
**PLAN DE MOBILIDADE URBANA
SOSTIBLE
CONCELLO DE REDONDELA**



**DOCUMENTO 1
DIAGNOSE**



ÍNDICE

PARTE I – INTRODUCCIÓN.....1

- 1 A MOBILIDADE SOSTIBLE.....
- 2 O PMUS EN REDONDELA.....
- 3 METODOLOXÍA DA DIAGNOSE.....
- 4 ÁMBITO DE ESTUDO.....

PARTE II – DEMANDA.....15

- 1 DEMOGRAFÍA, ECONOMIA E DISTRIBUCIÓN TERRITORIAIS.....
 - 1.1 Poboación.....
 - 1.2 Economía
 - 1.3 Distribución territorial.....
- 2 URBANISMO, USOS DO SOLO.....
 - 2.1 Residencia.....
 - 2.2 Emprego.....
 - 2.3 Servizos e ocio.....
- 3 DEMANDA DE MOBILIDADE.....
 - 3.1 Demanda teórica.....
 - 3.2 Desprazamentos máis importantes.....
 - 3.3 Previsións cara o futuro.....



PARTE III – INFRAESTRUCTURAS E SERVIZOS.....46

1 INFRAESTRUCTURAS

- 1.1 Xerarquía viaria e o seu uso: clasificación do viario.....
- 1.2 Vías peonais: beiraruas, carreiros e sendas
- 1.3 Aparcamentos.....
- 1.4 Estacións de autobuses e trenes, paradas e apeadeiros.....

2 SERVIZOS

- 2.1 Liñas de autobuses e tren
- 2.2 Prezos.....
- 2.3 Programas de fomento.....
- 2.4 Transporte público na mancomunidade.....
- 2.5 Comparte o coche.....

PARTE IV – USOS.....61

1 USOS.....

- 1.1 Usos das vías de tráfico rodado.....
- 1.2 Usos de diferentes medios de transporte.....

PARTE V – CONCLUSIÓNS DA DIAGNOSE.....74

1 EFICACIA E FLUIDEZ XERAL.....

- 1.1 Características xerais da mobilidade en Redondela.....
- 1.2 Infraestructuras e servizos versus demanda

2 A MOBILIDADE EN REDONDELA NO MARCO DA SOSTIBILIDADE.....

- 2.1 O marco global.....
- 2.2 Principais impactos do sistema actual, diagnose ambiental.....
- 2.3 Obxectivos do PMUS de Redondela.....



3 TRANSPORTE PÚBLICO.....

3.1 Aspectos deficitarios.....

3.2 Outros factores que afectan o uso.....

3.3 Prioridades para maior uso de transporte público.....

4 MOBILIDADE A PÉ E EN BICI.....

4.1 Distancias teóricamente posibles e traxectos.....

4.2 Deficiencias e problemas

4.3 Prioridades para unha maior mobilidade a pé e en bici.....

5 CONCLUSIÓN.....

PARTE VI – MAPAS



PARTE I

INTRODUCCIÓN

1. A MOBILIDADE SOSTIBLE

1.1. O desenvolvemento sostible e a mobilidade

O termo desenvolvemento sostible empézase a escoitar a partir da década dos 70, cando a Comunidade Europea e outros organismos supranacionais comezan a demostrar unha clara preocupación polos problemas medioambientais, a cohesión económica e o desenvolvemento rexional, que xa empezaba a constituír unha ameaza para a sociedade.

O desenvolvemento sostible, segundo o Informe Brundtland, defínese como “o desenvolvemento que satisfai as necesidades do presente sen poñer en perigo a capacidade das futuras xeracións para satisfacer as súas necesidades”.

A mobilidade é unha estratexia que utilizan as persoas para organizar a súa vida diaria e que ten como obxectivo principal conseguir a maior eficiencia no uso das distintas infraestruturas do transporte. Estas delimitan o espazo físico por onde se moven as persoas e as mercadorías e, dentro delas, atópanse os mercados de vivenda, traballo, consumo, ocio, etc., que, á súa vez, integran os modos de vida dos cidadáns.

1.2. O transporte sostible

No Consello de Transportes da Unión Europea establécese que un sistema de transporte sostible é o que:

- Permite responder ás necesidades básicas de acceso e desenvolvemento de individuos, empresas e sociedades, con seguridade e de maneira compatible coa saúde humana e co medio ambiente e fomenta a igualdade dentro de cada xeración e entre xeracións sucesivas.
- Resulta asequible, opera equitativamente e con eficacia, ofrece unha elección de modos de transporte e promove unha economía competitiva, así como o desenvolvemento rexional equilibrado.
- Limita as emisións e os residuos dentro da capacidade do planeta para absorbelos e usa enerxías renovables.



2. O PMUS EN REDONDELA

2.1 Plan de mobilidade urbano sostible

O Plan de mobilidade urbano sostible, PMUS, é un conxunto de actuacións que teñen como obxectivo a implantación de formas de desprazamento máis sostibles (andar, bicicleta e transporte público) dentro dunha poboación, é dicir, de modos de transporte que fagan compatibles o crecemento económico, a cohesión social e a defensa do medio natural, garantindo, deste xeito, unha mellor calidade de vida para a cidadanía.

O PMUS asegura un equilibrio entre as necesidades de mobilidade e accesibilidade, ao tempo que favorece a protección do medio, a cohesión social e o desenvolvemento económico (principios da mobilidade sostible).

O PMUS proporciónalle á cidadanía alternativas ao vehículo privado que sexan cada vez máis sostibles, eficaces e cómodas, ao mesmo tempo que conciencia da necesidade do uso máis eficiente do vehículo privado.

Redondela atópase na área metropolitana de Vigo, un factor esencial a ter en conta en canto á mobilidade da poboación local, por iso, o PMUS de Redondela identifica actuacións posibles no ámbito municipal, mais tamén fomenta a creación de foros de comunicación entre as entidades e as administracións supramunicipais necesarias para fomentar a mobilidade sustentable de cara á área metropolitana de Vigo.

Características do PMUS

As características principais do Plan de mobilidade urbano sostible son:

- Actúa a nivel local e propón a nivel metropolitano.
- Garante a accesibilidade e as necesidades de mobilidade de Redondela.



-
- Cobre todos os modos de transporte, persoas e mercadorías.
 - Está ligado aos plans e ás estratexias locais, rexionais e nacionais.
 - Propón medidas para reducir os impactos negativos do transporte.
 - Trata de resolver os crecentes volumes de tráfico e conxestión.
 - Pretende trocar a distribución modal a favor de modos máis limpos e eficientes.
 - Plantea a planificación urbanística tendo en conta criterios de accesibilidade e da mobilidade xerada polos distintos centros e áreas de actividade.

2.2 Contextualización do PMUS de Redondela

As pautas actuais de mobilidade e as súas consecuencias poñen de relevo a necesidade de actuar para paliar os seus efectos negativos e tratar de alcanzar un modelo de concello sostible e así está recollido pola Unión Europea no seu documento “Cara a unha estratexia temática sobre o medio ambiente urbano”. A implantación dun plan de mobilidade sostible é unha ferramenta para conseguir este obxectivo.

A necesidade de analizar a mobilidade (actual e futura) da poboación redondelá e de fomentar unha mobilidade máis sostible a través dun plan integrado e estruturado foi xa identificada no ano 2006 no Plan de acción da Axenda 21 local de Redondela. Foi identificada como necesidade ambiental e económica e tamén para asegurar a calidade de vida da cidadanía. As accións prioritarias que marcou tal plan de acción, dentro da mobilidade, foron o fomento do uso do transporte público e de transportes limpos. O Plan de mobilidade urbano sostible concretiza e amplía este tipo de accións a partir dun estudo máis amplo e exhaustivo da mobilidade no concello, actual e proxectada.

O Plan de mobilidade urbano sostible de Redondela pretende achegar os seguintes beneficios:

- Mellora dos servizos de transporte público.
- Redución do tempo de viaxe.



- Diminución dos atascos e dos efectos derivados da conxestión: ruído, contaminación atmosférica, contribución ao quecemento global e accidentes.
- Diminución do consumo de enerxía non renovable.
- Recuperación de espazo público dispoñible, ao ter que destinarse menos ao tráfico e infraestruturas.
- Mellora, en consecuencia, das condicións de accesibilidade para toda a cidadanía, incluídas as persoas con mobilidade reducida.
- Mellora da saúde dos habitantes, grazas á redución da contaminación e do ruído e tamén grazas á promoción do uso dos modos a pé e en bicicleta (modos máis saudables).
- Mellora da calidade do medio ambiente urbano e da calidade de vida da cidadanía.

2.3 As fases do PMUS

2.3.1 *Diagnose*

Documento que fai exposición e análise dos datos cuantitativos e cualitativos recollidos e revisados polo grupo asesor.

Componse dos seguintes elementos:

- Recollida de datos
- Reunión do grupo de orientación
- Redacción da diagnose

Recollida de datos

- Entrevistas con 12 persoas representativas para orientar o traballo e identificar as áreas principais de estudo, representantes da cidadanía, do Concello, doutras administracións e dos axentes de transporte.
- Estudo do PXOM, da Axenda 21 e doutras estratexias relevantes.



- Estudo de gabinete: a socio-demografía de Redondela e a demanda e as necesidades teóricas de mobilidade (actuais e previstas), a infraestrutura existente, os servizos de transporte, as demandas, o transporte de bens e as mercadorías e os impactos do modelo actual.
- Estudo de campo: censos de tráfico para identificar principios fluxos de tráfico, conxestión e niveis de ocupación de coches e enquisas dirixidas a xente representativa, sobre a demanda de mobilidade e as viaxes máis comúns.

Reunión do grupo de orientación

O grupo de orientación guía os contidos do plan de acción. Nesta reunión, o grupo traballa sobre os datos e as primeiras análises xurdidas a partir da recollida de datos.

A función do grupo de orientación, xunto coa consultora ambiental, é a de identificar as liñas de acción e os obxectivos xerais do PMUS.

A composición deste grupo é como segue:

Concelleira de Transporte

Concelleiro de Medio Ambiente

Concelleiro de Urbanismo

Concelleiro de Tráfico

Concelleira de Participación Cidadá

Redacción da diagnose

Redacción final do documento que fai exposición e análise dos datos cuantitativos e cualitativos recollidos e revisados polo grupo de orientación.

Deste xeito, cos resultados da diagnose e coas conclusións do grupo de orientación, cóntase con información para propor na seguinte fase os obxectivos que se deberán cumprir para acadar unha mobilidade sustentable, así como

para coñecer a gravidade dos problemas, o que axudará tamén nas fases posteriores á priorización da consecución de obxectivos.

2.3.2 Plan de acción

O plan de acción establécese a partir das conclusións e recomendacións presentadas na fase anterior.

É unha ferramenta a curto, medio e longo prazo, que facilita o traballo do concello para a consecución dunha mobilidade máis sostible. O plan está estruturado como segue:

CAPÍTULO I: Zonificación, visión da Redondela futura. Presenta o territorio do concello dividido por zonas prioritarias de acción, resultado das conclusións da diagnose.

CAPÍTULO II: Xerarquización de vías. Descrición das diferentes medidas de xestión que poidan dar solución ás situacións variadas e específicas en relación coa mobilidade.

CAPÍTULO III: Rutas verdes. Itinerarios propostos dentro do concello, nos que se debe concentrar o traballo de priorización de modos de transporte limpos: bici e/ou a pé.

CAPÍTULO IV: Transporte público e colectivo. Accións relacionadas coa promoción do transporte público e colectivo.

CAPÍTULO V: Sensibilización Programas, campañas e outras accións que permitan traballar na concienciación e sensibilización dunha sociedade que demande e utilice alternativas reais de mobilidade sostible.

MONOGRÁFICOS. Proxectos transversais e específicos, concretos e con gran impacto e cunha función práctica e de sensibilización.

- Ando ao cole
- Á praia sen coches

2.3.3 Adopción de estratexia

3. METODOLOXÍA DA DIAGNOSE

Metodoloxía de recollida de datos:

3.1 Entrevistas

O comezo do proceso da diagnose comeza coa entrevista das doce personas consideradas claves dentro do tema de mobilidade e transporte no concello de Redondela:

Da Corporación municipal:

- Concelleira de Transporte
- Concelleiro de Urbanismo
- Concelleiro de Medio Ambiente
- Concelleiro de Tráfico
- Concelleira de Participación Cidadá

Doutras administracións:

- Director de Infraestruturas da Deputación de Pontevedra
- Xefe de Servizos de Transportes da Cotop na provincia de Pontevedra
- Concelleiro de Transporte do Concello de Vigo
- Xefe Proxectos AVE-norte do Ministerio de Fomento

Outros actores de interese:

- Xefe de estación de Renfe de Redondela
- Xerente de Autos González
- Xefe da Policía Municipal de Redondela

As entrevistas compúñanse dunha pequena explicación sobre o obxecto desta e o concepto de Plan de mobilidade sostible seguida dunha conversa individual de entre media hora e dúas horas. Esta conversa pretendía extraer a información relevante que guiaría posteriormente a recollida de datos cualitativos e cuantitativos. É dicir, concretizar as áreas prioritarias de análise dentro do amplo campo da mobilidade en Redondela.

3.2 Enquisas

3.2.1 Enquisas por vivendas

En 250 vivendas, achegáronse datos da mobilidade dun total de 737 persoas, das 13 parroquias do concello, e realizáronse entre o 19 de maio e o 6 de xuño.

Os datos recollidos foron en relación aos traxectos típicos dos integrantes de cada vivenda, categorizados por distancia, así como frecuencias, horarios, motivos e medio utilizado.

3.2.2 Enquisas nos CEIP e IES

Un total de 776 alumnos e alumnas de todos os CEIP e IES do concello achegaron datos da distancia da súa vivenda ao centro de ensino e o medio utilizado para chegar a este. A data de realización das enquisas foi entre o 19 de maio e o 6 de xuño.

3.3 Consultas públicas (IES)

Un total de 120 alumnos de 3º de ESO, 60 do IES Mendiño de Redondela e 60 do IES de Chapela fixeron enquisas nas súas casas e cos seus veciños sobre os hábitos de transporte de cada un deles. Un total de 287 personas participaron da enquisa.

Os resultados destas enquisas están reflexados nunha exposición itinerante da concellaría de Medio ambiente.

3.4 Censos de tráfico

Censos de tráfico para a identificación dos principias fluxos de tráfico, conxestión, composición e niveis de ocupación de coches, realizados entre o 12 e o 24 de maio, e coa seguinte especificación:

- Reconto do volume e da composición de tráfico durante as mesmas 4 horas da mañá (10 a 14) e catro mañás de días laborables en 6 puntos: N-550 (semáforos de Sta. Mariña) N-550 (O Muro) N-552 (Casa Paco) N-555 (saída rotonda de Vilavella) avda. de Vigo (Alameda) e avda. de Redondela (Casa da Saúde) en Chapela.



-
- Reconto do volume e da ocupación de coches de dúas estradas do centro urbano de Redondela, Afonso XII (concello) e avda. Mendiño (IES Illa de San Simón), durante catro días laborables, en horario de 8.30 a 12.30.

3.5 Estudos de campo

- Estudo da provisión de redes para peóns e o seu estado
- Estudo da provisión de redes para bici
- Estudo sobre as facilidades de aparcamento, número, situación e características
- Estudo da provisión de infraestruturas relacionadas co transporte público: estacións, paradas, apeadeiros... e o seu estado

3.6 Estudo de gabinete

- Estudo do borrador do PXOM
- Estudo da Axenda 21
- Estudo das estratexias relevantes a Redondela da Cotop e do Ministerio de Fomento
- Estudo da socio-demografía de Redondela e a demanda e as necesidades teóricas de mobilidade, actuais e previstas
- Estudo da infraestrutura actual e proxectada para coches, transporte público, bicicleta e peóns
- Estudo dos servizos ofertados en relación ao uso de coches, transporte público, bicicleta e peóns
- Estudo dos usos dos servizos do transporte

A recompilación da información fíxose a través de Internet (IGE, INE, consellerías da Xunta de Galicia, etc.), de anuarios estatísticos de diversas entidades e de conversas telefónicas, comunicación por correos electrónicos e visitas persoais (con empresas, administracións e outros organismos).



4. ÁMBITO DE ESTUDO

O concello de Redondela atópase no fondo da ría de Vigo, que lle serve como límite natural polo oeste. No interior, limita cos concellos de Vigo e Mos polo sur, Pazos de Borbén polo leste e Soutomaior polo norte. Ten unha superficie de 52,2 Km² (inferior á media de Galicia, que é de 93,97, e tamén á da súa propia provincia, Pontevedra, que é de 71,57 Km²) e unha poboación de 29.987 habitantes espallados en 13 parroquias (O Viso, Ventosela, Reboreda, Quintela, Saxamonde, Vilar de Infesta, Cabeiro, Negros, Cesantes, Redondela, Cedeira, Trasmañó e Chapela) e 45 lugares. A densidade de poboación é de 574 hab/Km², algo máis de seis veces a densidade media de Galicia. Administrativamente pertence á provincia de Pontevedra e, xunto con nove concellos máis, á comarca de Vigo.



PARTE II

DEMANDA

1. DEMOGRAFÍA, ECONOMÍA E DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL

1.1 Poboación

1.1.1 Resumo

As características demográficas de Redondela veñen determinadas pola súa veciñanza coa cidade de Vigo. Tal é así que non existe ningún outro concello na comarca que presente ao longo do tempo unha evolución tan semellante á da cidade. As principais características a destacar son:

1. densidade de poboación alta
2. evolución de poboación nos últimos 10 anos positiva
3. previsión crecemento moderado de poboación
4. pirámide típica de poboación envellecida
5. foco de acollida de inmigración estranxeira

A conclusión destas características é que, ao contrario da tendencia xeral galega, Redondela é un concello densamente poboado, cunha poboación que segue e seguirá crecendo e significa unha maior demanda de mobilidade tanto intramunicipal como intermunicipal

1.1.2 Situación actual

Redondela, segundo o último censo do ano 2007, ten unha poboación de 29.987 habitantes, o que o deixa como o 4º concello por poboación da provincia (detrás de Vigo, Pontevedra e Vilagarcía de Arousa) e o 12º de Galicia. Por poboación, Redondela é moi semellante a concellos como Oleiros (31.694) e Carballo (30.091), da provincia da Coruña. Na mesma provincia de Pontevedra, son os concellos de Marín (25.885) e Cangas (25.402) os que se achegan á súa poboación.

