

1. ANALISIS PREVIO	2
1.1 ¿Para qué sirve el Plan de movilidad sostenible?.....	2
1.2 El marco actual de los Planes de movilidad sostenible.....	2
1.3 ¿Por qué un plan de Movilidad Urbana Sostenible en Narón?	3
1.4 ANALISIS TERRITORIAL DEL CONCELLO DE NARÓN	8
1.5 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DEL CONCELLO DE NARÓN.....	10
1.5.1 EVOLUCIÓN DE LA POBACIÓN DE NARÓN	11
1.5.2 MAPA DE NARÓN.....	12
1.5.3 PIRAMIDE POBLACIÓN QUINQUENIOS 2012	13
1.5.4 GRUPOS DE EDAD 2012.....	14
1.6 ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD DEL CONCELLO DE NARÓN.....	14
1.7 DEMANDA EN NUESTRO CONCELLO.....	16
1.8 LA BICICLETA PRIVADA EN NUESTRO CONCELLO.....	18
1.9 LA BICICLETA PÚBLICA EN NUESTRO CONCELLO.....	19
2. El plan de movilidad del concello de narón, Hacia un nuevo concepto del plan: una estrategia de actuación	29
2.1 Metas y objetivos	31
2.1.1 Metas y objetivos.....	31
2.1.2 Cuantificación de las metas y objetivos	34
2.2 Escenario del Plan: hacia una movilidad urbana sostenible.....	38
2.3 programas de actuación	39
2.3.1 La Movilidad peatonal en Narón (MP).....	41
2.3.2 Movilidad ciclista (MC)	50
2.3.3 Plan de mejora de la seguridad vial (MSV)	56

PLAN DIRECTOR MOVILIDADE SOSTIBLE CONCELLO DE NARÓN

Segundo Fred Kent, Presidente del proxecto “Espacio Público”:

“Si planificas ciudades para coches y tráfico obtendrás coches y tráfico. Si planificas para personas y lugares, obtendrás personas y lugares”.

1. ANALISIS PREVIO

1.1 ¿PARA QUÉ SIRVE EL PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE?

Pues, deberá servir para establecer mecanismos adecuados de toma de decisiones y posibilitar los consensos entre los todos los agentes sociales, para todos los temas relacionados con la movilidad. El Concello de Narón ha visto necesaria la elaboración de este Plan de Movilidad Urbana Sostenible, que, por referirse a todo el municipio, completa el programa de Educación viaria del Concello y da unidad a todas las políticas de movilidad, analizando la situación actual y exponiendo hacia donde deben ir todas las estrategias futuras de movilidad.

1.2 EL MARCO ACTUAL DE LOS PLANES DE MOVILIDAD SOSTENIBLE.

En los últimos años, todos los niveles de la administración y del gobierno han venido incorporando la sostenibilidad en sus estrategias y políticas, tanto generales como sectoriales. Y con dicha incorporación, el concepto se ha extendido a todos los ámbitos de la actividad pública y de la estructura social, llegando por

tanto también a penetrar en las actividades humanas vinculadas al desplazamiento de personas, bienes, materiales y energía, en la denominada movilidad sostenible.

En efecto, desde los años noventa del siglo pasado, la Unión Europea ha venido introduciendo la movilidad sostenible en sus documentos de referencia y en sus programas de actuación, tanto en el campo del transporte interurbano, como en los desplazamientos en las ciudades.

1.3 ¿POR QUÉ UN PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN NARÓN?

El programa piloto de Educación viaria del Concello junto con las memorias anuales de la Policía Local recogen muchos de los conflictos que se presentan en Narón en términos de movilidad, constatándose un origen común a dichos conflictos, la contradicción entre ciudad y automóvil, entre las características de lo urbano y las necesidades de dicho vehículo, que resulta ser excesivamente grande, rápido, potente y pesado para el uso en la ciudad, dejando de lado el uso inicial de los mismos, como elemento turístico, de ahí la denominación clásica como “turismos”.

Para ello se desarrollaron modelos urbanísticos, orientados a configurar un modelo urbano y territorial cada vez más proclive al coche, requiriendo cada vez mayor espacio público ciudadano. Estos modelos, han tenido diferentes efectos perversos:

- Ese enfoque de urbanismo extensivo vs movilidad, ha incrementado la dependencia sobre los modos motorizados, y en particular sobre el automóvil. El aumento de las distancias urbanas, la dispersión de las actividades en polígonos monofuncionales y un caldo de cultivo cultural apropiado han realzado las ventajas individuales del uso del automóvil y penalizado las posibilidades de los denominados medios de transporte alternativos, el peatón, la bicicleta y el transporte colectivo en sus diversas variantes.

• Prueba de ello es la enorme transformación del reparto modal tradicional. Aunque el peatón sigue siendo el protagonista en la mayoría de las ciudades españolas, el automóvil ha absorbido numerosos viajes y registra una tasa de crecimiento muy superior a la del transporte colectivo. Sólo en las grandes áreas metropolitanas como Valencia, Barcelona, y Madrid, el autobús y los modos ferroviarios (principalmente Cercanías y Metro) han podido mantener y consolidar su papel en la movilidad frente al automóvil, a pesar de seguir existiendo paradojas y contradicciones entre movilidad y gasto energético y espacio público reservado, siendo estos últimos mucho mayores porcentualmente que los desplazamientos producidos en ese modo.

• En cuanto a la percepción social, una vez realizada la compra del vehículo, la percepción de los costes, de los tiempos de desplazamiento, de la comodidad de uso es muy atractiva para el individuo y difícil de equilibrar con la que presentan los demás medios de transporte.

