práctica a parada da Rosa,q a da E.A q queda a desman de todo.”*

*No tema bus é importantísimo unha boa conexión con Santiago con boas frecuencias e vehículos, pero supoño esa liña dependerá da Xunta.... Despois en estradas secundarias ( a veces as principais) dotar de beirarruas ou camiños paralelos para que os pequenos desprazamentos a pe sean seguros, xa que hai veces que a xente non vai a pe porque ten que ir pola carretera cando os coches . Cando se fai unha beirarrua , debese facer amplia non unha cousa estreita que xa quede mal feita nada mais empezar (p.e. a que vai ó campo de futbol de cacheiras) , se hai que esperar un ano se espera... Tamen algún carril bici en zonas máis poboadas e tamen de natureza . O tema do Teo bus descoñezo o seu uso e viabilidade xa que non son usuario, pero desde fora vese un servizo complicado ....”*

*“El transporte metropolitano tiene dos grandes problemas, los autobuses no respetan el horario previsto en los paneles informativos de las paradas y hay bastantes vehículos que no están en condiciones de seguir prestando el servicio debido al avanzado deterioro que presentan, llegando incluso a dejar tirados a los viajeros como consecuencia de una avería.”*

*“Creo que sería útil unha ampliación do servizos de autobuses interurbanos en horario de tarde-noite, por exemplo para poder marchar de Santiago ás 22 ou 22:30 h, así como as frecuencias das fins de semana. O Teobús paréceme unha boa iniciativa, inda que considero imprescindible unha mellor conexión co transporte interurbano. Tamén é positivo potenciar o uso da bicicleta, pero non se pode perder de vista que a xeografía do Concello (costa arriba, costa abaixo) obstaculiza moito o emprego desde medio de transporte, inda que se crease un carril bici. “*

*“Hola, gustárame que desde o Concello se fíxese unha campaña en favor do uso da bicicleta e outra para que os conductores de vehículos a motor respetasen o metro e medio. Saúdos. “*

*“No caso de Teo, axudaría unha planificación e xestión urbana que pulase por unha maior diversidade dos usos do solo e pola concentración do espazo urbano reducindo a súa linealidade”*

*“Mellora da seguridade vial cunha boa iluminación. Asemade, unhas beirarrúas en bo estado que permita o desprazamento de persoas con mobilidade reducida. “*



*“Potenciar frecuencias transporte público con Santiago (Vilar-Pedrouso), Potenciar uso vehículo particular NON CONTAMINANTE (Emisións 0 DGT) . Tributación cero para eléctricos e híbridos enchufables. “*

*“En Ribas, Oza, son imprescindibles badéns/rotondas que ralenticen os coches para podermos cruzar a rúa sen poñer a vida en perigo, especialmente nas zonas que están preto das paradas de bus escolar que hai preto da Casa Común. “*

*“Es imprescindible dotar a Teo de un transporte público interurbano con Santiago que funcione, sea rápido y compatible con el horario de trabajo de la mayoría de los que nos trasladamos a Santiago a trabajar “*

*“Creo que, para empezar, debe haber un plan en toda Galicia (teniendo en cuenta las diferencias por zona, por supuesto) o al menos comarca por comarca, ya que un concello está conectado con los otros y los usuarios necesitamos FIABILIDAD para desprazarnos de un lugar a otro. Una vez que se llegue a un acuerdo, deben controlar que las empresas lo CUMPLAN, ya sea con inspectores o implementando un servicio REAL en el que los usuarios, que subsidiamos a las empresas con nuestros impuestos, podamos presentar nuestras quejas y SER ESCUCHADOS. Para finalizar, las aldeas deberían estar comunicadas con los centros urbanos: quizá sea difícil implementar esto, pero teniendo en cuenta que los autobuses escolares pasan por muchas de ellas, me parece una opción muy interesante para complementar otro servicio. Soy docente, y creo que el compartir el autobús con usuarios ayudaría a que los niños aprendiesen a comportarse en un medio de transporte público. Además, hay una persona en cada bus para controlar lo que sucede, si no me equivoco. Esta práctica se viene produciendo de una manera informal hace años, y creo que beneficia a todos y no ha perjudicado nunca a nadie. Gracias. “*

*“Una parada por cada aldea es suficiente. En el caso de la aldea de Coira debe coincidir con el posible aparcamiento disuasorio propuesto por los vecinos en escrito reciente dirigido a este Ayuntamiento“*

*“Alomenos que haxa beirarrúas nas estradas, desas elevadas sobre as cunetas“*

*“La pregunta 10 debería quedar sin contestar para los que no usamos el Teobus! “*

## IV.5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

---

Por mor dos resultados obtidos no cuestionario e das distintas achegas dos participantes extráense as seguintes conclusións:

No referente ao **transporte público**, foi o que máis comentarios recibiu respecto do seu funcionamento actual, cun 63% de suxestións . En concreto, tomou especial importancia o problema de frecuencias dos buses e das conexións de liñas . Tamén se fai fincapé na situación das paradas e nos itinerarios, tanto do transporte público interurbano como do urbano.

A maioría das respostas refírense á **movilidade peonil** reflicten unha certa carencia neste ámbito Destaca entre as respostas que un 85% opinen que os espazos para peóns non sexan adecuados para desprazarse por eles (beirarrúas de tamaño insuficiente e con obstáculos). Ademais, máis da metade dos enquisados afirma desprazarse a pé por motivos de lecer e/ou compras.

En canto á **movilidade ciclista**, parece que falta certa concienciación ou cultura en relación á mobilidade non motorizada, posto que máis da metade dos enquisados opina que a bicicleta debería utilizarse para desprazarse en Teo por lecer. Os principais motivos polos que non se utiliza a bicicleta son a inexistencia dun carril bici que achegue seguridade ao circular polo viario xunto coa inexistencia de aparcabicis .

O **uso do vehículo privado** é predominante respecto ao resto de medios, representando un 91% a poboación que se despraza en coche no seu día a día.

En relación coa oferta de transporte público débese sinalar que a partir das respostas xorde como unha das causas do uso do vehículo privado por motivos como a ausencia de conexións de transporte público aos puntos de traballo dos usuarios e debido a que o desprazamento en coche é máis rápido que en transporte público.

No tocante ao **aparcadoiro**, en Teo non se reflicte unha gran problemática. Tan só un 10,3% da poboación enquisada afirma ter problemas de aparcadoiro no termo municipal. En xeral , os problemas de aparcadoiro preséntanse nos destinos dos desprazamentos realizados fóra de Teo.

*As conclusións dos resultados e suxestións achegados serviron de orientación para a formulación de moitas das medidas expostas no presente Plan.*