Poboación	Total	Homes	Mulleres
Poboación	29.987	14.605	15.382
de 0 a 15 anos	4.234	2.175	2.059
de 16 a 64 anos	20.939	10.493	10.446
de 65 e máis anos	4.814	1.937	2.877
Poboación estranxeira	565	278	287
Idade media	41	39,4	42,5

Táboa 1. Estructura da poboación en Redondela e Galicia. 2007

Fonte: INE

A densidade de poboación é da orde de 574,46 hab/Km², moi superior á media dos concellos de Galicia, que se sitúa arredor de 91,2 hab/km², e a media dos concellos da provincia de Pontevedra, que se sitúa en torno aos 201,1 hab/Km². Trátase dunha densidade de poboación típica dos concellos litorais das Rías Baixas, mais inferior, no entanto, á da comarca de Vigo, que é de 681,5 hab/km².

1.1.3 Evolución histórica

A evolución da poboación de Redondela nos últimos anos foi como segue:

Evolución da poboación					
	1970	1981	1991	2001	2007
Redondela	22.767	27.529	28.014	29.003	29.987
Comarca de Vigo	283.666	365.907	384.238	402.240	418.025

Táboa 2. Evolución comparada da poboación. 1970-2007

Fonte: IGE

O crecemento da poboación de Redondela entre os anos 1996 e 2007 foi de 1.094 habitantes, isto é, un 0,33% anual. Trátase dun crecemento por riba da media galega, do 0,10% no mesmo período.



Como dato comparativo, preséntanse tamén os datos do crecemento da poboación da comarca de Vigo, que nos últimos anos vén experimentando un crecemento anual medio do 0,41%.

A comarca de Vigo é o maior expoñente da diferenza de poboación entre os concellos costeiros e os do interior galego, xa que, ademais de ser a máis poboada, presentou uns fortes crecementos demográficos até finais dos anos 70. Desde aquela, o crecemento foi lixeiro. Pola contra, a forte perda de poboación galega dos anos 80 só se viu levemente freada polo aumento da inmigración de finais dos 90.

A poboación do concello de Redondela, aínda que aumenta, faino a unha velocidade inferior ao resto da comarca.

1.1.4 Previsión futura

O crecemento da poboación de Redondela entre os anos 1996 e 2007 foi de 1.094 habitantes, isto é, un 0,33% anual.

Supoñendo que se mantiver de maneira constante, o crecemento da poboación do concello sería, nos próximos anos, o seguinte:

ANO	HABITANTES
2007	29.987
2008	30.086
2009	30.182
2010	30.279
2011	30.376
2012	30.473
2013	30.570
2014	30.668
2015	30.766



2016	30.865
2017	30.963

Táboa 3. Previsión do crecemento da poboación

Fonte: Propia

Chegaríase ao ano 2020 cunha poboación de pouco máis de 31.000 habitantes. Un crecemento duns 1.000 habitantes nos dez vindeiros anos.

1.1.4 Pirámide de idades

Poboación (Padrón)	Total	Homes	Mulleres
Poboación	29.987	14.605	15.382
de 0 a 15 anos	4.234	2.175	2.059
de 16 a 64 anos	20.939	10.493	10.446
de 65 e máis anos	4.814	1.937	2.877

Táboa 4. Estructura da poboación. 2007

Fonte: IGE

A pirámide de idades mostra unha típica estrutura piramidal que se estreita pola base, é dicir, unha baixa porcentaxe de menores de vinte anos con respecto ao total da poboación. Esta tendencia continuou até finais do século XX, comezando no XXI unha lixeira recuperación.

Redondela mostra unha estrutura de idades case idéntica á da cidade de Vigo, que se caracteriza por unha grande porcentaxe de poboación adulta (sobre todo no treito de idades comprendido entre os 20 e os 50 anos) e unha poboación infantil e anciá algo inferior á media dos concellos das Rías Baixas.

1.1.5 Índices demográficos

Redondela conta cunha sociedade envellecida, característica que comparte co resto de Galicia e que non parece que cambiará nun futuro próximo. Dentro

desta situación, a súa mellor estrutura por idades permítelle posuír un crecemento vexetativo positivo.

Pódese afirmar que a forte inmigración que desde os anos 70 se dirixe desde o interior galego até os concellos costeiros e industriais, xunto coa chegada nos últimos anos de poboación estranxeira nova permiten que Redondela manteña un mínimo crecemento vexetativo positivo, xa que á vista do índice de fecundidade (a metade do requirido para se producir a renovación xeracional) os resultados agardados serían outros.

Indicadores demográficos	Dato	Período
Taxa bruta de natalidade (%)	9,1	2005
Taxa bruta de mortalidade (%)	8,5	2005
Índice de envellecemento	86,8	2006
Idade media á maternidade	30,7	2005
Idade media	41	2006
Crecedemento vexetativo	1,07	2005
Índice de fecundidade	1,00	2005

Táboa 5. Índices demográficos. 2005-2006

Fonte: IGE

1.1.6 Movements de poboación

No que respecta aos movementos migratorios, tanto en Redondela como na comarca de Vigo e en Galicia apréciase un comportamento semellante: un balance negativo co resto do Estado e outro positivo –composto por emigrantes retornados e, cada vez en maior grao, por inmigrantes estranxeiros– que compensa ao anterior.

Cómpre subliñar que a forte inmigración que comezou a finais dos anos 90 está a conseguir modificar a tendencia demográfica galega dos últimos vinte e cinco

anos. Aínda que a porcentaxe de estranxeiros está moi por baixo da media española, nas áreas máis desenvolvidas de Galicia (como a comarca de Vigo) pode chegar a acadar nos vindeiros anos unha grande importancia.

Movements migratorios	Emigracións	Inmigracións	Saldo
Á mesma provincia	561	517	-44
A outra provincia	82	51	-31
A outra comunidade	148	115	-33
Ao estranxeiro	33	122	89
TOTAL	824	805	-19

Táboa 6. Movements migratorios. 2006

Fonte: INE

1.2 Economía

1.2.1 Resumo

Os índices relacionados coa economía do concello de Redondela presentan un concello que se encadra dentro dos parámetros típicos galegos, en canto á taxa de actividade e a taxa de paro, incluso algo máis saudables.

Pola contra, o nivel de renda familiar é inferior, tanto á media provincial como á galega e claramente inferior á media española.

A economía do concello, como xa apunta o estudo da Axenda 21 local, está completamente relacionada á súa proximidade a Vigo e a toda a súa infraestrutura. O crecemento económico das últimas décadas está intimamente relacionado co desenvolvemento de Vigo, o seu porto, a industria automobilística, etc. Esta cidade ofrece unha gran maioría das oportunidades de emprego para a poboación de Redondela. Vigo é a maior influencia na poboación de Redondela en canto ao seu poder adquisitivo e ás súas demandas de mobilidade.

Non lle compete a este plan unha análise exhaustiva da economía do concello, é posible atopar unha ampla análise dentro do documento de diagnose da Axenda 21 local.

Preséntase neste plan unha análise do panorama económico xeral, parándose nos datos relacionados coa motorización da poboación, de especial relevancia no estudo da mobilidade.

1.2.2 Actividade laboral

A taxa de actividade de Redondela no ano 2001 foi do 57,5%, algo superior á media galega. A taxa de paro acadou o 13,7%.

	Total	Homes	Mulleres
Taxa de actividade	57,5	69,5	46,4
Taxa de paro*	13,7	9,6	19,4
Ocupados por sectores			
Agricultura	120	62	58
Pesca	688	453	235
Industria	3.898	2.494	1.404
Construción	1.460	1.376	84
Servizos	6.091	3.091	3.000

*Número de parados/poboación activa

Táboa 7. Taxas de actividade e paro. 2001

Fonte: IGE

Analizando a evolución comparada da taxa de paro, apréciase que a taxa redondelá é menor que a das medias provincial e galega e que despois de se reducir a finais dos anos 90, volveu aumentar nos últimos dous anos.



		1999	2000	2001	2002	2003
Redondela	Total	1.470	1.395	1.367	1.414	1.476
	Por cada 100 hab.	5,1	5,0	4,8	4,9	5,0
Provincia de Pontevedra	Total	49.614	47.548	46.666	49.457	52.151
	Por cada 100 hab.	5,5	5,2	5,2	5,4	5,6
Galicia	Total	139.078	135.335	132.038	140.457	145.979
	Por cada 100 hab.	5,2	5,0	5,0	5,1	5,3

* Número de parados/poboación total

Táboa 8. Evolución da taxa de paro. 1999-2003

Fonte: IGE

1.2.3 Nivel de Renda

O índice de renda familiar dispoñible por habitante en Redondela para o ano 2003 foi de 9.035, dentro do nivel de renda 3, sendo inferior á media provincial e galega (nivel 4) e á de España (nivel 5).

Defínense dez niveis que se corresponden cos intervalos de renda que aparecen na seguinte táboa:

Niveis	Renda Familiar Dispoñible por Habitante
1	Até 7.200
2	7.200 – 8.300
3	8.300 – 9.300
4	9.300 – 10.200
5	10.200 – 11.300



6	11.300 – 12.100
7	12.100 – 12.700
8	12.700 – 13.500
9	13.500 – 14.500
10	Máis de 14.500

Táboa 9. Índice da Renda familiar dispoñible. 2003
Fonte: Anuario Económico de LaCaixa. 2003

	Nivel de renda familiar dispoñible
Redondela	3
Provincia de Pontevedra	4
Galicia	4
España	5

Táboa 10. Nivel de renda familiar disponible comparada. 2003
Fonte: Anuario Económico de LaCaixa. 2003

1.2.4 Vivenda

Censo de vivendas 2001	Dato
Vivendas familiares	11.605
principais	8.783
secundarias	753
baleiras	2.064
Edifícios	7.987
Locais	1.212

Táboa 11. Distribución comparada da vivenda. 2003

Fonte: Anuario Social de La Caixa. 2004

O número de vivendas secundarias é de tan só o 6,7% (algo máis da metade da media galega) e só o 1% das familias do concello dispoñen dunha segunda vivenda (tamén a metade da media do país).

Unha das características que definen a situación da vivenda en Galicia con respecto á media dos países europeos é a alta porcentaxe de fogares con vivendas en propiedade e, pola contra, a baixa porcentaxe de fogares con vivenda en alugueiro. Esta situación é extrema no concello de Redondela, onde tan só o 7,5% dos fogares están alugados.

1.2.5 Nivel de motorización

O nivel de motorización no concello de Redondela amosa que os habitantes do concello teñen unha tendencia á alza en canto á adquisición de automóbiles e vehículos de motor en xeral.

Como dato máis significativo apuntar que, como media, cada vivenda conta xa con máis de 2 vehículos de motor, sendo o número de vivendas que dispoñen de tres ou máis vehículos de motor unhas 500 aproximadamente.

Este dato, relacionado co nivel de renda familiar no nivel 3, indica a prioridade que se lle da á adquisición de vehículos propios e, sobreenténdese, a maior dependencia deste medio de transporte, en canto a mobilidade se refire.

Nº vehículos de motor	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Redondela	18.883	18.338	17.673	17.193	16.688	16.050
Comarca de Vigo	592.593	570.210	547.587	537.762	521.667	502.069
Galiza	1.689.994	1.628.159	1.565.509	1.533.900	1.490.741	1.438.180

Táboa 12. Posesión vehículo privado. 2001-2006

Fonte: IGE

Vehículos en 2008 : 21.013, según datos municipais.

0,7 vehículos por persona

A relación entre número de vivendas e habitantes na actualidade é de 3 habitantes por vivenda, o que nos deixaría cunha media de 2,1 coches por vivenda no concello de Redondela. Un coeficiente á alza, xa que en 2001 era do 1,9.

Nº automóviles	2006	2005	2004	2003	2002	2001
Redondela	14.914	14.574	14.079	13.710	13.260	12.716
Comarca de Vigo	465.881	452.452	436.325	428.836	416.558	401.033
Galiza	1.334.946	1.294.457	1.247.807	1.222.898	1.189.167	1.147.519

Táboa 13. Posesión automóviles. 2001-2006

Fonte: IGE

Automóviles en 2008: 15.392, según datos municipais.

0,51 automóviles por persoa, é dicir, 1,53 automóviles por vivenda. Comparados con 1,45 no 2001.

1.3 Distribución Territorial

1.3.1 Situación actual

Como principal característica da disposición dos asentamentos no concello, destácase a intensa ocupación da franxa costeira entre os montes circundantes e a costa, conformando as agrupacións de **Redondela-Cesantes e Chapela**, mentres que o resto da costa, aínda homoxéneo, se distribúe de maneira máis dispersa. Nesta franxa costeira concéntrase máis do 70% da poboación total do concello.

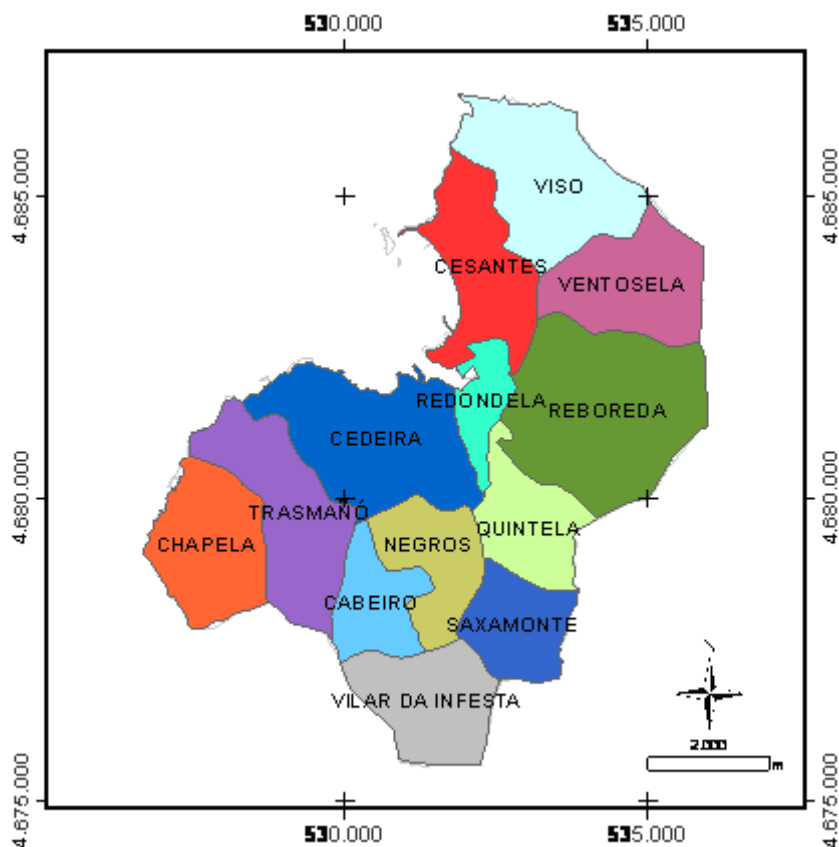
No interior, a estrutura física constituída pola cadea montañosa e as súas estribacións dan lugar aos tres vales dos ríos Maceiras, Alvedosa e Pexegueiro, que conflúen na súa desembocadura, no núcleo urbano de Redondela, e que lles serven de soporte aos asentamentos de poboación do interior, cun carácter máis rural, vencellados a unha maior explotación do contorno, resaltando a agrupación de **Millarada-Cabeiro**.

As vías de comunicación entre os asentamentos da liña de costa, Cesantes-Redondela-Chapela, e especialmente as que comunican o solo urbano de Redondela cos núcleos situados no interior, en cotas máis altas, serviron de crecemento dos núcleos urbanos e densificación dos núcleos rurais, creando un sistema de asentamentos en forma radial, diminuindo de intensidade a medida que se afasta da liña de costa.

A realidade é unha serie de ámbitos polinucleares constituídos por vellos núcleos rurais e extensas formacións lineais, seguindo a estrutura viaria, que ligan varios núcleos orixinarios.

1.3.2 Características por parroquias

Redondela, ao igual que o resto de Galiza, presenta un modelo de asentamentos humanos extraordinariamente singular pola súa elevada atomización e densidade. Nos 52,08 Km² do concello de Redondela aséntanse 46 entidades de poboación, que se reparten en trece parroquias:



- San Xoán de Cabeiro
- Santo André de Cedeira
- San Pedro de Cesantes
- San Fausto de Chapela
- Santo Estevo de Negro
- San Mamede de Quintela
- Santa María de Rebordea
- Santiago de Redondela
- San Román de Saxamonde
- San Vicente de Trasmañó
- San Martiño de Ventosela
- San Martiño de Vilar de Infesta
- Santa María do Viso



A continuación preséntanse dúas táboas de datos que axudan a analizar a distribución territorial do concello.