Se observa por tanto como el uso masivo del automóvil choca con la configuración urbana definida, establece un doble paradigma: entre movilidad y habitabilidad y entre intereses individuales e intereses colectivos.

La inevitable fricción entre los desplazamientos y las demás funciones urbanas que caracterizan la habitabilidad se extrema con el automóvil y su irrupción en todo el tejido de la ciudad. Y mientras que las ventajas engrosan el haber individual, las externalidades producidas por ello, es decir, los impactos, los daños y la perturbación general recaen en el haber colectivo.

Además, con la desafortunada coincidencia de que las ventajas individuales son inmediatas, mientras que los perjuicios colectivos se perciben por acumulación, en el medio y largo plazo y, muchas veces, en colectivos ajenos a las ventajas individuales.

Ese doble desequilibrio entre lo individual y colectivo y el corto y el medio-largo plazo sigue operando en la actualidad, lo que permite vislumbrar la complejidad de la reversión o reforma de los cimientos en los que se apoya.

Igualmente ocurre en relación a determinados problemas sociales (autonomía infantil, de la tercera edad y de las personas con discapacidad y movilidad reducida, sedentarización, sobrepeso y obesidad, accidentalidad, etc.), de la sostenibilidad local (ruido, calidad del aire, impermeabilización del suelo, etc.) en los que el sistema de movilidad está intensamente involucrado.

Por último, siguen existiendo patrones de movilidad diferentes entre mujeres y hombres (respecto a la frecuencia, las razones, la duración, los medios de que disponen, etc.) al menos en la medida en que las mujeres sigan siendo quienes se ocupen de las tareas reproductivas (cuidado de la familia, tareas del hogar, etc.). Hemos de tener en cuenta que una gran parte de estas tareas se realizan, precisamente, fuera del hogar, lo cual implica la realización de muchos y diversos desplazamientos.

Indudablemente muchos de estos problemas generales se presentan en el Concello de Narón de manera muy significativa.

Antes de entrar a detallar objetivos y medidas de solución, habría que hacer un pequeño inciso, en la “inercia” que el modelo vigente de movilidad urbana presenta, es decir, que previsiblemente tienda todavía en los próximos años a incrementar la dependencia respecto al automóvil debido a fenómenos como según se citan el Libro Verde, como:

- La expansión de la urbanización dispersa y/o basada en el automóvil privado.
- El incremento de los espacios de actividad dependientes del automóvil (hipermercados, polígonos industriales o de oficinas, centros de ocio, etc.).

- El marco institucional y económico de apoyo a la extensión de la compra y utilización del automóvil.
- La cultura de la movilidad (con una percepción singular de tiempos y distancias en la ciudad, de pretendidos derechos de circulación y aparcamiento).
- La creación de infraestructuras (urbanas e interurbanas) que desequilibran más aún el papel posible de los medios de transporte alternativos.
- La gestión de las infraestructuras desde el punto de vista de la optimización de la circulación y el aparcamiento.
- El deterioro de los servicios y equipamientos de proximidad (sistemas públicos de educación y sanidad).
- Las nuevas demandas de ocio, educación, sanidad, etc. apoyadas en servicios y equipamientos lejanos.
- La destrucción del espacio público como consecuencia de la adopción de determinadas tipologías edificatorias.

Es por tanto crucial establecer una política y una estrategia a seguir de transformación de los patrones de movilidad actuales, para conseguir contrarrestar el efecto actual y de inercia existente.

METAS PLAN MOBILIDADE CONCELLO DE NARON



OBJETIVOS GENERALES

1. Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos
2. Reducir el impacto ambiental
3. Mejorar el balance energético
4. Planificar urbanísticamente de manera sostenible

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Fomentar los modos no motorizados
2. Incrementar el peso del Transporte Público
3. Racionalizar el uso del espacio público urbano
4. Incidir en la conducto de movilidad ciudadana



ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN-

1.4 ANALISIS TERRITORIAL DEL CONCELLO DE NARÓN

- Narón está situado al noroeste de la provincia de La Coruña (Galicia).

Pertenece a la comarca de Ferrol. Según el INE, su población empadronada en 2012 era de 39.238 habitantes.

- Narón se sitúa en los nueve municipios más poblados de Galicia, siendo la cuarta ciudad en la provincia de La Coruña después de las tres ciudades (La Coruña, Santiago de Compostela, y Ferrol).

- El término municipal es colindante con los de Ferrol, Valdoviño, San Saturnino y Neda, situado al noroeste de la provincia de La Coruña, sobre la orilla septentrional de la ría de Ferrol. Formando parte de la mancomunidad de la Ría, ocupa una extensión de 66,91 km².

El punto más elevado del municipio de Narón es el Monte dos Nenos (367 m), en la parroquia de Sedes, desde donde se puede contemplar una amplia vista de la Terra de Trasancos.