PARROQUIA	NÚCLEO URBANO	NÚCLEO RURAL TRADICIONAL
CABEIRO		• Cabeiro
		• Igrexa Porto-Cabeiro
CEDEIRA	O Cruceiro-A Aldea	• A Portela
		• A Portela Estación
		• Formiga
		• Rande
		• Fortóns- A Eira Pedriña
CESANTES	Outeiro das Penas-Pereiras	• O Coto
	Outeiro das Penas-Carballiño	
	San Pedro	
CHAPELA	Angorén e Laredo	
	Cidadelle, Parada e Río Frío	-
NEGROS		• Pregal
		• Vina del Atrio
		• Carballo
QUINTELA		• Novelle Cabirtas
		• Quinteiro
REBOREDA	Asnelle de Abaixo	• Asnelle de Arriba
	Sto. Paio de Abaixo	• Santo Paio de Arriba
	Quintana	
REDONDELA	Redondela	• O Muro
SAXAMONDE		• Padrón
		• Souto
		• Casal do Monte
		• Os Valos- Albaroz
		• Os Valos-Montecelo
TRASMAÑO	Cabanas	• Trasmaño-Igrexa



		• Praia de Rande
VENTOSELA		• Vilar do Mato
		• Eido de Arriba
		• Castiñeira
VILAR DE INFESTA	Millarada	
VISO, O	O Castro	• Soutoxuste-Ermida
		• Soutoxuste
		• Saramagoso
		• A Nogueira
		• Tuimil-A Lomba
		• Tuimil
		• Tuimil-Cadaval

*Táboa 14. Clasificación das 46 entidades de poboación de Redondela
Fonte: borrador de PXOM*

PARROQUIA	EXTENSIÓN Parroquial	EXTENSIÓN % Término	POBOACIÓN Parroquia	POBOACIÓN % Término	DENSIDADE
CABEIRO	2,30 km ²	4,42	738	2,46	320,00
CEDEIRA	5,8 km ²	11,15	2.074	6,94	357,59
CESANTES	3,97 km ²	7,63	3.430	11,49	863,98
CHAPELA	4,02 km ²	7,73	7.670	25,68	1.907,96
NEGROS	2,87 km ²	5,51	514	1,72	179,09
QUINTELA	2,5 km ²	4,8	697	2,33	278,80
REBORDA	7,91 km ²	15,21	2.256	7,55	285,20
REDONDELA	1,76 km ²	3,38	7.248	24,27	4.118,18
SAXAMONDE	3,06 km ²	5,87	788	2,64	257,52



TRASMAÑÓ	4,75 km ²	9,13	1.044	3,5	219,79
VENTOSELA	4,08 km ²	7,84	712	2,38	174,51
VILAR DE INFESTA	3,63 km ²	6,98	1.218	4,08	335,54
VISO, O	5,31 km ²	10,21	1.477	4,95	278,15

Táboa 15. Extensión, poboación e densidades por parroquias
Fonte: borrador de PXOM

É de destacar:

- A identificación de dúas parroquias, Chapela e Redondela, claramente urbanas, que concentran a metade da poboación do concello e que orixinan unha polaridade cara aos seus centros.
- Unha terceira parroquia, Cesantes, presenta características semiurbanas e está baixo a influencia atractora do centro de Redondela.
- Por proximidade ao centro urbán de Redondela, a vertente oeste da parroquia de Reboreda e a vertente este da parroquia de Cedeira convértense en núcleos residenciais periféricos.
- Por proximidade ao centro urbano de Chapela, o litoral da parroquia de Trasmañó, Cabanas, convértese en núcleo residencial periférico.
- Un núcleo semiurbano de importancia e illado, Millarada, na parroquia de Vilar de Infesta.



1.2.3 Tendencias

PARROQUIA	Evolución poboación (%) (1995-2005)
CABEIRO	-0,81
CEDEIRA	-4,19
CESANTES	+0,12
CHAPELA	+1,70
NEGROS	-4,86
QUINTELA	-4,60
REBOREDA	-0,80
REDONDELA	+10,61
SAXAMONDE	-3,43
TRASMAÑO	+4,02
VENTOSELA	-1,26
VILAR DE INFESTA	-0,74
O VISO	+1,42

Táboa 16. Tendencias na evolución da poboación
Fonte: borrador de PXOM

2. USOS DO SOLO

2.1 Residencia

2.1.1 Presente

Como xa se estudou no capítulo anterior de “Distribución territorial da poboación”, as zonas residenciais de Redondela concéntranse nas franxas costeiras do concello. As maiores densidades de poboación atópanse, con moita diferenza, nos centros urbanos de Redondela e Chapela. Outros núcleos residenciais a considerar son aqueles que, por aproximación a estes centros, presentan unhas densidades tamén altas: o sur da parroquia de Cesantes, o oeste da parroquia de Reboreda e os lugares de Río Frío, Cidadelle e Parada dentro da parroquia de Chapela. No interior do concello cabe destacar o lugar de Millarada, dentro da parroquia de Vilar de Infesta, que presenta unha alta concentración residencial.

2.1.2 Previsión

Cara ao futuro, o borrador do PXOM do Concello potencia claramente tres agrupacións de núcleos de poboación, baseados na distribución territorial actual e nas tendencias dos últimos anos:

1. Agrupación Cesantes-Redondela-Reboreda.
2. Agrupación Chapela, Río Frío, Cidadelle e Parada.
3. Agrupación Millarada (Vilar de Infesta)-Igrexa Porto-Cabeiro (Cabeiro).

Agrupación Cesantes-Redondela-Reboreda:

Núcleos urbanos de poboación:

- Outeiro das Penas: Carballiño e Pereiras
- San Pedro: Zacande, Catapeixe e A Pantalla
- Redondela
- Asnelle de Abaixo
- Sto. Paio de Arriba e Abaixo
- Quintana

Núcleos rurais tradicionais:

- O Coto (Cesantes)
- O Muro (Redondela)
- Asnelle Arriba (Reboreda)



A parte de Cesantes esténdese por Outeiro das Penas (Carballiño e Pereiras) e apóiase na N-550, e San Pedro (Pantalla, Catapixede e Zacande) apóiase na estrada provincial EP-2903 (Redondela-Catapeixe), que vai desde a Igrexa de Cesantes ata a autonómica PO-363 (Acceso ao Porto de Cesantes), aséntase paralela á praia de Cesantes, recollendo os distintos núcleos situados á beira da vía nun agregado que, aínda que con áreas de maior dispersión, podemos definir como continuo.

A agrupación de Asnelle de Arriba e de Abaixo, Santo Paio de Arriba e de Abaixo e Quintana pódese considerar como parte da agrupación de Redondela, posto que xorde como expansión desta. Formada pola adición destes núcleos, apoiadas nas estradas autonómica PO-250 (Redondela-Pazos de Borbén) e na provincial EP-2900 (Redondela-Ventoseira), enténdese como áreas de crecemento e expansión do solo urbano de Redondela.

Agrupación Chapela, Río Frío, Cidadelle e Parada

Núcleos urbanos de poboación:

- Chapela- Angorén e Laredo
- Cidadelle
- Parada
- Río Frío

Formada pola unión destes asentamentos, arredor do centro parroquial e do solo urbano de referencia de Chapela (Angorén e Laredo), a expansión faise derivando desde as ramificacións que de forma orgánica crecen cara ás cotas altas da estrada nacional N-552 ao seu paso polo solo urbano de Chapela, como ladeira, ao longo do deficiente sistema viario local, como única saída posible, densificándose canto máis nos aproximamos ao límite municipal do concello de Vigo.

Os núcleos de Río Frío, Cidadelle e Parada forman a agrupación máis cercanas ao núcleo urbano de Chapela, nos que non se recoñecen estruturas viarias nin tipoloxías tradicionais e reciben do núcleo urbano de Chapela os servizos.



Agrupación Millarada (Vilar de Infesta)-Igrexa Porto-Cabeiro (Cabeiro).

Núcleos urbanos de poboación:

- Millarada

Núcleos rurais tradicionais:

Igrexa/Porto-Cabeiro

Cabeiro

Pódense considerar estas dúas últimas agrupacións como unha soa, situada nos arredores do aeroporto de Vigo e na área de influencia deste. A estrada N-555 e as súas estribacións de viario local vertebran o asentamento que se vai adaptando a unha topografía complexa e difícil dándolle unidade a estas agrupacións.

No territorio restante do concello vanse potenciar as densidades de poboación nos núcleos rurais tradicionais identificados polo PXOM, que son os seguintes, divididos por parroquias:

PARROQUIA	NÚCLEO TRADICIONAL	RURAL
CABEIRO	• Cabeiro	
	• Igrexa Porto-Cabeiro	
CEDEIRA	• A Portela	
	• A Portela Estación	
	• Formiga	
	• Rande	
	• Fortóns- a Eira Pedriña	
CESANTES	• O Coto	
CHAPELA		
	-	
NEGROS	• Pregel	



	• Vina del Atrio
	• Carballo
QUINTELA	• Novelle Cabirtas
	• Quinteiro
REBOREDA	• Asnelle de Arriba
	• Santo Paio de Arriba
REDONDELA	• O Muro
SAXAMONDE	• Padrón
	• Souto
	• Casal do Monte
	• Os Valos- Albaroz
	• Os Valos-Montecelo
TRASMAÑÓ	• Trasmañó-Igrexa
	• Praia de Rande
VENTOSELA	• Vilar do Mato
	• Eido de Arriba
	• Castiñeira
VILAR DE INFESTA	
VISO, O	• Soutoxuste-Ermida
	• Soutoxuste
	• Saramagoso
	• A Nogueira
	• Tuimil-A Lomba
	• Tuimil
	• Tuimil-Cadaval

Táboa 17. Núcleos rurais tradicionais por parroquias

Fonte: borrador de PXOM

2.2 Emprego

2.2.1 Presente

Os principais focos de emprego para a poboación redondelá están fóra do concello, como así se desprende dos resultados das entrevistas e da diagnose do plan de Axenda 21 local.

No entanto, no propio concello existen zonas que se poden considerar como focos de atracción de emprego, que son as seguintes:

- Os centros comerciais dos núcleos urbanos:
 - núcleo urbano de Chapela
 - núcleo urbano de Redondela
- As zonas industriais concentradas en:
 - parroquia de Vilar de Infesta
 - Vilavella
 - Portela-Estación (na parroquia de Cedeira)
 - o litoral das parroquias de Chapela e Rande

Hai unha falta de datos específicos sobre o lugar de traballo, mais, baseándose nos datos dispoñibles e na información da fase de entrevistas e das enquisas, podemos concluír que a maioría da oferta de emprego no concello está cuberta pola poboación de Redondela. Así e todo, existen exemplos, sobre todo no caso de empresas con grandes cadros de persoal, de centros de traballo cunha alta proporción de empregados procedente doutras partes da comarca de Vigo. Sirva como ilustración a seguinte táboa, na que se identifica a procedencia de 875 traballadores, de soamente 4 empresas:



N.º de Traballadores/as	Redondela	Chapela	Outras parroquias	Comarca de Vigo	Outros	TOTAL
Catering						
El Canario		9		94	1	104
CHAPELA						
Frivipesca/						
Pescanova	79	50		217	99	
CHAPELA						445
Industrias						
Delta Vigo	1			68		69
VILAR						
Peguform	71	8	56	83	39	
CEDEIRA						257
TOTAIS	151	67	56	464	139	875
% do total	17%	8%	6%	53%	16%	

*Táboa 18. Procedencia de plantillas de empresas de máis de 60 empregados
Fonte: Empresas colaboradoras*

2.2.2 Previsión

É de destacar que no borrador do PXOM non existen previsións para un parque industrial no concello. O plan deixa cabida para un crecemento importante de solo industrial na parroquia de Vilar de Infesta, ao mesmo tempo que paraliza o crecemento industrial na zona costeira das parroquias de Chapela e Rande.

Ademais, o PXOM deixa aberta a posibilidade do establecemento dalgún tipo de centro comercial no extremo sur do centro urbano de Redondela, no lugar de Vilavella.

Os lugares esenciais de atracción de emprego para a poboación redondelá seguirán sendo os concellos de Vigo, O Porriño e Mos.

2.3 Servizos e Ocio

2.3.1 Presente

Do mesmo xeito que no caso do emprego, é importante recoñecer que moitos dos servizos que utilizan os redondeláns, sobre todo os de Chapela, atópanse en Vigo.

Como é de esperar, considerando a distribución da poboación, os centros atractores de servizos e ocio no concello de Redondela están concentrados nos dous núcleos urbanos de Redondela e Chapela.

Non obstante, destacan as seguintes puntuacións:

No centro urbano de Redondela

Dentro de Redondela, existe unha zona con alta concentración de servizos na zona da Marisma. En concreto nunha área de ---m² atópanse: o centro de saúde, tres institutos de ensino secundario, o Pedro Fioriani, o Illa de San Simón e o Mendiño, cun total de -- alumnos e --- profesores, o CEIP Sta. Mariña de -- alumnos e profesores, a escola infantil A Marisma, a gardería infantil de Santa Mariña, o Conservatorio de Música Municipal, o campo de fútbol CD Choco, un pavillón polideportivo, pistas deportivas e a piscina municipal.

A zona da marisma funciona como un gran centro atractor e un destino de gran importancia, ao que se dirixe a poboación de maneira concentrada en días e horarios laborables, principalmente de 9 a 15 horas.

No centro urbano de Chapela

Tamén en Chapela existe unha zona, ás beiras da N-550, de gran concentración de servizos, en concreto a formada por: IES de Chapela, CEIP A Igrexa, Casa de Saúde, edificio multiúsos e pavillón polideportivo.

A zona de Chapela de Arriba tamén funciona como un gran centro atractor e un destino de grande importancia, ao que se dirixe a poboación local de maneira máis concentrada en días e horarios laborables, principalmente de 9 a 15 horas.



No resto do concello

Algúns servizos e lugares de ocio están repartidos por todo o concello: os CEIP, as casas de cultura, a casa do pobo, os campos de fútbol, as pistas polideportivas, as igrexas... Estes son lugares que reciben un certo volume de poboación, mais non significativo dentro do número total de desprazamentos no concello.

Existen varias zonas de lecer natural a destacar fóra dos núcleos: merendeiros, parques forestais... Neste apartado merecen mención especial as praias do concello: a praia de Arealonga, na parroquia de Chapela e a Punta de Cesantes, na parroquia de Cesantes.

En concreto, este último areal recibe unha multitude de visitas, concentradas nos meses de xullo e agosto e atrae poboación de Redondela e concellos limítrofes, incluso habitantes da provincia de Ourense.

2.3.2 Previsión

O PXOM de Redondela fai clara referencia á escaseza de espazos verdes no concello e, na planificación do solo para os vindeiros anos, prevese a consolidación de diversas zonas como áreas libres, que nun futuro constituirían zonas de ocio. En concreto e por importancia en extensión, estas son as zonas previstas:

- parque metropolitano A Madroa, Chapela
- senda do canle do Oitavén, varios
- zona verde no Pexegueiro, Cesantes
- zona verde do Rego, Cesantes
- parque sobre a vía, Chapela
- zona verde no Fondón
- zona Verde Carballo das Cen Pólas, Reboreda, con aparcadoiro
- parque fluvial do Rego, Chapela
- zona verde Cemiterio, Chapela

3. DEMANDA DE MOBILIDADE

3.1 Demanda teórica

Despois de facer un estudo da poboación de Redondela, a súa distribución e poder adquisitivo, así como dos usos do solo no concello, chégase a tres grandes conclusións en relación á demanda de mobilidade da poboación redondelá e os traxectos máis significativos:

- Debido á abafante dependencia do concello de Vigo, tanto no mundo laboral como para servizos e ocio, pódese concluír que o concello de Vigo será o destino intermunicipal por excelencia dunha grande porcentaxe dos traxectos que realizan os redondeláns diariamente.
- Dentro do concello, existen dúas zonas de gran concentración de servizos, emprego e lugares de ocio: os núcleos urbanos de Redondela e Chapela. Claramente os movementos intramunicipais van ter estes dous núcleos urbanos como destino, na súa gran maioría.
- A concentración da orixe dos desprazamentos vai estar situada na franxa litoral do concello, a súa zona máis poboada, máis concretamente, será a formada polos núcleos urbanos de Redondela e Chapela e o suburbano de Cesantes.

3.2 Desprazamentos máis importantes

A continuación faise a exposición dunha serie de datos en relación ás características dos desprazamentos da poboación redondelá. Un estudo estatístico significativo queda fóra do alcance deste plan, mais a información achegada está baseada en:

- Enquisas á poboación xeral, que chegaron a 250 fogares e 737 personas en total, fogares escollidos proporcionalmente á poboación de cada parroquia.
- Enquisas en todos os centros educativos do concello, que chegaron a 776 alumnos/as.

- Consultas públicas realizadas en colaboración co alumnado do IES de Chapela e IES Mendiño
- Entrevistas cos concelleiros de Transporte, Medio Ambiente, Urbanismo, Tráfico e Participación Cidadá.
- Entrevistas con responsables de centros de emprego, xefe de policía municipal e empresas do concello.

Para poder facer unha exposición aclaratoria dos datos, preséntanse os resultados cunha división dos traxectos, baseada na súa lonxitude:

- Traxectos de longo percorrido >7 km
- Traxectos de medio percorrido: de 3 a 7 km
- Traxectos de curto percorrido: < 3 km

Toda información vén dada por parroquias. Como puntos de partida ou orixe, tomáronse aqueles que supoxesen unha media de toda a parroquia. O traxecto Chapela-Vigo categorizouse como de medio percorrido, xa que máis do 70% dos traxectos informados polos enquisados eran de menos de 7 km.

3.2.1 Traxectos por distancia

Traxectos de longo percorrido

Do total de traxectos recollidos dentro desta categoría, cabe destacar cinco, que supoñen máis do 75% do total: Redondela-Vigo, Reboareda-Vigo, Cesantes-Vigo, O Viso-Vigo e Cedeira-Vigo.

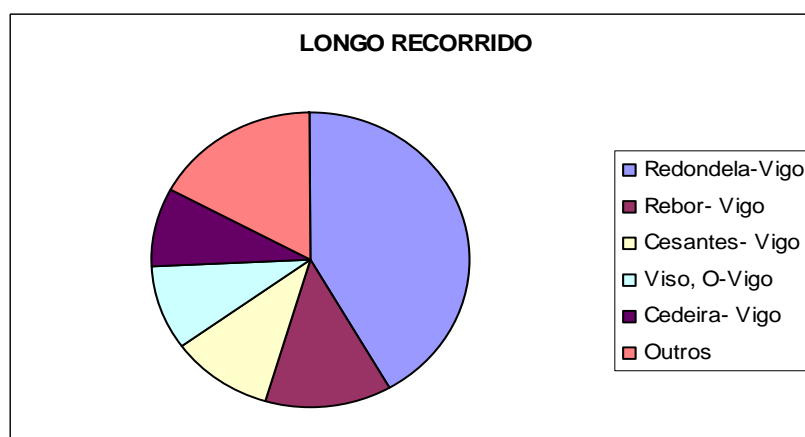


Gráfico 1. Traxectos de longo percorrido

Fonte: Enquisa propia

Traxectos de medio percorrido

Do total de traxectos recollidos dentro desta categoría existen dous traxectos claramente dominantes: Chapela-Vigo e Cesantes-Redondela

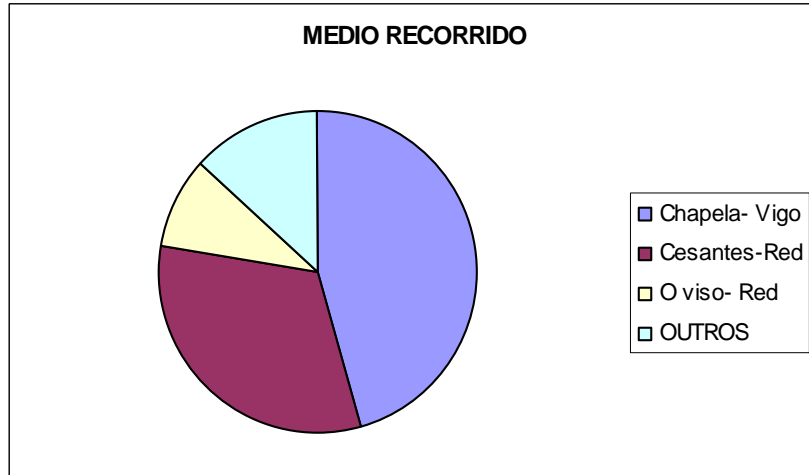


Gráfico 2. Traxectos de medio percorrido

Fonte: Enquisa propia

Traxectos de curto percorrido

Do total de traxectos recollidos dentro desta categoría, cabe concluír que a gran maioría destes traxectos son aqueles que percorren un mesmo centro urbano, sexa o de Redondela ou o de Chapela.

Cabe destacar tamén a significación dos traxectos intramunicipais de: Reboreda-Redondela e Cedeira-Redondela

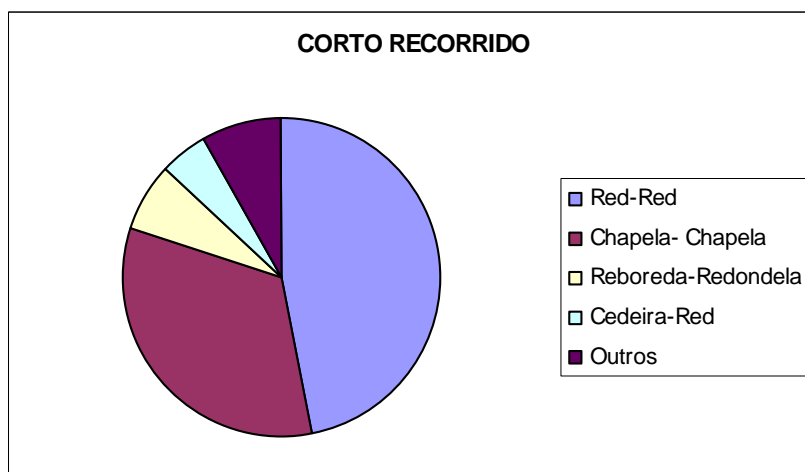
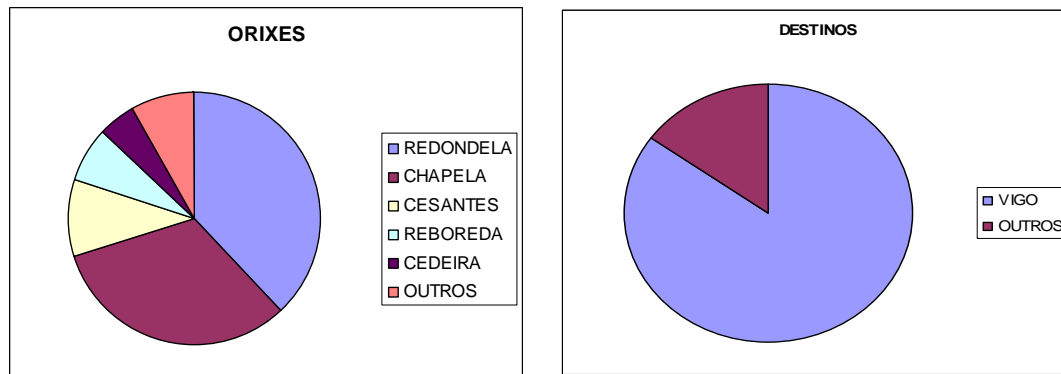


Gráfico 3. Traxectos de curto percorrido

Fonte: Enquisa propia

3.2.2 Orixes e destinos de traxectos de < 3km



Gráficos 4 e 5. Orixes e destinos.

Fonte: Enquisa propia

As dúas gráficas dan unha boa idea das características principais da mobilidade neste ámbito:

Un destino predilecto e maioritario: Vigo

Orixes principais, Redondela e Chapela, onde se concentra a poboación.

3.2.3 Motivos

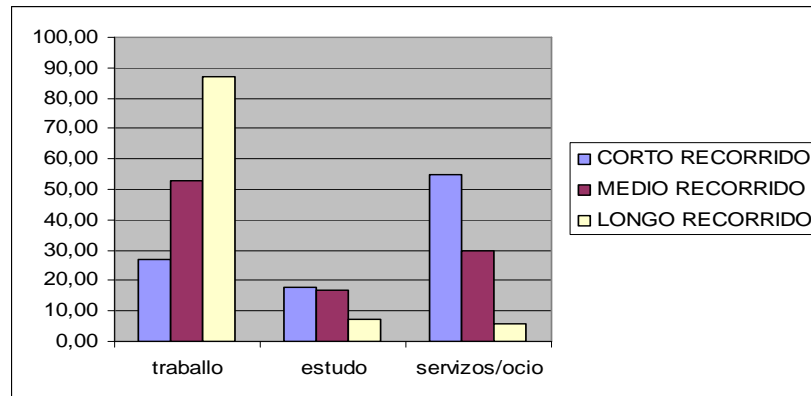


Gráfico 6. Motivos de traxectos por lonxitude

Fonte: Enquisa propia

Pódese apreciar unha clara diferenciación dos motivos dos desprazamentos, dependendo da súa distancia, así:

- A razón laboral supón case o 90% dos desprazamentos de máis de 7 km.
- O traballo segue ser a razón principal (52%) de desprazamento nos percorridos de entre 3 e 7 km, aínda que adquiren unha importancia significativa, os desprazamentos debidos a servizos e/ou ocio (30%).

- Nos traxectos de longo percorrido, prima como motivo principal os servizos e/ou ocio (53%) e a pouca diferenza entre o motivo laboral e por estudos reflicta a gran cantidade, e significativa, dos traxectos diarios aos centros de ensino de primaria.

3.2.4 Horarios

Unha categoría intimamente relacionada coa anterior.

Os horarios de maior densidade de desprazamento de ida, dominados pola faixa horaria de 7 a 9 da mañá, secundada pola de 16 a 21.

Os horarios de volta dominos pola faixa de 13 a 16, secundada pola de 21 a 7.

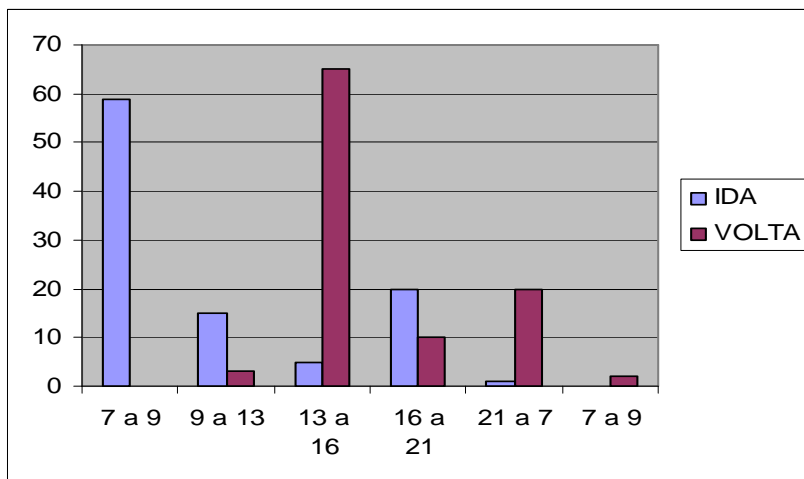


Gráfico 7. Horarios dos trayectos

Fonte: Enquisa propia

3.3 Previsións cara ao futuro

A posible construción da A-5 polo Concello afectaralle á mobilidade da poboación redondelá, sobre todo dos que viven nas parroquias por onde pase, previsiblemente O Viso, Cesantes, Ventosela, Reboreda, Quintela, Saxamonde e Vilar.

Os cambios de traxectos máis habituais afectaranlles principalmente ás rutas intermunicipais, coa previsión de que aumentará aínda máis a porcentaxe de poboación que tome Vigo como centro de traballo, estudos, servizos e ocio.

Parte das rutas intramunicipais con orixe no Viso, en Cesantes, en Ventosela, en Reboreda, en Quintela, en Saxamonde e en Vilar desviarán o seu destino, polo que pasará de ser Redondela (o actual) a converterse en Vigo.



PARTE III

INFRAESTRUTURAS E SERVIZOS

1 INFRAESTRUTURAS

1.1 Xerarquía viaria e usos: clasificación do viario

Pola súa situación dentro do principal eixo de desenvolvemento económico de Galicia e pola súa privilexiada situación na periferia de Vigo, Redondela presenta unha infraestrutura de comunicacións excepcionais dentro da xeneralidade galega e da provincia.

1.1.1 Estradas

O territorio de Redondela está atravesado pola autoestrada do Atlántico (A-9), existindo un enlace dentro de Redondela que permite acceder á autoestrada cara a ambos os dous sentidos. Esta autoestrada permite unha rápida comunicación por estrada entre Vigo e Santiago de Compostela, A Coruña ou Ferrol. Ademais presenta enlaces que permiten a comunicación con Portugal, cara ao sur, e Madrid, previo paso por Ourense, cara ao interior.

Paralelamente a esta autoestrada, pasa a estrada N-550, que une a cidade da Coruña con Tui. Esta estrada soporta unha importante carga de tráfico entre Redondela e a capital provincial de Pontevedra, ademais de permitir a comunicación ca área industrial do Porriño.

A estrada N-552 permite a comunicación entre Redondela e a cidade de Vigo, cunha distancia entre ambas as dúas localidades de 13 quilómetros. En boa parte do seu percorrido funciona como unha vía urbana.

A estrada N-555 comunica o centro urbano de Redondela co aeroporto de Peinador, distando este uns 7 quilómetros de Redondela. Esta estrada presenta unhas características de sinalización e trazado inadecuadas para a gran cantidade de tráfico, moi pesado, que transita por ela.



ESTRADA	TITULARIDADE	LONX. no concello
A-9, Autopista do Atlántico	Estatal	
N-550, dA Coruña a Tui	Estatal	
N-552, Acceso ao porto de Vigo	Estatal	
N-555, Acceso ao aeroporto de Vigo	Estatal	

PO-250, de Redondela a Fornelos	2ª Autonómica	
PO-323, Solo Urbano de Chapela	2ª Autonómica	
PO-363, de Redondela a Cesantes	2ª Autonómica	

EP 2702 Amoedo- Os Valos	Provincial	8,050
EP 2900, Redondela- Ventosela	Provincial	2, 580
EP 2901, Cesantes-Viso-Alxán	Provincial	3.630
EP 2902, Acceso á Peneda	Provincial	1,780
EP 2903, Redondela- Catapeixe	Provincial	0,810
EP 2904, Redondela- A Portela	Provincial	1,240
EP 2905, Acceso a Arealonga	Provincial	0,360
EP 2906, Os Valos- Guizán	Provincial	2,820
EP 2907, Redondela- Cepeda	Provincial	6,030
EP 2909, Arcade-Viso	Provincial	2,060

Táboa 19. Estradas nacionais, autonómicas e provinciais

Fonte: borrador PXOM

Redondela

A rede viaria urbana está baseada na N-550 ao seu paso pola vila, que no seu trazado primitivo está totalmente integrado como rúa principal.

Na actualidade, o tráfico de paso por esta vía non atravesa a vila, xa que nos anos 70 se construíu un desvío alternativo, un trazado elevado desde a entrada norte da N-550, con dúas saídas: 1. a saída sur desta (cara a Porriño e Portugal), 2. a N-552 (dirección Vigo)

O resto do viario existente baséase nesta arteria para a súa distribución.

As vías novas sobre a antiga marisma e terras de cultivo, na parte baixa da vila, son as que presentan características máis óptimas. O resto do viario sobre a parte máis antiga da vila é de difícil trazado e fortes costas, incluso con desniveis importantes entre vías adxacentes.

Chapela

A rede viaria urbana está baseada na N-552 e na PO-323. De feito, estas vías son as arterias nas que se basea o resto do viario. O territorio desta parroquia está atravesado pola AP-9 e dúas vías ferroviarias, esta característica, mais os grandes desniveis dan como resultado un sistema viario secundario con grandes dificultades de trazado.

A estrada PO-323, que pasa polo casco urbano desta parroquia, sofre unha alta densidade de tráfico pesado, xa que é o único acceso ás zonas industriais de grande importancia da costa de Chapela.

Outras parroquias

A parroquia de **Cesantes** presenta unhas características similares ás anteriores, cunha estrada nacional principal, á N-550 funcionando como vía arterial na que se basean o resto das vías. Tamén é de destacar a PO-323, que percorre a parroquia pola súa zona máis costeira, e soporta tráfico de importancia, especialmente na tempada estival.

A N-552 atravesa as parroquias de **Cedeira, Rande e Trasmañó**, converténdose, como nos casos anteriores, na vía arterial na que basean o resto das vías, todas de titularidade municipal.

A N-550 atravesa a parroquia do **Viso**, no seu tramo Pontevedra- Redondela e antes de entrar na parroquia de Cesantes. Esta vía, xunto coa EP-2901 collen a función de vías arteriais sobre as que se basean o resto do viario da parroquia.

Tamén a N-550, mais no seu tramo Redondela-Porriño, atravesa as parroquias de **Quintela, Saxamonde e Vilar de Infesta**. Esta estradas máis a EP 2906 (Os Valos- Guizán) a EP 2907 (Redondela-Cepeda) e a EP 2702 (Amoedo-Os Valos), forman as vías arteriais destas parroquias, que soportan, no seu conxunto unha gran cantidade de tráfico pesado.

A N-555 atravesa as parroquias de **Negros, Cabeiro e Vilar de Infesta**.

A vía arterial da parroquia de **Reboreda** é a PO-250, Redondela-Amoedo. A vía EP-2900 tamén ten efecto de vía arterial, sobre todo para os lugares máis achegados ao centro urbano de Asnelle de Arriba e Asnelle de abaixo, polo que soporta unha cantidade importante de tráfico.

A vía arterial da parroquia de **Ventosela** é a EP-2900.

Previsións

A construción dunha nova vía de conexión (A-5) entre a A-57 (Pontevedra- A Cañiza, tamén en proxecto) e a rede arterial de Vigo, que pasaría polo Viso, Cesantes, Ventosela, Rebordea, Quintela, Saxamonde e Vilar.

1.1.2 Vías ferroviarias

Redondela, actualmente é un punto importante de paso de todo o tráfico ferroviario que ten como orixe ou destino a cidade de Vigo. Na estación denominada Redondela de Galicia conflúen as liñas que circulan entre: 1. Vigo-Santiago de Compostela-A Coruña, 2. Vigo- Ourense- Meseta.

O percorrido deste traxecto polo concello atravesa as parroquias de Chapela, Trasmañó, Cedeira, Cesantes (con apeadeiro) e O Viso.

O percorrido deste traxecto polo concello cruza as parroquias de Negros, Saxamonde e Os Valos (con apeadeiro).

Existe tamén un tramo do antigo trazado da vía Ourense-Redondela, en desuso desde...., que inclúe o antigo viaduto, e no que se basean diversos proxectos de usos alternativos, dos cales nunca ningún se levou a cabo.



Actualmente está en fase de execución avanzada a nova vía do tren de alta velocidade entre Vigo e Santiago de Compostela, que atravesará Redondela (en moitos tramos por túneles) polas parroquias de Cabeiro, Negros, Quintela, Reboreda e O viso.

1.2 Vías peatonais: beirarrúas, carreiros e sendas

As vías que utilizan os peóns do concello de Redondela poderían dividirse entre: beirarrúas, carreiros asfaltados, carreiros orixinais e sendas ou camiños.

1.2.1 Beirarrúas

Os centros urbanos de Redondela e Chapela levan anos urbanizados, o que significa que, polo menos nas vías principais, existen beirarrúas. Nos últimos anos estase a intentar que esta urbanización se estenda ás zonas máis poboadas do concello. Así, os traxectos de beirarrúas máis significativos, agás de Redondela e Chapela centro, son: avda. de Redondela en Chapela, Outeiro das Penas e Catapeixe en Cesantes, Rande en Trasmañó e PO-250 de acceso a Reboreda, e N-550 norte de acceso ao Muro.

En canto ás características das beirarrúas, actualmente, existen dúas calidades ben diferentes:

- As beirarrúas do centro urbano de Redondela, que se renovaron totalmente en 2007, no proxecto de humanización do centro da vila. Beirarrúas anchas, sen obstáculos, con mobiliario paisaxístico e a nivel da estrada. Trátase dun espazo onde os peóns recuperan o protagonismo e o coche queda en segundo plano.
- O resto das beirarrúas varían en anchura e firme, máis comparten as características comúns e negativas de: falla de continuidade e homoxeneidade, accesos sen ramplas e obstáculos que dificultan o seu uso (por exemplo iluminación no medio da calzada).

1.2.2 Carreiros

A rede de antigos carreiros no concello de Redondela é moi extensa e non compete a este plan facer un inventario exhaustivo, mais si observar o seu

estado xeral e usos.

1. Carreiros actualizados. A grande maioría dos desenvolvementos urbanísticos vanse apoiando na rede de carreiros antigos e é por isto que moitos deles se poden encontrar asfaltados e ancheados, sobre todo naquelas zonas con maior presión urbanística. Estes carreiros úsanse tanto polo tráfico rodado como por peóns. É xeneralizada a inexistencia de beirarrúas.

2. Carreiros en uso co firme orixinal de terra/pedra/vexetación, de anchura estándar. Manteñen o seu trazado, principalmente por uso agrícola e peonil.

3. Carreiros en desuso. Nos que apenas se pode adiviñar o seu trazado, mais con potencial de recuperación.

4. Carreiros desaparecidos. Por diferentes razóns, como obstrucións ilegais ou outras, xa non se poden atopar no terreno, aínda que aparezan no mapa.