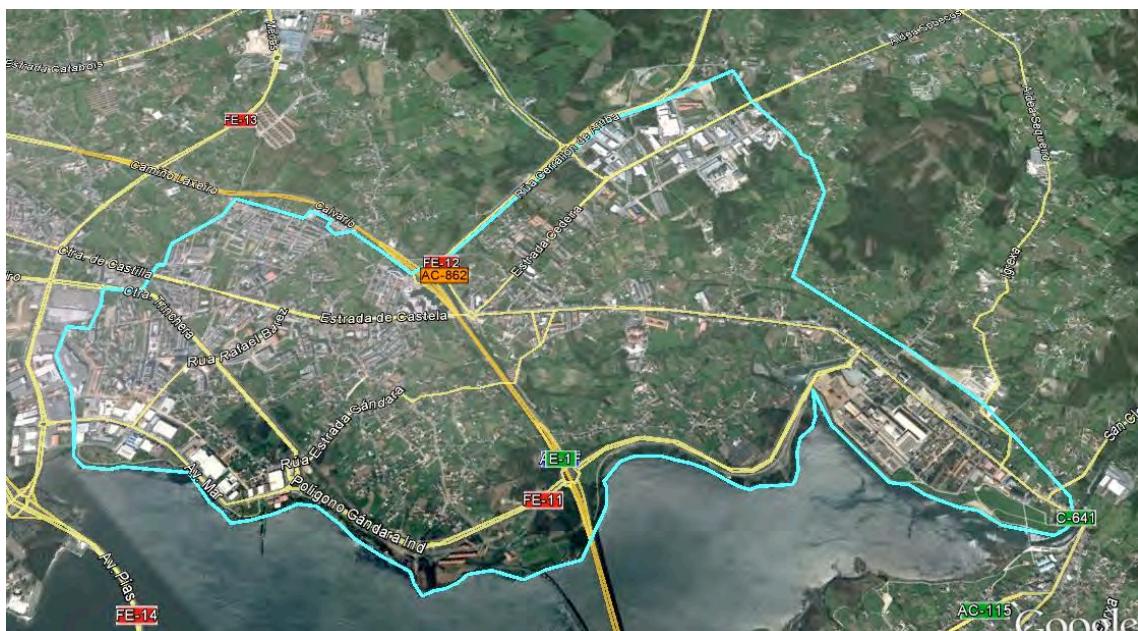


Principales Vías de Comunicación

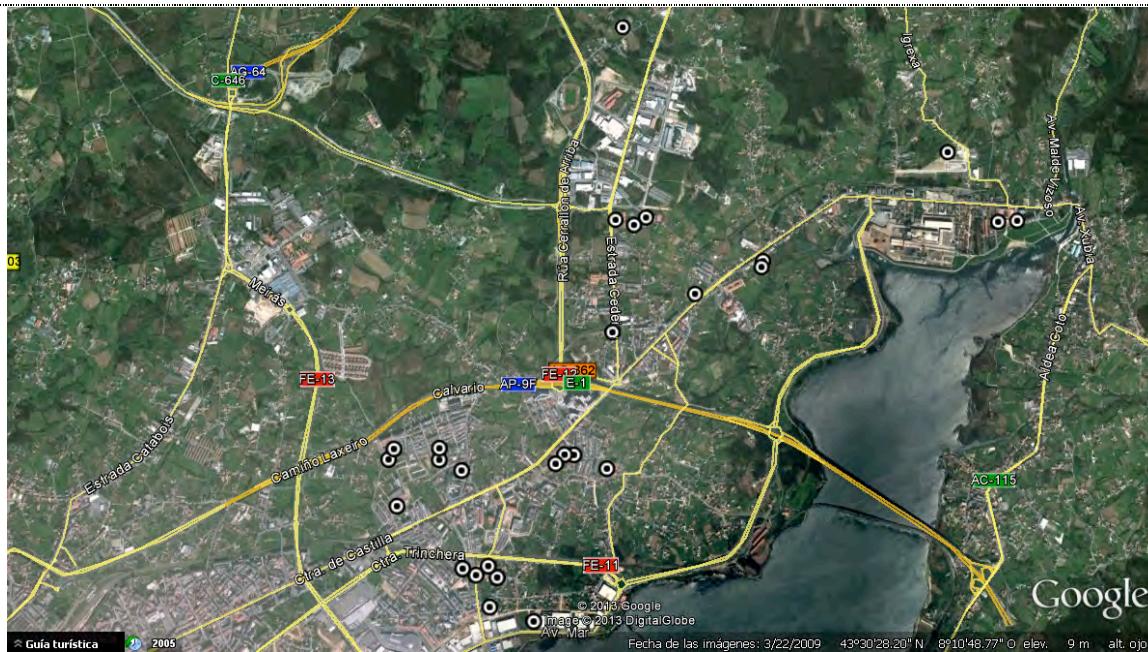
- Autopista AP-9 (Autopista del Atlántico)
- Carretera AC-566 (Narón – Campo do Hospital)

- Carretera AC-862 (Ferrol-Ribadeo)
- Carretera FE-11 (FE-14 – AC-862)
- Carretera FE-12 (AP-9F – DP-5401)
- Carretera AC-116 (Ferrol- Meiras)

A nivel del objeto del presente PMUS, se ha tenido en cuenta, como ámbito de estudio, el núcleo población Narón, donde vive el 83,6% de la población en una superficie aproximada de 10 Km2. Se ha estudiado con detalle este ámbito de actuación, debido a que uno de los objetivos del PMUS de Narón es convertir a la bicicleta en un modo de transporte urbano cotidiano. Posteriormente, se han tenido en cuenta itinerarios ciclistas de ocio y en este caso, si que se ha tenido en cuenta la totalidad de la superficie municipal.



Narón cuenta con una infraestructura dotacional muy importante. Actualmente cuenta con 10 colegios (A Solaina, Ayala, Virxe do Mar, Santiago Apostol, A Gandara, Piñeiro, Jorge Juan, Ponte de Xuvia, O Feal y Colegio Rural Agrupado. Tres Guarderías (Santa Icia, A Gandara e Piñeiro) y está en fase de puesta en marcha la guardería de Juvia. Dos Institutos de Educación Secundaria (Terra de Trasancos e As Telleiras), y un Centro de Formación Irmáns Froilaz



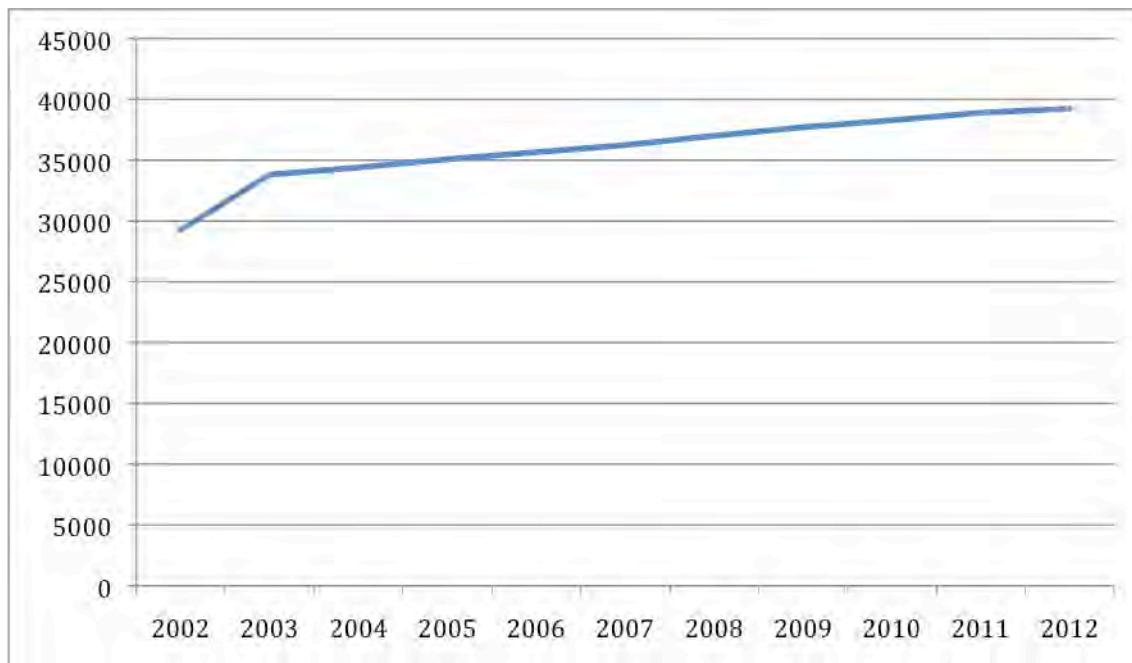
Además cuenta con un Centro de Salud , una biblioteca Municipal, un Auditorio, un Pazo da Cultura, un centro da mocidade, cinco Polideportivos cubiertos, una piscina climatizada y una Estacion de FEVE, así como diversos apeaderos a lo largo de la zona urbana.

La conexión ciclable de estos centros va a ser el objetivo de la parte infraestructural del PMUS.

1.5 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DEL CONCELLO DE NARÓN

Narón cuenta actualmente con 39.238 habitantes (INE 2012) registrando en estos últimos años un incremento sostenido de población. En el año 2002, la población de Narón era de 29.263 habitantes, es decir que en 10 años, la población ha aumentado en 9.975 habitantes, o lo que es lo mismo, un 34,1%..

1.5.1 EVOLUCIÓN DE LA POBACIÓN DE NARÓN

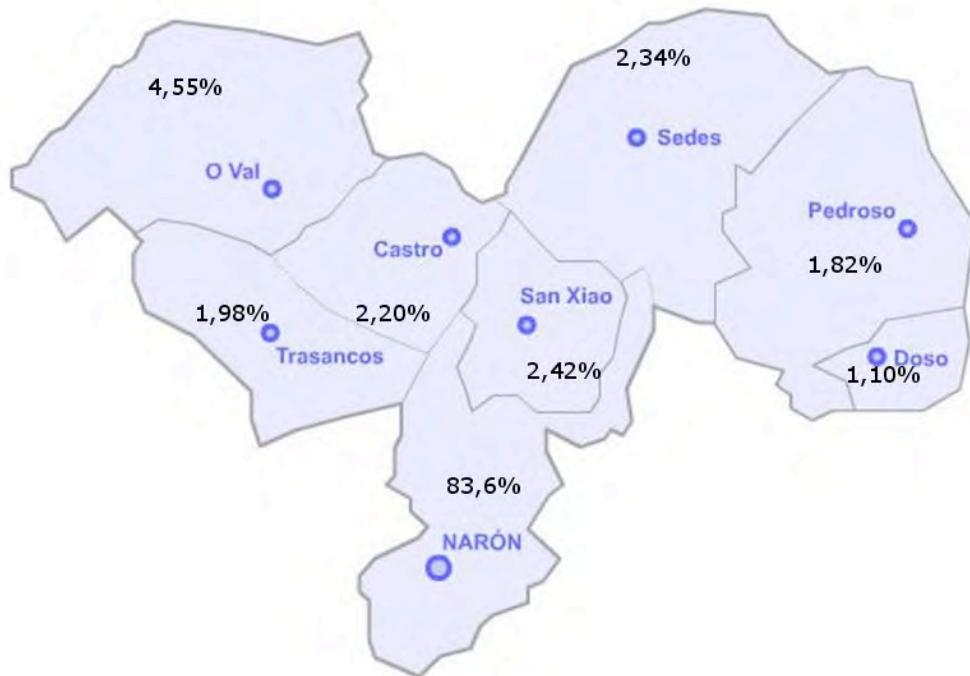


Año	Población
2002	29.263
2003	33.825
2004	34.404
2005	35.083
2006	35.664
2007	36.245
2008	37.008
2009	37.712
2010	38.285
2011	38.910
2012	39.238