De interese especial para este traballo son os carreiros que ofrecen atallos ou alternativas a traxectos perigosos ou desagradables, sobre todo de acceso aos centros urbanos de Redondela e Chapela.

1.2.3 Sendas e camiños

A maioría deles desaparecidos e de difícil localización. Ofrecen un gran potencial para o fomento de desprazamentos a pé.

1.3 Aparcamentos

No concello de Redondela existen varias zonas reservadas ao aparcamento de vehículos. Presentamos unha relación, xunto co nº de prazas aproximado.

Aparcamentos de abono:

- Aparcamento subterráneo da Xunqueira: 411 prazas

Aparcamentos gratuítos:

- Aparcamentos da depuradora, centros de ensino e piscina pública en Redondela: 650
- Aparcamento da feira en Redondela: 120



-
- Aparcamento da alameda en Chapela: 60
 - Aparcamento do pavillón de deportes en Chapela: 50
 - Aparcamento ás beiras da rede viaria.

Non hai facilidades de aparcamento na zona sur do centro urbano de Redondela.

As facilidades de aparcamento en Redondela poden considerarse como suficientes. Tamén é importante anotar que a gran maioría do aparcamento ofertado é de balde.

1.4 Estación de autobuses e trens, paradas e apeadeiros

No concello de Redondela non existe ningunha **estación de autobuses**, nin lugar específico de concentración de servizos de chegada e saída das liñas principais que afectan ao concello.

Redondela si que conta con **estación de trens**, na que conflúen actualmente as vías Vigo-Ourense-Meseta e Vigo-Pontevedra- Santiago- A Coruña.

O concello de Redondela contou no seu momento cunha serie de **apeadeiros**, dos que actualmente contan cun servizo moi limitado o da Picota, no centro de Redondela, o de Chapela e o de Cesantes. Está proxectada a construción dun apeadeiro na nova liña AVE que atravesa o concello, á altura da parroquia de Reboreda.

As **paradas** de autobús do servizo Redondela-Vigo, na N-552, contan nunha gran maioría con marquesiñas. A provisión de marquesiñas no resto das paradas do concello é irregular, concentrándose principalmente nas vías principais. No resto das paradas non existe, nin sequera, unha sinalización da súa existencia.



2. SERVIZOS

2.1. Liñas de autobuses e trens

Os operarios de liñas de transporte público que serven o concello son:

- Autos González
- Castromil
- Vitrasa
- Renfe

2.1.1 Liñas ofertadas intermunicipais

1. Redondela (centro urbano)-Vigo

Autos González:

Luns a venres: 26 servizos diarios de ida, 25 de volta

Sábados: 14 servizos de ida, 14 de volta

Domingos e festivos: 8 servizos de ida, 8 de volta

Castromil:

Luns a venres: 7 servizos diarios de ida, 9 de volta

Sábados: 2 servizos de ida, 3 de volta

Domingos e festivos: 2 servizos de ida, 3 de volta

Renfe:

Desde o apeadeiro:

Luns a venres: 10 servizos diarios de ida, 10 de volta

Sábados: 6 servizos de ida, 5 de volta

Domingos e festivos: 5 servizos de ida, 7 de volta

Desde a estación:

Luns a venres: 16 servizos diarios de ida, 16 de volta

Sábados: 12 servizos de ida, 11 de volta

Domingos e festivos: 11 servizos de ida, 13 de volta



2. Chapela (centro urbano)-Vigo:

Autos González:

Paradas na avda. De Vigo

Luns a venres: 25 servizos diarios de ida, 25 de volta

Sábados: 14 servizos de ida, 14 de volta

Domingos e festivos: 8 servizos de ida, 8 de volta

Castromil:

Luns a venres: 7 servizos diarios de ida, 9 de volta

Sábados: 2 servizos de ida, 3 de volta

Domingos e festivos: 2 servizos de ida, 3 de volta

Vitrasa:

Luns a venres: 129 servizos diarios de ida, 65 por avda. Vigo, 64 por avda. Red., 129 de volta, 64 por avda. Vigo, 65 por avda. Red

Sábados: 64 servizos de ida, 64 de volta

Domingos e festivos: 56 servizos de ida, 56 de volta

Renfe:

Desde o apeadeiro:

Luns a venres: 7 servizos diarios de ida, 7 de volta

Sábados: 7 servizos de ida, 6 de volta

Domingos e festivos: 6 servizos de ida, 7 de volta

3. Redondela (centro urbano)-Pontevedra

Castromil:

Luns a venres: 13 servizos diarios de ida, 12 de volta

Sábados: 3 servizos de ida, 2 de volta

Domingos e festivos: 3 servizos de ida, 2 de volta

Renfe:

Desde o apeadeiro:

Luns a venres: 10 servizos diarios de ida, 10 de volta

Sábados: 5 servizos de ida, 6 de volta

Domingos e festivos: 7 servizos de ida, 5 de volta

Desde a estación:

Luns a venres: 11 servizos diarios de ida, 12 de volta

Sábados: 6 servizos de ida, 7 de volta

Domingos e festivos: 8 servizos de ida, 6 de volta

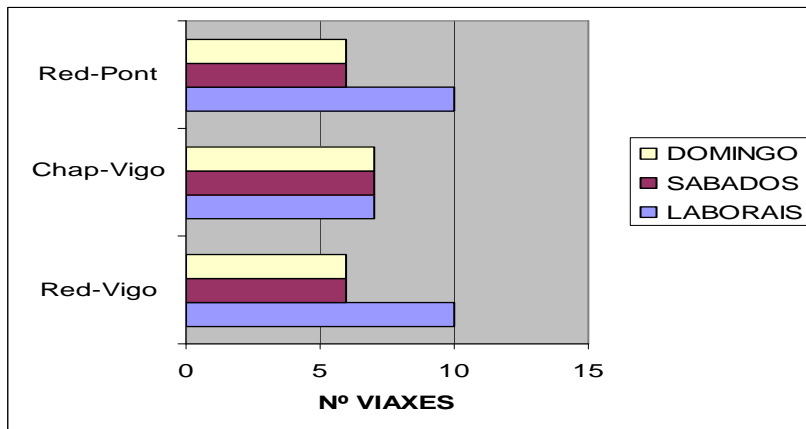


Gráfico 8. Servicios ofertados polo tren en 3 traxectos

Fonte: RENFE

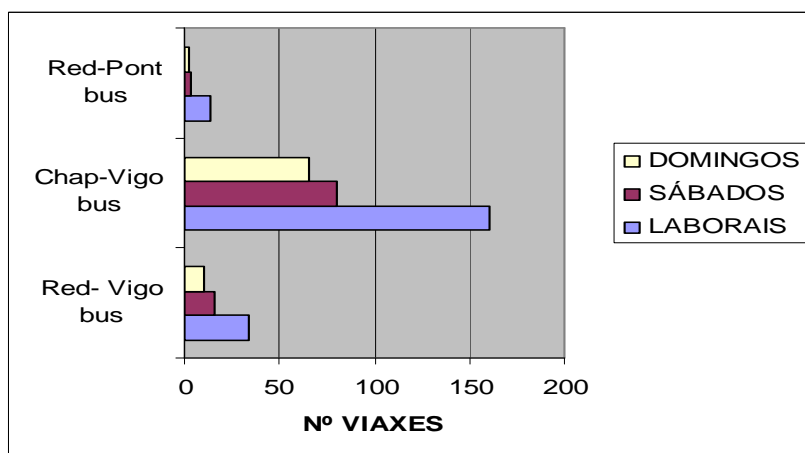


Gráfico 9. Servicios ofertados polo bus en 3 traxectos

Fonte: Autos González e Castromil, S.L.

O máis destacable é o magnífico servizo de autobuses que une á parroquia de Chapela con Vigo, dado que esta ruta está servida pola compañía Vitrasa, de Vigo, e mantén unhas frecuencias a estándares de cidade.

Tamén é de destacar o pobre servizo dos trens, debido á escaseza de servizos de proximidades xeneralizada, pero tamén á exclusión de Redondela como parada dos servizos rápidos, TDR, entre Vigo-Pontevedra- Santiago- A Coruña.

O servizo de autobuses entre Vigo e Redondela, con paradas en Cedeira, Rande (Trasmañó) e Chapela, ten unha frecuencia estándar de corenta minutos.



2.1.2 Liñas ofertadas intramunicipais

1. Cabeiro- Redondela

Non hai servizos

2. Cedeira- Redondela

Luns a venres: 1 servizo diario de ida, 1 de volta

3. Cesantes- Redondela

Luns a venres: 1 servizo diario de ida, 1 de volta

4. Chapela- Redondela

Autos González:

Luns a venres: 25 servizos diarios de ida, 26 de volta

Sábados: 14 servizos de ida, 14 de volta

Domingos e festivos: 8 servizos de ida, 8 de volta

Castromil:

Luns a venres: 9 servizos diarios de ida, 7 de volta

Sábados: 3 servizos de ida, 2 de volta

Domingos e festivos: 3 servizos de ida, 2 de volta

Renfe:

Desde o apeadeiro:

Luns a venres: 4 servizos diarios de ida, 4 de volta

Sábados: 3 servizos de ida, 3 de volta

Domingos e festivos: 4 servizos de ida, 3 de volta

Desde a estación:

Luns a venres: 7 servizos diarios de ida, 7 de volta

Sábados: 6 servizos de ida, 7 de volta

Domingos e festivos: 7 servizos de ida, 6 de volta

5. Negros- Redondela

Luns a venres: 2 servizos diarios de ida, 2 de volta

6. Quintela- Redondela

Luns, mércores e venres: 1 servizos de ida, 1 de volta

7. Reboreda- Redondela

Luns, mércores e venres: 1 servizos de ida, 1 de volta

Luns a venres (liña Fornelos-Vigo): 2 servizos de ida, 2 de volta

8. Saxamonde- Redondela

Luns a venres: 5 servizos de ida, 4 de volta

9. Trasmañó (Rande)- Redondela

Autos González:

Luns a venres: 25 servizos diarios de ida, 26 de volta

Sábados: 14 servizos de ida, 14 de volta

Domingos e festivos: 8 servizos de ida, 8 de volta

Castromil:

Luns a venres: 9 servizos diarios de ida, 7 de volta

Sábados: 3 servizos de ida, 2 de volta

Domingos e festivos: 3 servizos de ida, 2 de volta

10. Ventosela- Redondela

Luns, mércores e venres: 1 servizo de ida, 1 de volta

11. Vilar- Redondela

Luns a venres: 2 servizos diarios de ida, 2 de volta

12. Viso- Redondela

Luns a venres: 4 servizos de ida, 3 de volta

Martes e xoves: 1 servizo de ida, 1 de volta

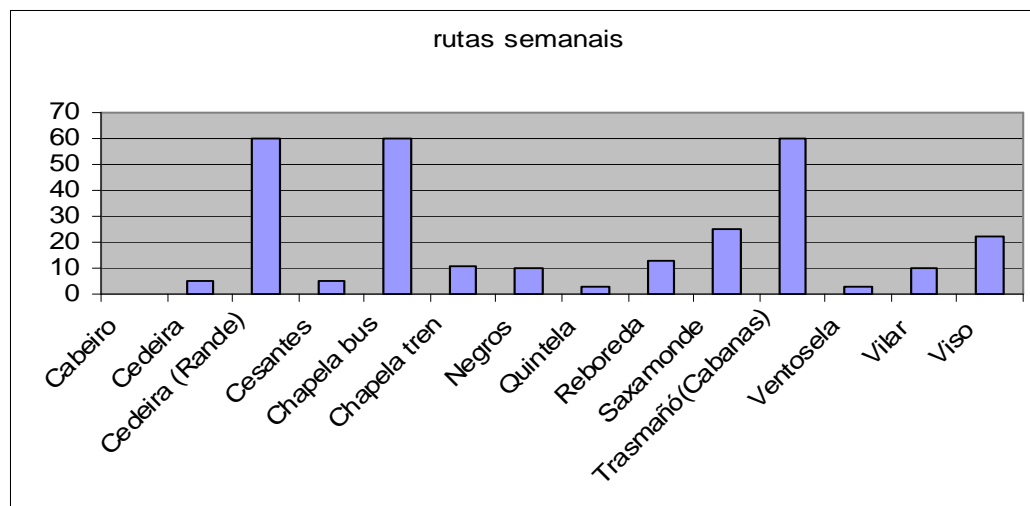


Gráfico 10. Servicios intramunicipais
Fonte: Autos González e Castromil S.L.

Agás as parroquias servidas pola liña Redondela-Vigo-Redondela, de Autos González, atopámonos cuns servizos intramunicipais pobres que, como media, simplemente ofertan unha opción de ida e outra de volta durante todo o día.

2.2 Prezos

2.2.1 *Intramunicipais*

O traxecto Chapela-Vigo, servido pola empresa Vitrasa, conta coas seguintes tarifas:

- Tarifa regular: 1,08 €
- Con tarxeta: 0,72 € e un transbordo gratuíto
- Estudiantes: 0,49 €
- Pensionista: de balde, con certas condicións de ingresos.

O traxecto Redondela- Vigo:

En autobús: 1,35 €

En tren: 1,30 €

O traxecto Redondela- Pontevedra:

En autobús: 1,65 €

En tren: 1,40 €

2.2.1 *Intermunicipais*

Todos os servizos contan cun prezo único por traxecto: 1,20 €

2.3 Programas de fomento: billetes únicos, integración de horarios, etc.

Non existe ningún programa de fomento do uso do transporte público.

2.4 Transporte público na mancomunidade

O Plan de transporte metropolitano da Xunta de Galicia está actualmente en estudo na zona de Vigo, mais moi próximo á súa execución, con medidas en paralelo ao futuro Pitgal autonómico, que potenciará o transporte público e o transporte limpo e a integración de transportes en xeral.

Os obxectivos do Plan de transporte metropolitano incluírán Redondela na súa zona de implantación e terán as seguintes finalidades en relación co transporte público de cara á zona metropolitana de Vigo:

- Redución de tarifas
- Redución de tempos de viaxe
- Integración de billetes
- Intercambiadores, lugares de articulación de redes interurbanas/urbanas
- Aumento de frecuencias
- Creación de novas rutas

2.5 Comparte o coche

Comparte o coche é un servizo que a Concellería de Medio Ambiente puxo en marcha a principios do 2008 para promover un uso máis racional do coche. Trata de poñer en contacto as persoas que fan viaxes parecidas e que están dispostas a compartir coche.

O servizo Comparte o Coche funciona a través da páxina web do Concello. É accesible a todos e todas, sen custo ningún. Os usuarios deben achegar as súas características: se posúen coche, que desprazamentos realizan e cando, condicións de viaxe, etc. Mediante o correo electrónico, o xestor do servizo pon en contacto os perfís máis acaídos dependendo das características de cada quen.

É un servizo directo entre usuarios, sen mediación da Administración, aínda que no Concello tamén existe un punto de información.



PARTE IV

USOS

1. USOS

1.1 Usos das vías de tráfico rodado: composición do tráfico, volume, fluxos e ocupación

1.1.1 Recollida de datos

Dentro do alcance do presente plan, ao que non lle compete facer un estudo exhaustivo do tráfico no concello de Redondela, fixéronse os seguintes cómputos, entre o 12 e 24 de maio:

Escolléronse 6 estradas do concello, para facer un cómputo do volume e da composición de tráfico durante as mesmas 4 horas da mañá (10 a 14) e catro mañás de días laborables. Os datos de n.º de vehículos, por cada 4 horas, son:

ESTRADA	N.º total vehículos	N.º turismos	N.º camións	N.º autobuses	N.º motos
N-552					
Direc. Vigo	1.983	1.828	125	10	20
Direc. Red	1.837	1.706	104	10	13
N-555					
Direc. Pein	865	774	70	2	18
Direc. Red	782	663	103	2	14
N-550 SUR					
Direc. O Porriñ	1.473	1.240	359	6	5
Direc. Red	1.442	1.123	308	2	9
N-550 NOR					
Direc. Pont	2.297	1.873	399	5	20
Direc. Red	2.355	1.877	444	11	23



CHAPELA					
Avd. Vigo					
Direc. Vigo	955	821	61	28	45
Direc. Red	1.029	881	74	47	45
Avd. Red					
Direc. Vigo	1.590	1.461	80	19	30
Direc Red	1.357	1.247	66	29	15

Táboa 20. Volume e composición de tráfico

Fonte: Estudo de campo propio

ESTRADA	N.º turismos %	N.º camións %	N.º autobuses %	N.º motos %
N-552				
Direc. Vigo	92	6	1,4	0,6
Direc. Red	93	5,6	0,8	0,6
N-555				
Direc. Pein	89	8,6	0,2	2,2
Direc. Red	85	13	0,3	1,7
N-550 SUR				
Direc. O Porriñ	84	24,5	0,8	0,7
Direc. Red	78	21,5	0,1	0,4
N-550 NOR				
Direc. Pont	81,7	17	0,3	1
Direc. Red	79,7	18,8	0,5	1
CHAPELA				
Avd. Vigo				
Direc. Vigo	86	6	3	5



Direc. Red	85	7	4	4
Avd. Red				
Direc. Vigo	92	5	1	2
Direc Red	92	5	2	1

Táboa 21. Composición de tráfico en porcentaxes

Fonte: Estudo de campo propio

ESTRADA	% tráfico total
N-552	21,2
N-555	9,1
N-550 SUR	16,1
N-550 NOR	25,8
CHAPELA	
Avd. Vigo	11
Avd. Red	16,3

Táboa 22. Volume de tráfico comparado

Fonte: Estudo de campo propio

Ao mesmo tempo, recolléronse datos do volume e da ocupación de coches de dúas estradas do centro urbano de Redondela, durante catro días laborables, en horario de 8.30 a 12.30, para poder recoller así a suposta hora punta de 8.45 a 9.15. Os volúmenes de tráfico totais (nun só sentido), comparados cos datos presentados nas táboas anteriores son:

ESTRADA	Vehículos por hora	Vehículos /h 8.30 a 9.30	Vehículos /h 9.30 a 12.30
N-552	475		
N-555	200		
N-550 SUR	360		
N-550 NOR	580		
CHAPELA			



Avd. Vigo	250		
Avd. Red	350		
Alfonso XII		605	486
Av. Mendiño		564	498

Táboa 23. Volume de tráfico en horas punta

Fonte: Estudo de campo propio

Baseándose nestes datos e, principalmente, na enquisa feita ao xefe da Policía Municipal, podemos destacar e categorizar a información como segue:

1.1.2 Volume de tráfico

En canto a volume de tráfico, os datos máis relevantes son:

- As estradas que soportan un maior volume de tráfico no concello son a N-550 nos dous sentidos, na súa entrada norte no concello, e a N-552, especialmente no sentido de entrada ao concello. Por elas pasa case o 50% de todo o tráfico estudado.
- As estradas do centro urbano de Redondela soportan un alto volume de tráfico, equiparable ao volume da N-552.