El Ayuntamiento de Narón ocupa una extensión de 66,91 km , tiene además del núcleo urbano, una importante zona rural, donde la división es por parroquias, formadas a su vez por aldeas y lugares. en las que viven el 16,4% de la población y con un núcleo urbano de un 83,6% de población, formado por los barrios de la

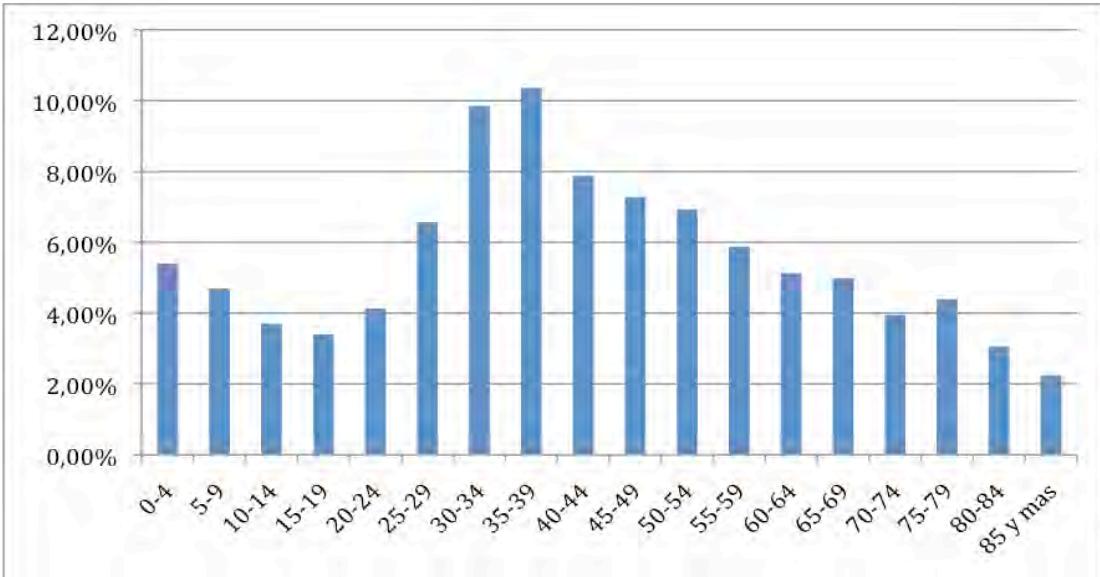
Gándara, La Solana, O Alto del Castaño, Piñeiro, O Couto, Freixeiro y Xubia, destacando por su población el cuatro primeros.

1.5.2 MAPA DE NARÓN



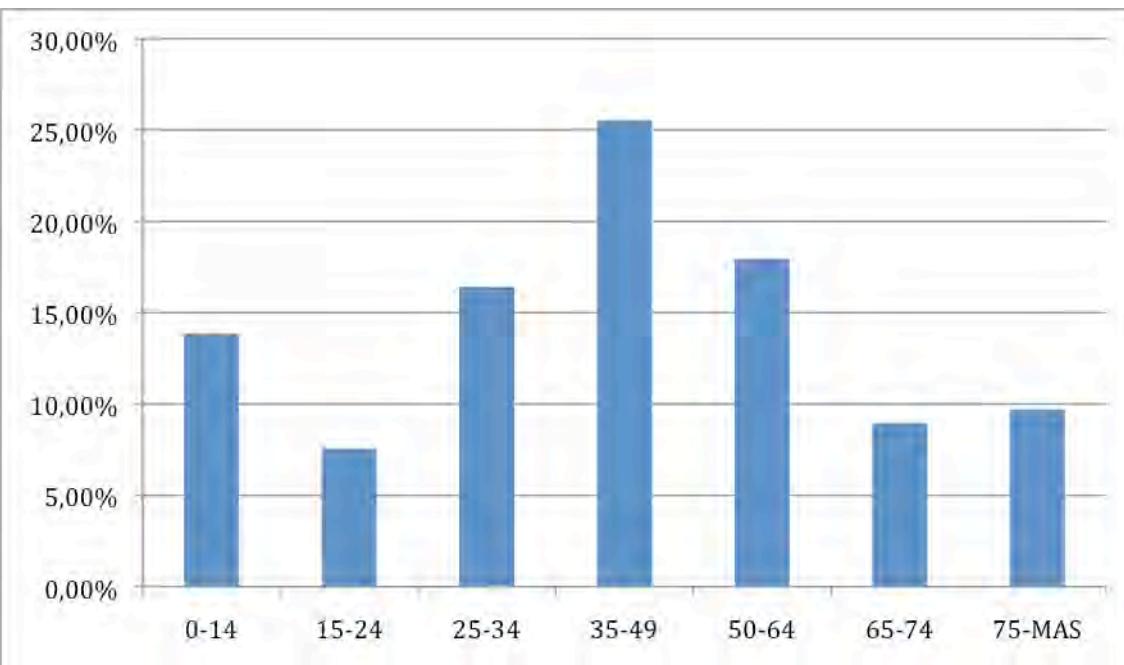
La estructura de la población vemos como está compuesta mayoritariamente por los grupos de edad comprendidos entre los 25 y los 50 años. Esta franja de edad comprende el 42% del total de la población de Narón, con lo que podemos concluir que no se trata de una población envejecida. Los mayores de 65 años representan un 18% de la población mientras que los menores de 24 representan un 20%.

1.5.3 PIRAMIDE POBLACIÓN QUINQUENIOS 2012



Si sumamos estos quinquenios en grupos de afinidad pensando en posibles usuarios de la bicicleta, vemos como el grupo población comprendido entre los 0 y los 14 años representan el 13,87% de la población. De estos, un 10,18% son menores de 10 años y posiblemente hoy en día no sean usuarios reales de la bicicleta urbana, pero si son los usuarios del futuro. El grupo de edad comprendido entre los 15 y los 25 años (parte de ESO, Bachillerato y Universidad) representan el 7,56% de la población. El mayor grupo es el de 35-49 años, con un porcentaje sobre el total de la población del 25.53%. (10.018 personas).

1.5.4 GRUPOS DE EDAD 2012

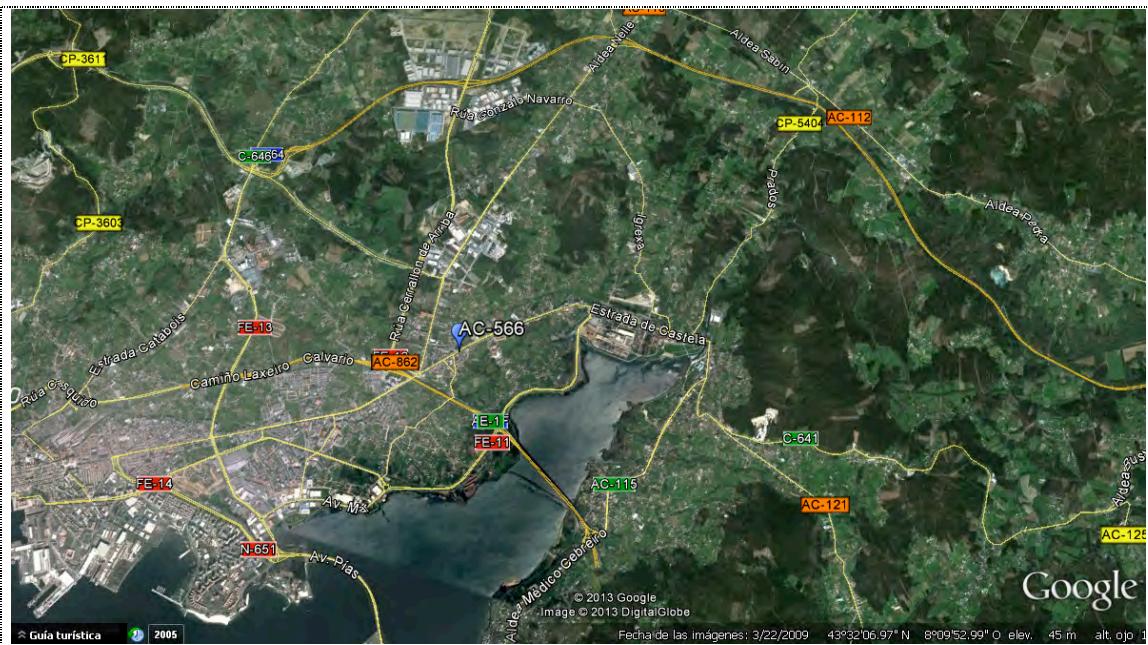


Con este estudio, las principales conclusiones que se pueden extraer, es que el uso de la bicicleta en Narón no solo es cosa de jóvenes, sino que hay un porcentaje elevado de población adulta que debe entrar de lleno en el uso de la bicicleta urbana (60% de la población entre 25 y 65 años).

1.6 ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD DEL CONCELLO DE NARÓN

Como se ha visto en el apartado de análisis territorial, Narón está conectada por carretera con las ciudades de su alrededor mediante la Autopista del Atlántico (AP-9), la Carretera AC-862 (Estrada de Castela), la Carretera AC-566 (Estrada de Cedeira), la FE-11 y la FE-12.

Narón está conectado, mediante líneas de autobuses regulares, con A Coruña, Ferrol, Neda, Fene, Valdoviño y Cedeira, entre otras localidades. También dispone de una estación de FEVE (Estación de Xuvia) y diversos apeaderos tanto en la zona rural como a lo largo de la Zona Urbana (Xuvia, O Ponto, Piñeiros, Alto do Castiñeiro, Santa Icia e Virxe do Mar).