1.1.3 Composición do tráfico

En canto á composición do tráfico, os datos máis relevantes son:

- A estrada cunha maior porcentaxe de tráfico pesado é a N-550, tanto na súa entrada norte (desde Pontevedra) como na sur (desde O Porriño). Estas dúas estradas chegan a valores de case 200 camións por hora na franxa horaria estudada (10 a 14).
- A porcentaxe de autobuses nas estradas de Chapela é moito máis alta que nas outras, especialmente no caso da avda. de Vigo. Este dato reflicte a boa frecuencia do servizo C3 da compañía Vitrasa de Vigo.
- A porcentaxe de motos tamén é significativamente máis alta na avda. de Vigo de Chapela que no resto das vías.
- A avda. de Vigo de Chapela, PO-323 é a única das estradas estudadas que non ten titularidade estatal. Esta estrada, ademais, atravesa o centro

urbano de Chapela. Tendo en conta estes dous factores, as cifras absolutas de 35 camiións por hora, convértese nunha cifra demasiado alta para este tipo de via.

1.1.4 Fluxos de tráfico

En canto aos fluxos de tráfico, os datos máis relevantes son:

- En liñas xerais, non existen grandes problemas de conxestión de circulación de vehículos nas estradas do concello, mais si podemos identificar un punto negro onde os atascos prolongados entre as 19.30 e 21. 00 son frecuentemente significantes. Trátase do trazado elevado que une a entrada da N-552 coa N-550 dirección Pontevedra, que chega incluso a colapsar, ás veces, a rotonda no sur do centro urbano de Redondela, onde se unen a N-550, a N-552 e a N-555. Outros focos con certo grao de conxestión ás horas punta son: a entrada norte da N-550 no centro urbano de Redondela, Alfonso XII, avda. Mendiño e a avda. de Vigo de Chapela.
- Existe unha hora punta na avda. Mendiño e Alfonso XII, entre as 8.30 e as 9.30 dos días laborables, na que o volume de tráfico é significativamente maior que o resto da mañá, o que provoca unha circulación lenta e interrompida, aínda que non se pode falar de atascos de grande importancia, a non ser que conflúan outras circunstancias, por exemplo, que sexan días de feira.

1.1.5 Ocupación

Os datos de ocupación nas estradas de Alfonso XII e avda. Mendiño son exactamente iguais cós da media galega: 1.2 ocupantes por coche. Uns resultados similares obtívooos o alumnado de ensinanza secundaria na actividade práctica educativa de novembro do 2007 sobre mobilidade sostible, e que incluía cómputo de vehículos e dos seus ocupantes.

Esta ocupación sobe lixeiramente na franxa horaria de 8.30 a 9.30 ata o 1.8.

1.2 Usos dos diferentes medios de transporte: coche, moto, bicicleta, autobús, tren, a pé

1.2.1 Usos dos diferentes modos segundo traxectos

Para poder ter idea dos usos dos diferentes modos de transporte, preséntanse datos a partir das enquisas feitas a un total de 250 casas do concello, 718 personas e un total de 3.353 desprazamentos recollidos. Nestas enquisas, especificábase o medio usado para cada tipo de traxecto. Os datos divídense entre traxectos de longo percorrido > 7 km (LR), medio percorrido 3-7 km (MR) e de curto percorrido <3 km (CR).

	COCHE (%)	BUS (%)	A PÉ (%)	MOTO (%)
LR				
Redondela-Vigo	88	12		
Cesantes - Vigo	96	4		
Cedeira-Vigo	99	1		
Reboreda-Vigo	90	10		
O Viso-Vigo	90	10		
MR				
Chapela-Vigo	62	22		6
Cesantes-Redondela	63	7	30	
CR				
Red-Red	6		94	
Red-Ced	78		22	
Red-Reb	89		11	
Ces-Ces	31		69	
Chapela-Chapela	13		86	1



Ced-Red	60	2,8	37,2	
Reb-Red	76		24	

Táboa 24. Usos dos diferentes modos de trnasporte

Fonte: Enquisa propia

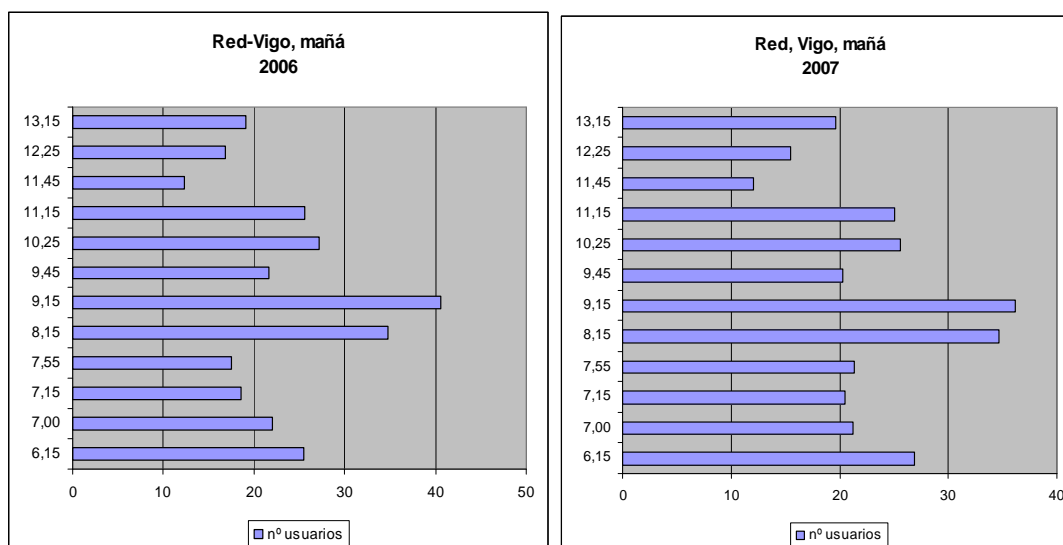
A partir destes datos, os puntos a resaltar serían os seguintes:

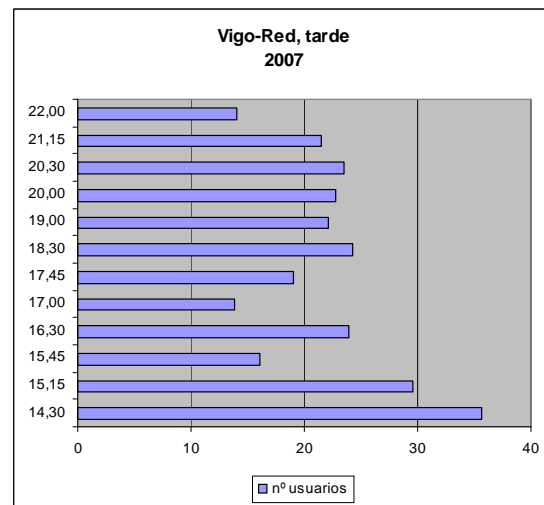
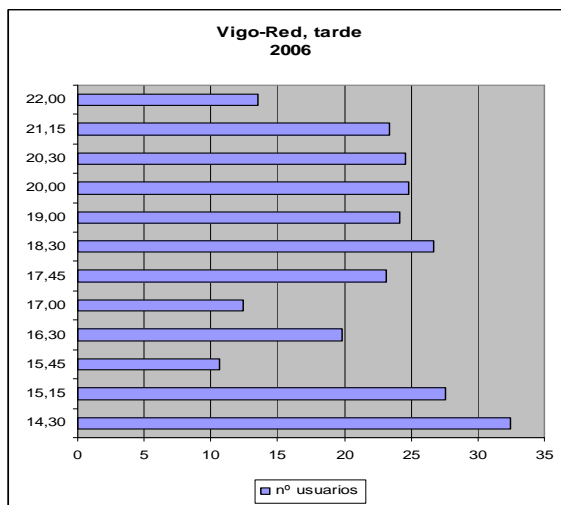
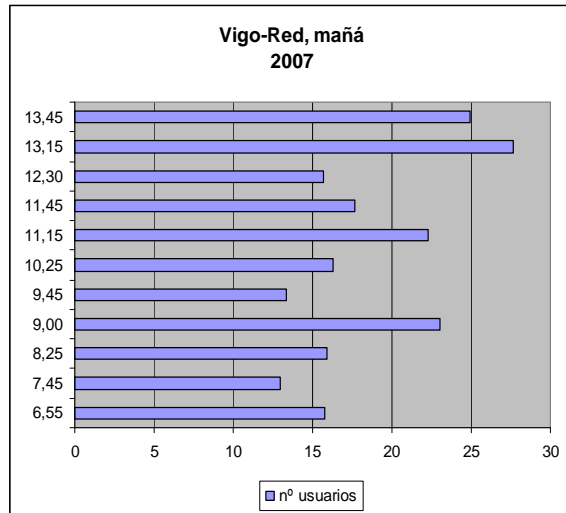
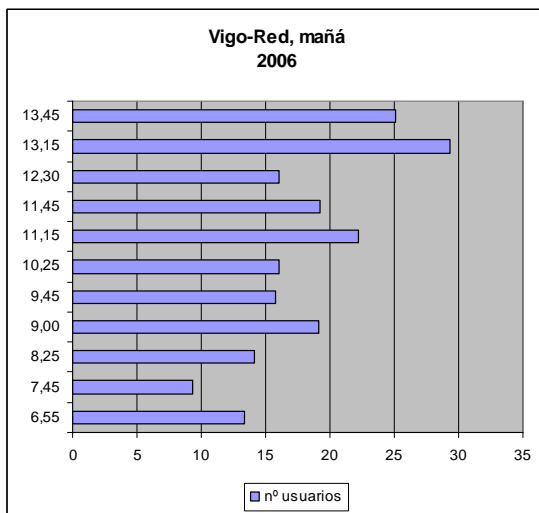
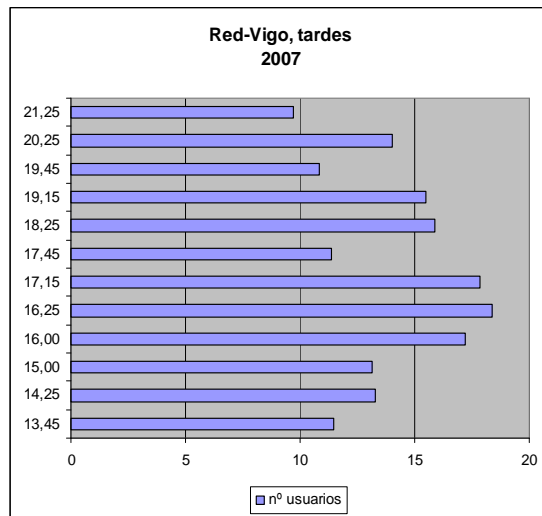
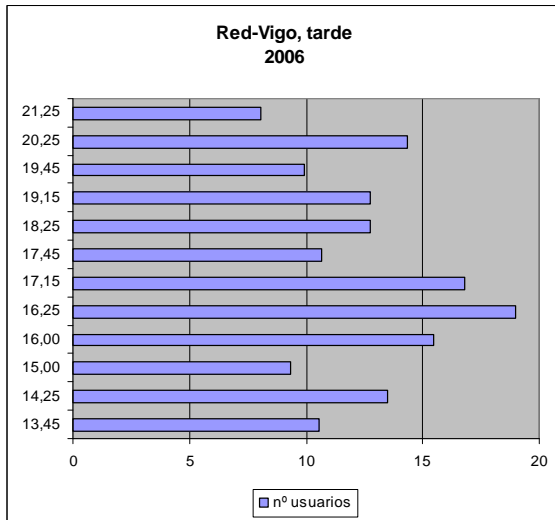
- Alta dependencia do coche en traxectos de longo percorrido.
- Alto uso relativo do autobús no traxecto Chapela-Vigo.
- Traxectos nos centros urbanos, preferentemente a pé.
- Traxectos significativos inferiores a 3km, como Reboreda- Redondela, fanse principalmente en coche, aínda que cunha importante porcentaxe a pé.
- A bicicleta e o tren son inexistentes, a moto practicamente tamén.

1.2.2 Usos de servizos de autobuses

Un dos servizos de transporte público con máis impacto no concello é o de Redondela-Vigo. A empresa concesionaria, Autos González, achegou os datos que a continuación se detallan, en referencia aos usuarios dos traxectos, Redondela-Vigo e viceversa. As oito primeiras táboas precisan a media de usuarios por día, de luns a venres, nos anos 2006 e 2007. Nas últimas catro precísanse as medias de usuarios no resto dos servizos.

Vigo-Redondela





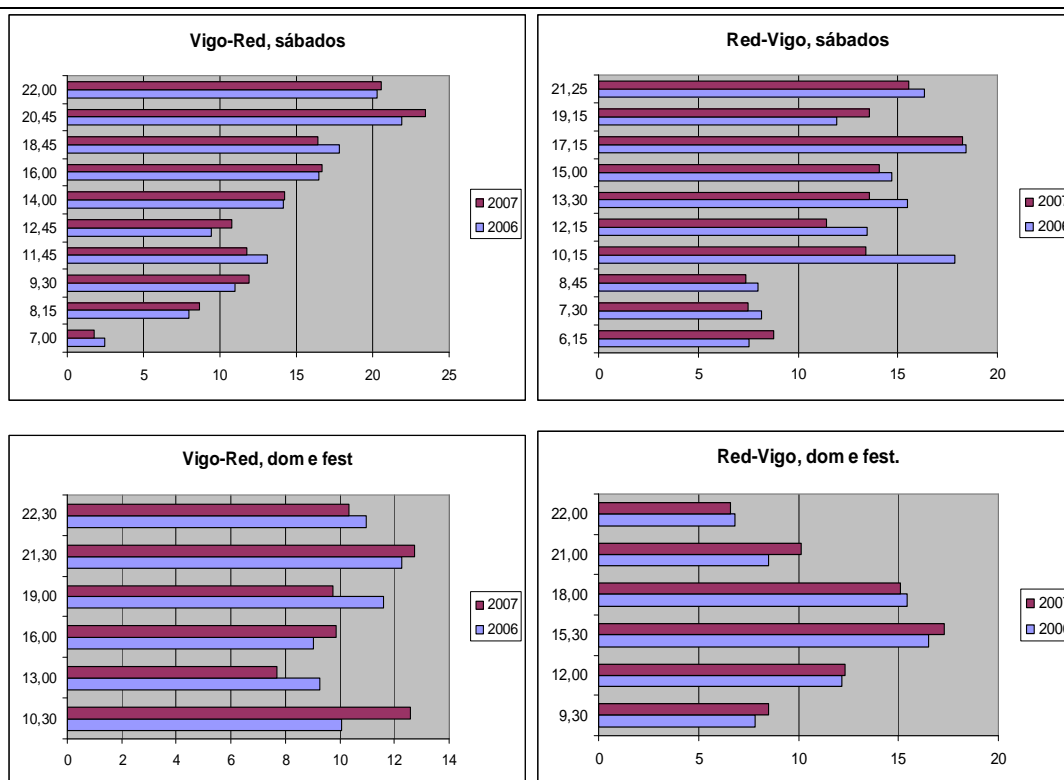


Gráfico 11. Usos de servizos de autobús. 2006-2007

Fonte: Autos González

A información a destacar a partir destas gráficas é a seguinte:

- En termos xerais, o servizo está ben usado, particularmente nos días laborais.
- O número de pasaxeiros incrementouse do ano 2006 ao ano 2007.
- Os servizos máis usados son os das horas punta, en particular entre as 8.00 e as 9.30 Redondela-Vigo, e 14.00 15.30 Vigo-Redondela, con cifras próximas aos 40 pasaxeiros por servizo.
- No traxecto Redondela-Vigo, hai un claro uso máis intenso no horario da mañá.
- No traxecto Vigo-Redondela, a intensidade de uso concéntrase na franxa horaria xa citada de 14.00 a 15.30.
- Os servizos de fóra dos días laborais son menos utilizados, como cabe de esperar, aínda que existen certas franxas horarias comparables co uso dos servizos en días laborais.

Servizos intramunicipais

Dos servizos intramunicipais, tamén se conta coa información do seu uso nos anos 2006 e 2007, que é como segue:

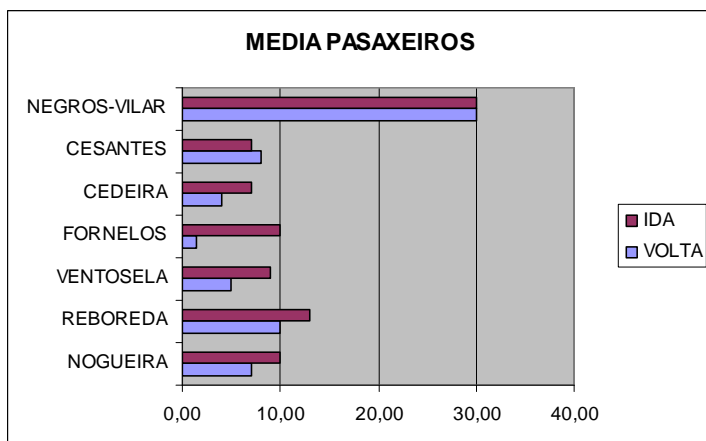


Gráfico 12. Usos de servizos de autobús intramunicipais. 2007
Fonte: Autos González

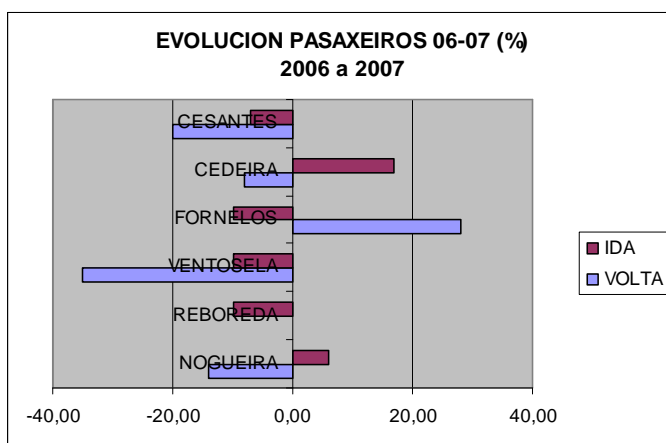


Gráfico 13. Evolución de usos de servizos de autobús intramunicipais. 2007
Fonte: Autos González

A conclusión principal é que son servizos infrutilizados, e que incluso contan cunha evolución negativa no seu uso.