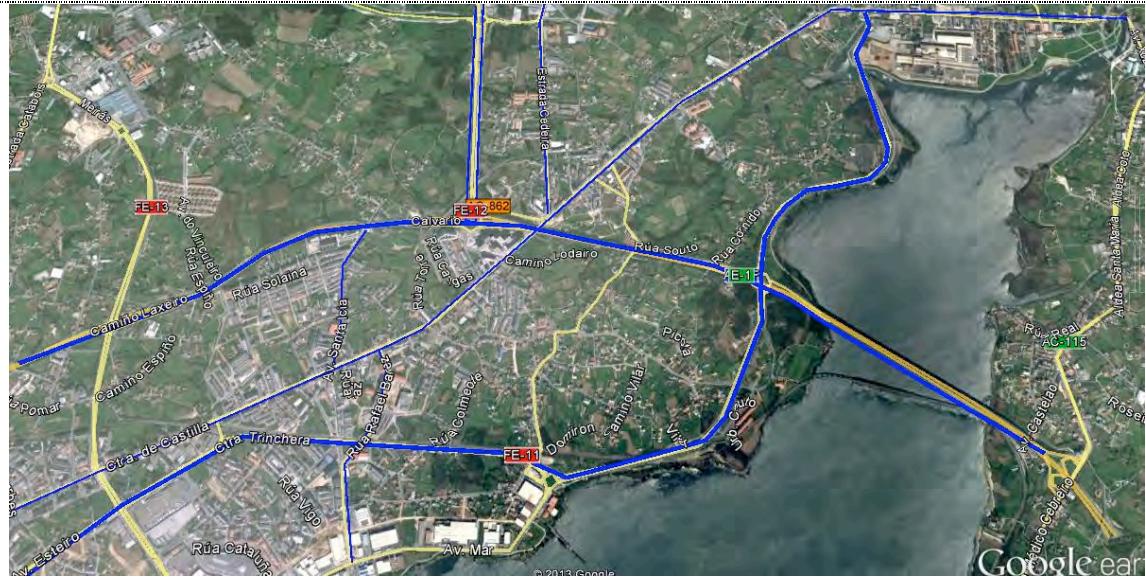


Existe una Vía Ciclista en Narón, situada en el Paseo de Xuvia y tiene una longitud de 2 Km. La anchura de esta Vía Ciclista es de 2,5 metros, suficiente para dar servicio a un uso bidireccional.

Además se encuentra en El Polígono de la Gándara un Paseo de 1 Km el cual es compartido por peatones y ciclistas con un ancho de vía de 2,5 metros.

Por lo que se refiere a la jerarquía viaria de la ciudad, toda ella está estructurada a partir de los siguientes ejes, todos de doble sentido de circulación:

- .- Estrada de Castela (AC-862)
- .- Estrada de Cedeira (AC-566)
- .- Autopista AP-9
- .- FE-11
- .- FE-12
- .- Avda Rafael Barez
- .- Avda Santa Icía



1.7 DEMANDA EN NUESTRO CONCELLO

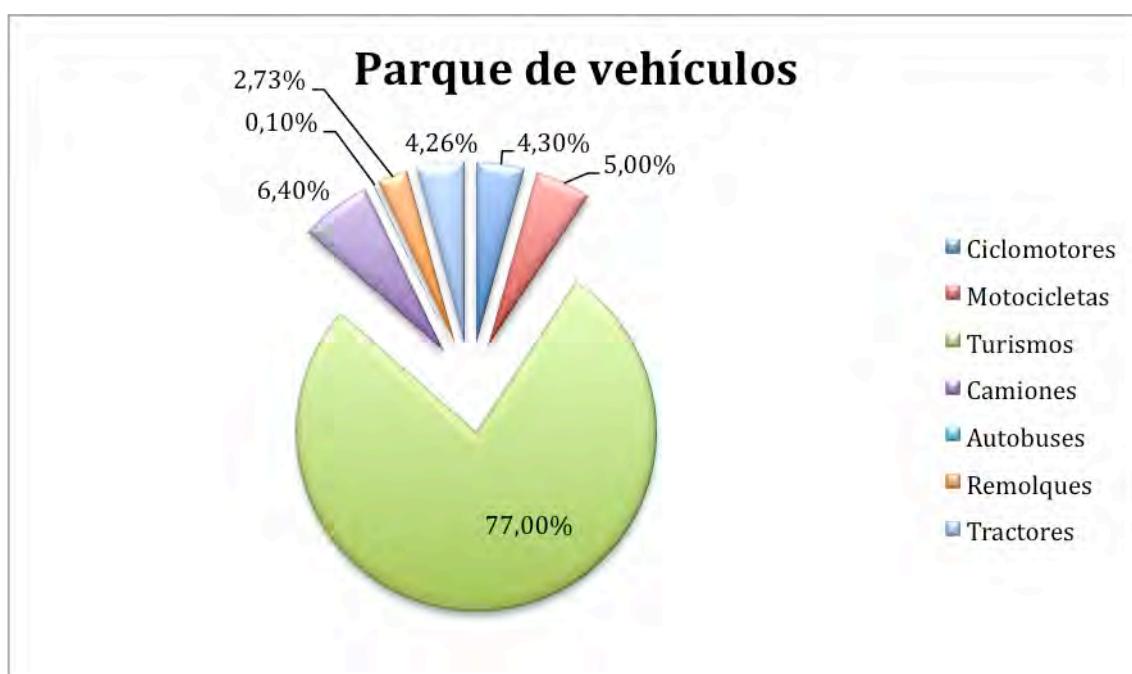
Narón cuenta con una población de 39.238 habitantes. Estimando una media de 3,25 desplazamientos por persona/día, tenemos que cada día se realizan en el municipio un total de 127.523 desplazamientos. De los datos publicados por el Ministerio de Fomento. MOVILIA 2007, sabemos que aproximadamente el 46% de los desplazamientos se realizan a pie (58.661 desplazamientos al día). En vehículo privado se realizan diariamente el 43% del total de desplazamientos municipales (54.834) y en transporte público el 9.8% (12.497). En bicicleta cada día se realizan el 1,2% de los desplazamientos municipales, lo que equivale, aproximadamente, a 1.530 desplazamientos diarios.