Destaca o maior uso do servizo Negros e Vilar que conta cunha maior amplitude de horarios.

1.2.3 Viaxes a centros de ensino

Fíxose unha enquisa específica das viaxes diarias aos centros de ensino, tanto de primaria como de secundaria, xa que se considera como un desprazamento significativo na sociedade, tanto como reflexo do que acontece como da mensaxe que as xeracións máis novas reciben en canto a usos dos diferentes modos de transporte.

Estes son os datos de enquisas feitas a un total de 679 alumnos e alumnas de todos os CEIP e IES do concello. A información que se pediu foi o modo de transporte e distancia ao centro de ensino. Na seguinte táboa preséntanse os resultados categorizados por distancias :

>2 Km	Total alumnos	A pé	Coche	Bus	Pé, Coche	Coche, Pé
CEIP	141	2	47	85	3	4
%		1,42	33,33	60,28	2,13	2,84
IES	157	0	40	106	2	9
%		0,00	25,48	67,52	1,27	5,73
1 A 2 KM	Total alumnos	A pé	Coche	Bus	Pé, Coche	Coche, Pé
CEIP	89	6	25	29	10	19
%		6,74	28,09	32,58	11,24	21,35
IES	60	18	11	12	12	7
%		30,00	18,33	20,00	20,00	11,67
< 1 KM	Total alumnos	A pé	Coche	Bus	Pé, Coche	Coche, Pé
CEIP	134	63	23	6	22	20
%		47,01	17,16	4,48	16,42	14,93
IES	94	69	7	0	11	7
%		73,40	7,45	0,00	11,70	7,45

Táboa 25. Usos dos diferentes modos de transporte en trayectos escolares

Fonte: Enquisa propia



Os principais puntos a resaltar son:

- A alta porcentaxe de usos de autobús para os percorridos de máis de 2km, xa que existe un servizo cómodo, personalizado e gratuíto.
- O uso da bicicleta é inexistente.
- O abuso do uso do vehículo privado nos traxectos de menos de 1 km, no caso de rapaces de centros de ensino de primaria, case o 20% do total vai sempre en coche e o 15% case sempre en coche.
- Menos da metade dos rapaces menores de 12 anos que viven en lugares próximos ao centro de ensino chegan a pé á escola.



PARTE VI

CONCLUSIÓN DA DIAGNOSE

1. EFICACIA E FLUIDEZ XERAL

1.1 *Características xerais da mobilidade en Redondela*

As características xerais da mobilidade en Redondela pódense resumir así:

1. A atracción da área metropolitana de Vigo refléxase na **gran dominancia deste eixe tanto nas infraestruturas como nos desprazamentos realizados** polos redondeláns.
2. O concello atópase nunha situación estratéxica no centro do triángulo Vigo-O Porriño-Pontevedra. Isto leva a que Redondela **soporte unha grande densidade de tráfico de paso**, sendo significativo o tráfico pesado.
3. En resposta a estes dous factores, o municipio conta con infraestruturas de transporte rodado e ferroviario privilexiadas para un concello do seu tamaño, o que permite unhas **oportunidades de mobilidade de gran calidade**. De feito, as rutas máis comúns caracterízanse en xeral pola boa fluidez. Problemas de conxestión existen, pero están concentrados en certos puntos e horarios.
4. As infraestruturas intermunicipais están polo xeral moito máis desenvolvidas que as locais (internas). Incluso poden supoñer **barreiras á mobilidade interna** (principalmente á mobilidade a pé), coma no caso clarísimo da mobilidade dentro do centro urbano de Chapela e entre Chapela Oeste e Chapela Leste.
5. **Os servizos de transporte público non están para nada á altura das infraestruturas.**
6. O crecemento acelerado da poboación nos últimos anos, sobre todo de Redondela vila, foi con **pouca atención a unha mobilidade alternativa ao transporte privado**. É un feito a falta de planificación urbanística axeitada e como resultado sen cabida a espazos libres e redes viarias para peóns/bicicletas racionalizadas, que poderían fomentar este tipo de transporte.
7. Estes últimos dous factores fan que destaque a dominancia do **uso do vehículo privado como hábito de transporte principal**, incluso en distancias nas que outros modos poden ser perfectamente viables.

1.2 Infraestruturas e servizos versus demanda

O estudo da demanda para da mobilidade identificou certos traxectos como claramente os máis importantes en canto ao número de usuarios:

- A **Vigo**, desde:
 - Redondela
 - Cesantes
 - Reboreda
 - Chapela
- A **Redondela**, desde:
 - Cesantes
 - Reboreda
 - Cedeira
- Traxectos nos centros urbanos:
 - Chapela- Chapela
 - Redondela- Redondela

Analizando as diferentes opcións de como realizar estes e outros traxectos demandados, conclúese, en termos xerais, como puntos máis importantes:

En relación ás infraestruturas:

- Rede viaria e ferroviaria boa
- Rede bicicleta inexistente
- Rede peonil boa nos centros, irregulares no resto
- Falta de planificación das redes peonís.

En relación cos servizos:

- Servizos de transporte público con destino a Vigo (principal destino fóra do municipio) aceptable



-
- Servizos de transporte público intramunicipais pobres
 - Servizos ferroviarios moi pobres
 - Inexistencia de coordinación comarcal nos servizos de transporte público
 - Inexistencia de incentivos de uso de transporte público
 - Inexistencias de servizos relativos a transportes limpos
 - Pobre información sobre alternativas de uso do coche privado

2. A MOBILIDADE EN REDONDELA NO MARCO DA SUSTENTABILIDADE

2.1 O marco global

2.1.1 Quecemento do planeta

O quecemento global é o fenómeno de aumento da temperatura da atmosfera terrestre e dos océanos nas últimas décadas, provocado polas emisións de contaminantes á atmosfera (principalmente CO_2). «Este aumento repercutirá gravemente no ecosistema e nas nosas economías», señala a Comisión Europea sobre Quioto. O quecemento global e efecto invernadoiro non son sinónimos. O efecto invernadoiro acrecentado pola contaminación pode ser, segundo algunhas teorías, a causa do quecemento global observado.

En resposta a esta situación, e co fin principal de frear o efecto invernadoiro e desacelerar o quecemento global, o 11 de decembro de 1997 os países industrializados comprometéronse, na cidade de Quioto, a executar un conxunto de medidas para reducir as emisións contaminantes, principalmente CO_2 . É o que se coñece como Protocolo de Quioto, promovido polo IPPC, Panel Intergubernamental do Cambio Climático. Os gobernos signatarios pactaron reducir nun 5% de media as emisións contaminantes entre 2008 e 2012, tomando como referencia os niveis de 1990.

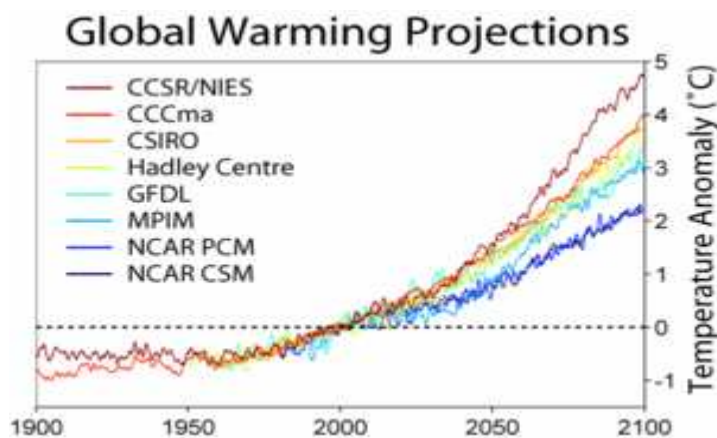


Gráfico 14. Previsión do quecemento mundial según diferentes modelos

Fonte: Protocolo de Kioto

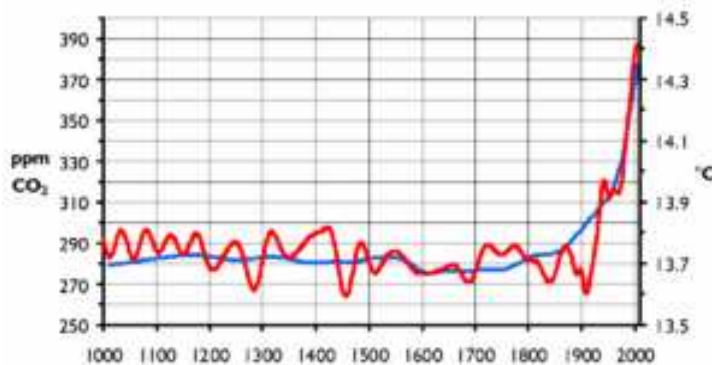


Gráfico 15. Concentración de dióxido de carbono na atmósfera (en azul) e da temperatura media global (en vermello)

Fonte: Protocolo de Kioto

2.1.2 Consumo enerxético: os combustibles fósiles

Parece irrefutable afirmar que o planeta se atopa no medio dunha crise enerxética, coa diminución das fontes dos combustibles fósiles, fronte a unha demanda cada vez maior como detonante.

O consumo enerxético do sector transporte supón un 40% do consumo enerxético total da sociedade, a metade deste 40% correspóndelle ao gasto enerxético en vehículos privados (Comisión Europea). Nos últimos 20 anos o crecemento do consumo enerxético en transporte aumentou nun 66,5%, con previsións de que se duplique antes do 2010 (Secretaría Xeral da Enerxía do Ministerio de Industria, Turismo e Comercio).

Máis do 98% das enerxía consumida no transporte provén do petróleo, o que supón unha dependencia case total dos combustibles fósiles (Secretaría Xeral da Enerxía). O transporte está involucrado totalmente na crise enerxética .

En conclusión, hai dous factores globais con fortes implicacións para o transporte e a mobilidade: o cambio climático e a crise enerxética. En ambos os dous casos as implicacións son claras: para un desenvolvemento sostible o necesario é apostar polos medios cun menor consumo enerxético por unidade transportada e con posibilidades de utilizar enerxías que non dependan necesariamente do petróleo.

2.2 Principais impactos do sistema actual e diagnose ambiental

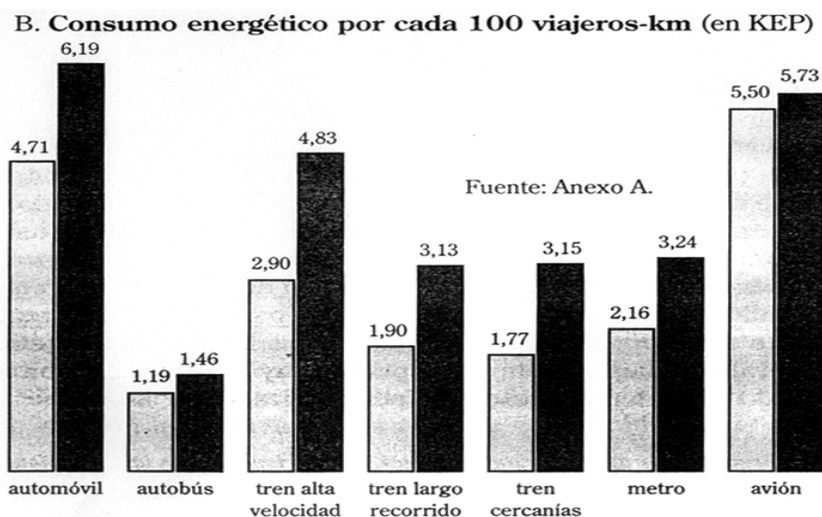
Nos capítulos anteriores obsérvase como o modelo actual de mobilidade en Redondela permite un movemento bastante fluído (con excepcións), pero con dependencia case total no automóbil privado. Neste sentido reflicte a tendencia galega, española e europea.

O alcance do estudo da diagnose non permite unha análise detallada das emisións ou dos outros impactos ambientais a nivel municipal. A seguinte análise dos impactos é unha avaliación máis xeral dun modelo de mobilidade baseado no coche particular, tal e como temos actualmente en Redondela. A avaliación realízase nos termos dos dous factores globais xa citados (o cambio climático e a crise enerxética), ademais doutros índices ambientais e sociais.

2.2.1 O consumo enerxético

A mobilidade ten un consumo enerxético moi variable, sobre todo cando falamos de combustibles fósiles, que son os que escasean e provocan problemas medioambientais. Se comparamos a enerxía consumida por cada modo de transporte, o dato que nos ofrece a Unión Internacional do Transporte Público é que a enerxía equivalente á contida nun litro de carburante pode transportar 1 pasaxeiro: 45 km en tren, 40 km en autobús, unha media de 19 km en coche privado.

Unha táboa ilustrativa do consumo enerxético utilizado por diferentes modos de transporte é a seguinte:





Claramente, o transporte en vehículo particular é o modo máis insostible para moverse dun lado a outro.

2.2.2 As emisións atmosféricas: o quecemento do planeta

Desde o punto de vista medioambiental, os vehículos de transporte son unha fonte de contaminación atmosférica de tipo local e comarcal. Entre as substancias principais que emiten e que contribúen a contaminar o aire, atópanse o dióxido de xofre (SO_2), o monóxido de carbono (CO), o chumbo (Pb), compostos orgánicos volátiles (COV), materia en partículas e os óxidos de nitróxeno (NO_x). Estímase que os vehículos privados son responsables de arredor do 80% do total das emisións de NO_x debidas ao tráfico e do 60% das emisións de partículas. (Conferencia Europea de Ministros de Transporte)

Estas substancias contaminantes distínguense das emisións de gases causantes do efecto invernadero, cun impacto global. Entre estes gases, o máis importante é o dióxido de carbono (CO_2)

O tráfico urbano é responsable do 40% das emisións de CO_2 derivadas do transporte, e se non se invirte a tendencia de crecemento do tráfico motorizado, prevese un aumento das emisións de CO_2 superior ao 40% para 2010 con respecto a 1990, en contra do establecido no protocolo de Quioto, que limita ao 15% o aumento das emisións en España (Ministerio de Medio Ambiente).

O vehículo privado é, de feito, a causa dunha grande parte das emisións de gases contaminantes, contribuindo en gran medida aos problemas medioambientais de cambio climático: chuvia ácida, ozono troposférico e calidade do aire urbano.

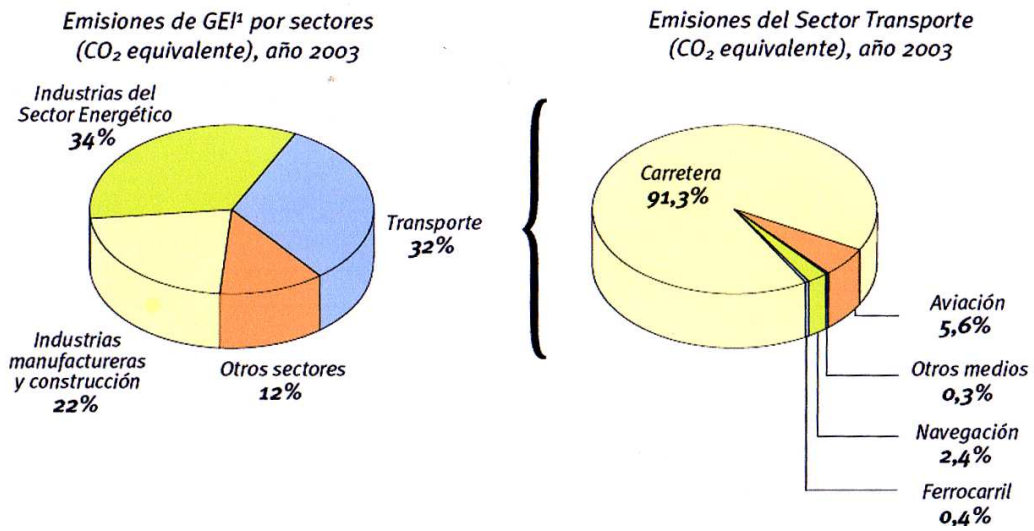


Gráfico 16. Contribución a las emisiones de CO₂ equivalente
 Fuente: Ministerio de Medio Ambiente

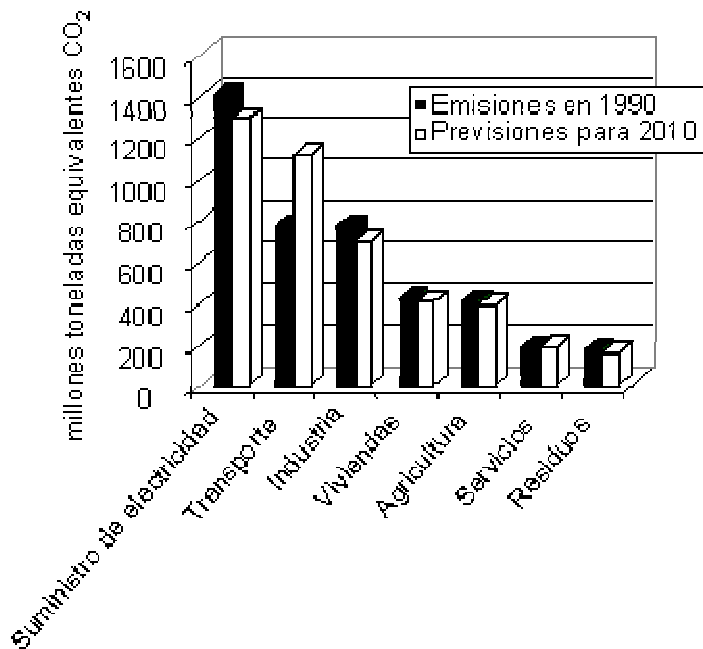


Gráfico 17. Evolución de la contribución a las emisiones de CO₂ equivalente
 Fuente: Ministerio de Medio Ambiente



2.2.3 Ruído

O tráfico é tamén unha causa importante de produción de ruído nos centros urbanos, o 80% do ruído procede do tráfico, con zonas onde se superan os 55 dB (A) recomendado como máximo pola OMS (Comisión das Comunidades Europeas, COM).

2.2.4 Accidentes

O uso xeneralizado do vehículo privado aféctalles ao número de accidentes e de mortes a causa destes. Os peóns son os máis vulnerables, sendo a accidentalidade peonil en núcleos urbanos a primeira causa de morte da poboación de 1 a 34 anos (Instituto Mapfre de Seguridade Vial).

2.2.5 Conxestión

A todo isto hai que engadir os importantes custos económicos a que leva a crecente conxestión de tráfico: supón arredor do 0,5% do PIB comunitario e espérase que aumentará a un 1% para o 2010 (Comisión das Comunidades Europeas, COM).

2.2.6 Consumo de espazo, fragmentación do territorio e efecto barreira

Os modos de transporte non só utilizan espazo para desprazarse, senón tamén para estacionar durante un certo tempo. O modo de transporte que máis espazo consome é o vehículo privado: un percorrido domicilio/traballo en coche consome 20 veces máis espazo que se se utiliza o autobús (Unión Internacional do Transporte Público).

Así mesmo, tampouco é de esquecer outros impactos relevantes, como a fragmentación do territorio e o efecto barreira das infraestruturas.

2.2.7 Exclusión social e xustiza social

A boa accesibilidade é tamén un elemento importante para a equidade social. Os servizos, a educación, a saúde, o emprego, o ocio e os bens deben ser accesibles a toda a poboación, independentemente de se posúen un coche ou non.



2.2.8 A saúde

Tamén é de considerar as consecuencias sobre a saúde derivadas tanto da falta de exercicio por un uso excesivo do coche como do aumento da contaminación atmosférica. Según a comisión europea, a contaminación atmosférica causa unha 16.000 mortes prematuras ao ano, número moito maior ás mortes debidas a accidentes de tráfico.

2.2.9 Custos externos

Á parte dos custos directos atribuíbles ao transporte, hai que considerar os custos externos: a contaminación, o cambio climático, os accidentes, o tempo perdido nos atascos, o estrés e o ruído.



2.3 Obxectivos do PMUS de Redondela

2.3.1 *Obxectivo xeral*

MANTER E MELLORAR O NIVEL DE MOBILIDADE NECESARIO PARA O DESENVOLVEMENTO DO MUNICIPIO E PARA QUE CADA CIDADÁN POIDA ALCANZAR UNHA CALIDADE DE VIDA DIGNA, Á VEZ QUE REDUCIR O CONSUMO DE PETRÓLEO, AS EMISIÓNS DE CO₂ E OUTROS IMPACTOS AMBIENTAIS.

Este obxectivo xeral pódese dividir en 3 áreas de acción máis específicas:

- Fomentar o uso de transporte público e colectivo.
- Fomentar o uso de transporte 'limpo': moverse a pé e en bicicleta.
- Penalizar ou disuadir o uso do coche privado.

2.3.2 *Ámbito de acción*

Conseguir este obxectivo xeral esixe colaboración e accións a todos niveis dende estatal ata local, ademais da participación activa e sensibilización de cada cidadán.

O PMUS é o documento que vai informar e dirixir o Concello de Redondela en como cumprir co seu papel para conseguir este obxectivo xeral. Divídese en accións aos seguintes niveis:

1. Recomendacións para as accións necesarias a nivel estatal, Xunta e metropolitano. Son as intervencións fora da competencia directa do Concello, pero que o Concello debe de apoiar ou solicitar.
2. Accións concretas baixo competencia do Concello. Afectará principalmente a rutas intramunicipais.
3. Accións de sensibilización e de fomento da participación cidadá.

4. TRANSPORTE PÚBLICO E COLECTIVO

4.1 Aspectos deficitarios do transporte público

As enquisas realizadas neste estudo e na diagnose para a Axenda 21 local amosaban que o factor principal que limitaba o uso de transporte público era a falta de comodidade, principalmente en canto a horarios e rutas, máis que o prezo. Neste capítulo analízanse os traxectos máis demandados e as oportunidades de realizalas en transporte público.

A oferta de transporte público en Redondela está cuberta por servizos de autobuses e trens.

4.1.1 Rutas intermunicipais

Destino Vigo

Trens

A carencia primordial atópase na falta de horarios nos traxectos cubertos polo tren, un medio rápido e eficiente e con alto potencial de carga de pasaxeiros.

As rutas Redondela-Vigo e Chapela-Vigo contan cun número de usuarios de tren moi baixo e, se o comparamos co total de tráfico de persoas, case non aparece como modo de transporte relevante. Todas as análises dos servizos e as diferentes consultas e enquisas realizadas indican claramente que isto é debido aos seguintes factores:

- pouca frecuencia de trens
- falta de concentración de ofertas nas horas punta

O estado dos apeadeiros de Chapela e Redondela, que se podería cualificar case de abandono, é significativo. Aínda que non hai evidencia para dicir que disuade o uso do tren, é quizás outra evidencia do esquecemento e dunha baixa prioridade de dotación de servizos de ferrocarril neste concello.



Autobuses

A principal ruta na mobilidade dos redondeláns, **Redondela-Vigo**, está cuberta por un servizo regular, cunha frecuencia media de 40 min. Está bastante máis utilizado que o tren, con preto dos 500 usuarios diarios en cada sentido nos días laborais, pero segue sendo un modo de transporte moi minoritario comparado co coche para os milleiros de redondeláns que fan este traxecto de forma diaria. Isto parece ser debido ás seguintes razóns principais:

- Aínda que regular, un autobús cada 40 minutos non é suficiente para ser un servizo cómodo para moitos usuarios. Esixe unha planificación previa e o coñecemento do horario porque non vale simplemente chegar á parada e agardar o seguinte bus. Esta infrecuencia tamén fai que usuarios regulares teñen que calcular con chegar á parada uns minutos antes da hora de partida, xa que a inconveniencia de perder o bus e agardar 40 minutos para o seguinte é maior.
- Existe a percepción entre bastantes dos cidadáns consultados que os horarios non son sempre fiables, que o autobús moitas veces sae tarde e ás veces incluso cedo. Sexa correcta ou non, esta percepción inflúe a comodidade do autobús, xa que os usuarios teñen que calcular con chegar antes á parada e moitas veces evitan coller un autobús previsto para chegar ao seu destino co tempo xusto. A posibilidade de ter que agardar 10-15 minutos tamén aumenta a incomodidade de ir en autobús no caso de mal tempo.
- O autobús é relativamente cómodo para as zonas de Vigo que coinciden coa ruta (Teis-rúa Areal), pero para calquera outro destino esixe coller outro autobús (de Vitrasa) unha vez en Vigo. Non hai integración de horarios entre as liñas Redondela-Vigo e os autobuses de Vitrasa, e tampouco hai información nas paradas de Redondela sobre as liñas ou os horarios dos autobuses urbanos de Vigo.
- O estado das paradas é variable. Algunhas teñen marquesiñas cubertas, que ofrecen certa protección contra a chuvia, pero outras están abertas. Non teñen información actualizada sobre os servizos (tempo de espera ata o seguinte bus, outras rutas que enlazan, etc.).

O traxecto **Chapela-Vigo** conta cun servizo bastante mellor (de Vitrasa), con 129 servizos diarios e paradas debidamente informadas.

Outros destinos

Pontevedra e O Porriño son os destinos que seguen en importancia despois de Vigo.

A oferta de transporte público ao Porriño e case inexistente.

O traxecto Redondela-Pontevedra conta cunha cobertura de transporte público escaso, aínda que estea servido tanto por trens como por autobuses.

Existen autobuses de empresa, como o de Citroën, cunha ruta e paradas fixas aos horarios acordados coas quendas de traballo. É un servizo moi utilizado e que debería sentar exemplo para outras empresas de grande capacidade de emprego.

4.1.2 Rutas intermunicipais

A grande asignatura pendente do transporte público é a comunicación entre as parroquias (excepto Chapela) e o centro urbano de Redondela. Cun servizo moi escaso, que, con raras excepcións, nin sequera chega a cubrir un traxecto diario. A case nula identificación das paradas agudiza a ineficacia do servizo. Por todas estas razóns, non existe un hábito de uso dos servizos ofertados. Realmente, a maioría da poboación das parroquias descoñece os horarios, ou, aínda máis común, descoñece a existencia do servizo.

4.2 Outros factores que afecten o uso

4.2.1 Prezos

As enquisas realizadas indican que non é o factor principal, mais non existe ningún programa de fomento de uso, como bonos, integración de billetes ou descontos a mozos/xubilados.

O prezo dos servizos intramunicipais si que pode ser un detractor, sobre todo cando se trate do desprazamento dunha unidade familiar, por exemplo.



4.2.2 Comodidade

Factores xa comentados como a inexistencia total da intermodalidade e da integración de billetes e tempos de espera impredecibles provocan unha gran incomodidade á hora do uso do transporte público.

As características das frota que serven as rutas son tamén un factor de incomodidade, sobre todo para persoas con certa dificultade de mobilidade, usuarios con carriños de bebés ou cadeiras de rodas, por exemplo. Tamén a falta de previsión dun espazo cómodo para o transporte dos bens adquiridos nas compras ou transportados por outros motivos.

4.2.3 Seguridade

A vulnerabilidade que se pode sentir nas paradas, apeadeiros e estacións, sobre todo pola noite, é outro factor que xoga en contra do uso do transporte público.

4.2.4 Status

O uso do transporte público segue a ser visto como unha última opción daqueles que non teñen recursos suficientes para o uso dun vehículo propio, non como unha alternativa real.

4.3 Prioridades para maior uso de transporte público

- Maior frecuencia de horarios
- Integración de billetes e intermodalidade, na comarca de Vigo
- Programas de abaratamento de traxectos
- Acondicionamento de estacións e paradas
- Información xeneralizada sobre os servizos existentes, sobre todo nas paradas

5. MOBILIDADE A PÉ E EN BICICLETA

5.1 *Distancias teoreticamente posibles e traxectos*

Podemos dar, a grandes trazos, as posibilidades de mobilidade a pé ou en bicicleta, segundo a súa lonxitude, así como exemplos de traxectos concretos de cada un deles:

- <1km sempre a pé
 - Traxectos dentro dos centros urbanos
 - Moitos dos traxectos aos centros de ensino de primaria
- 1 a 2 km posible a pé ou bicicleta
 - Reboreda Oeste-Redondela
 - Cedeira Leste- Redondela
 - Cesantes Sur- Redondela
 - Quintela Norte- Redondela
 - Cidadelle- Chapela Centro
- 2 a 3 km probable a pé, en bicicleta
 - Reboreda Leste-Redondela
 - Cedeira Oeste-Redondela
 - Cesantes Centro-Redondela
 - Ventosela-Redondela
 - Negros-Redondela
 - Quintela Sur-Redondela
 - Rande-Chapela
 - Chapela-Teis (Vigo)
- De 3 a 7 km, en bicicleta
 - Chapela-Vigo
 - Cesantes Norte-Redondela
 - O Viso-Redondela
 - Quintela Norte-Redondela
 - Saxamonde-Redondela



-
- >7 km, transporte motorizado
 - Redondela- Vigo
 - Reboveda- Vigo
 - Cesantes- Vigo
 - Cedeira- Vigo

5.2 Deficiencias e problemas

A maioría das deficiencias e problemas é o resultado dun crecemento urbanístico con falta de planificación cara a unha mobilidade sustentable, é dicir, con previsións e dotacións para a promoción dunha mobilidade a pé e en bicicleta polo concello. Na actualidade, as zonas de crecemento residencial e industrial seguen sen contar coas necesidades de mobilidade alternativas ao uso do automóbil privado.

5.2.1 Infraestruturas

Rede peonil

A maior parte da rede peonil en Redondela é moi irregular. O espazo dedicado exclusivamente a desprazamentos a pé está cuberto polas beirarrúas, cunha calidade ben diferenciada entre o centro urbano de Redondela e o resto do concello, tal e como segue:

- As beirarrúas do centro urbano de Redondela foron renovadas totalmente en 2007 no proxecto de humanización do centro da vila. Trátase de beirarrúas anchas, sen obstáculos, con mobiliario paisaxístico e a nivel da estrada, un espazo onde os peóns recuperan o protagonismo e o coche queda en segundo plano.
- O resto das beirarrúas varía en anchura e en firme, mais comparten as características comúns e negativas, salvo poucas excepcións, de: falta de continuidade e homoxeneidade, accesos sen ramplas e obstáculos que dificultan o seu uso (por exemplo, iluminación no medio da calzada), incluso no centro urbano de Chapela.



Un segundo tipo de vías de uso exclusivo peonil, as sendas e os camiños, son de uso cada vez menos común e moitas veces de difícil localización polo seu desuso. As sendas e camiños existen en todas as parroquias e lugares, tanto urbanos como rurais, pero moitos deles están pechados e/ou cortados.

Existen outras vías utilizadas polos peóns, compartidas co resto dos medios, os carreiros, principalmente os asfaltados. Vías de certa perigosidade, polo seu compartimento co coche. Tamén se manteñen en uso algúns carreiros non asfaltados, que son vías potenciais de gran valor neste contexto.

Existe unha perda de hábito de andar a pé entre toda a poboación en xeral, máis especialmente a nova xeración, sendo os resultados das enquisas feitas en todos os centros de ensino do concello, moi ilustrativos. Practicamente, os únicos traxectos que as/os cidadáns contemplan para desplazarse a pé son os que percorren os centros urbanos, especialmente o de Redondela

Rede de bicicletas

Unha rede exclusiva para bicicletas é totalmente inexistente no concello, nin sequera con pequenos tramos incomunicados.

5.2.2 Seguridade

O coche é o medio prioritario e dominante claramente en todo tipo de vías do concello, agás o casco urbano de Redondela.

Isto crea unha sensación de inseguridade, tanto para peóns como usuarios/as de bicicleta, practicamente permanente.

5.2.3 Comodidade

Factores que afectan á comodidade á hora do uso da elección da bicicleta ou andar a pé, versus o uso do vehículo privado:

Carga de pesos, cando é necesario o transporte de bens, en mercados ou por outra razón, o coche ofrece un servizo moito máis cómodo que os outros modos.



Rapidez, en xeral, nos traxectos maiores de 1 km. No concello de Redondela, o vehículo privado ofrece un servizo máis rápido.

Custo, andar a pé é gratis. O custo de mercar e manter unha bicicleta e o seu equipo é moito menor que o dun coche.

Orografía do concello, os desprazamentos que contén con desniveis crean unha dificultade maior para o uso dos transportes limpos, tanto en bicicleta, como a pé.

5.2.3 Servizos

Non existe ningún aparcamento para bicicletas no concello, nin sequera nos centros de ensino.

Non existe un servizo de alugueiro de bicicletas, nin sequera con vistas cara ao turismo.

5.3 Prioridades para unha maior mobilidade a pé e en bicicleta

- Mellora de infraestruturas existentes.
- Planificación en zonas de novo desenvolvemento para mobilidades a pé e en bicicleta.
- Medidas para sacarlle prioridade ao coche: temperado de tráfico, límite de velocidade, sinalización...

5. CONCLUSIÓNS

A Mobilidade en Redondela pode clasificarse como moderadamente fluída e cómoda, máis insostible, xa que depende casi totalmente do transporte en vehículo privado.

Os retos da mobilidade para o cocello son a competitividade de todos os modos, a sostibilidade e a universalidade. Unha mobilidade que sexa accesible e cómoda para todos os estratos da sociedade e que non dependa cáseque exclusivamente do vehículo privado.

Os tres principios básicos para traballar na consecución destes retos son:

- Planificación proactiva, non reactiva. Planeamento integrado dos usos de solo e a mobilidade.
- Xerarquización de redes para os diferentes modos de transporte
- Cumprimento de requerimentos mínimos de comodidade, seguridade e eficiencia en relación ás redes de infraestructuras.

Baseándose nas conclusións expostas, precísase como obxectivo xeral do Plan de mobilidade rrbana de Redondela:

MANTER E MELLORAR O NIVEL DE MOBILIDADE NECESARIO PARA O DESENVOLVEMENTO DO MUNICIPIO E PARA QUE CADA CIDADAN POIDA ALCANZAR UNHA CALIDADE DE VIDA DIGNA, Á VEZ DE REDUCIR O CONSUMO DE PETRÓLEO, AS EMISIÓNS DE CO₂, E OUTROS IMPACTOS AMBIENTAIS.

Conseguir este obxectivo xeral esixe colaboración e accións a todos niveis dende estatal ata local, ademais da participación activa e sensibilización de cada cidadán.



O PMUS é o documento que vai informar e dirixir o Concello de Redondela en como cumprir co seu papel en conseguir este obxectivo xeral. Divídese en accións aos seguintes niveis:

1. Recomendacións para as accións necesarias a nivel estatal, xunta e metropolitano. Son as intervencións fora da competencia directa do concello, pero que o concello debe de apoiar ou solicitar.
2. Accións concretas baixo competencia do concello. Afectará principalmente a rutas intramunicipales.
3. Accións de sensibilización e de fomento da participación cidadá

LIÑAS XERAIS

Para poder responder aos retos marcados polo obxectivo xeral, propóñense 4 áreas temáticas para o PMUS de Redondela dentro das que se encadrarán todas as accións a levar a cabo:

1. REDUCCIÓN DA DOMINANCIA DO COCHE
2. POTENCIACIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO E COLECTIVO
3. POTENCIACIÓN DO TRANSPORTE LIMPO
4. SENSIBILIZACIÓN DA POBOACIÓN

Liñas xerais que terán unha maior repercusión nas rutas prioritarias definidas no presente documento:

Cesantes- Redondela	Redondela-Redondela
Cedeira-Redondela	Chapela-Chapela
Reboreda-Redondela	
Chapela-Vigo	