La UE, en su Libro Blanco para el Transporte, apunta, como objetivo para las ciudades Europeas, un reparto modal en vehículo privado del 33%. En Narón es, actualmente del 46%. Por lo tanto, hay que bajar este reparto en 13 puntos. Una manera de conseguirlo es reduciendo los desplazamientos internos en vehículo privado. Para ello hay que:

- Favorecer los desplazamientos a pie aceras anchas, paseos agradables y seguros, itinerarios con continuidad...
- Favorecer los desplazamientos en bicicleta Implantando itinerarios ciclistas, ya sea por carriles bici o calmando el tráfico en la ciudad. Diseñar una ciudad pensando en los modos de transportes sostenibles (a pie y en bicicleta).
- Reordenando el tráfico privado expulsando el tráfico de paso del centro de la ciudad.

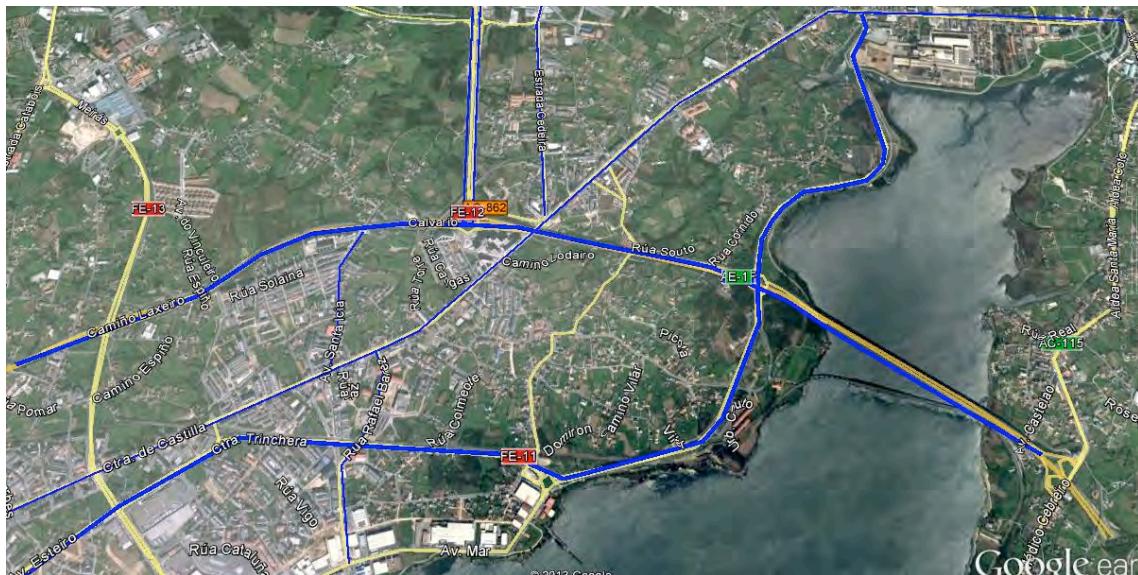
A partir de los datos obtenidos de La Diputación de la Coruña, podemos calcular la motorización de Narón en el 2012 es:



Con estos datos, obtenemos un Índice de Motorización de 726 vehículos por cada 1.000 habitantes, aunque estamos entre la media, consideramos una cifra

relativamente elevada, teniendo en cuenta que la media oscila entre los 650 y los 750.

Por último, y a partir de los datos del Ministerio de Fomento-Mapas Tráfico del 2012, podemos dibujar el mapa de volúmenes de tráfico del municipio



El eje con más tráfico es la FE-12, con una intensidad media diaria de 21.400 vehículos día. El segundo es la Carretera de Castilla, con unas intensidades medias diarias que oscilan entre los 15.001 vehículos día y los 20.000. La FE -11 con una intensidad media diaria de 19.740 vehículos día. La Carretera de Cedeira , con unas intensidades medias diarias que oscilan entre los 5.001 vehículos día y los 10.000. La calle Rafael Barez, Concepción Arenal y Avda. Sta Icía, registran IMD inferiores a los 2.000 vehículos día. Podemos estimar que el resto de vías del municipio de Narón registran unas intensidades de tráfico inferiores a los 1.000 – 1.500 vehículos día.

1.8 LA BICICLETA PRIVADA EN NUESTRO CONCELLO.

En el municipio de Narón, de los 127.523 desplazamientos diarios que se realizan en el municipio, un 1,2% aproximadamente, se realizan en bicicleta. Esto significa que cada día se realizan en Narón una media de 1.530 desplazamientos en bicicleta.

La única Vía Ciclista existente en el municipio es la que discurre por el Paseo de Xuvia. Tiene una longitud de 2 Km. y una anchura de 2,5 metros, suficiente para dar servicio a una vía de uso bidireccional.

Además se encuentra en El Polígono de la Gándara un Paseo de 1 Km el cual es compartido por peatones y ciclistas con un ancho de vía de 2,5 metros.

En relación con el estacionamiento de bicicletas en Narón, podemos decir que actualmente hay estacionamientos para bicicleta privada en 11 puntos (hexágonos en el plano adjunto).

Los 11 puntos instalados son aparcabicis de tipo U Invertida, recomendados por su seguridad y fiabilidad.



1.9 LA BICICLETA PÚBLICA EN NUESTRO CONCELLO.

El 15 de septiembre del 2011, el Ayuntamiento de Narón puso en marcha un sistema de préstamo de bicicleta pública. Se instalaron 9 bases de préstamo y se compraron 76 bicicletas. Con un número total de puestos: 92 (Paseo de Xubia: 12; Gándara: 12; Odeón: 12; Piñeiro: 8; A Solaina: 12; Freixeiro: 12; Centro de Saúde: 12; Estrada de Cedeira: 8; Río do Pozo: 4).

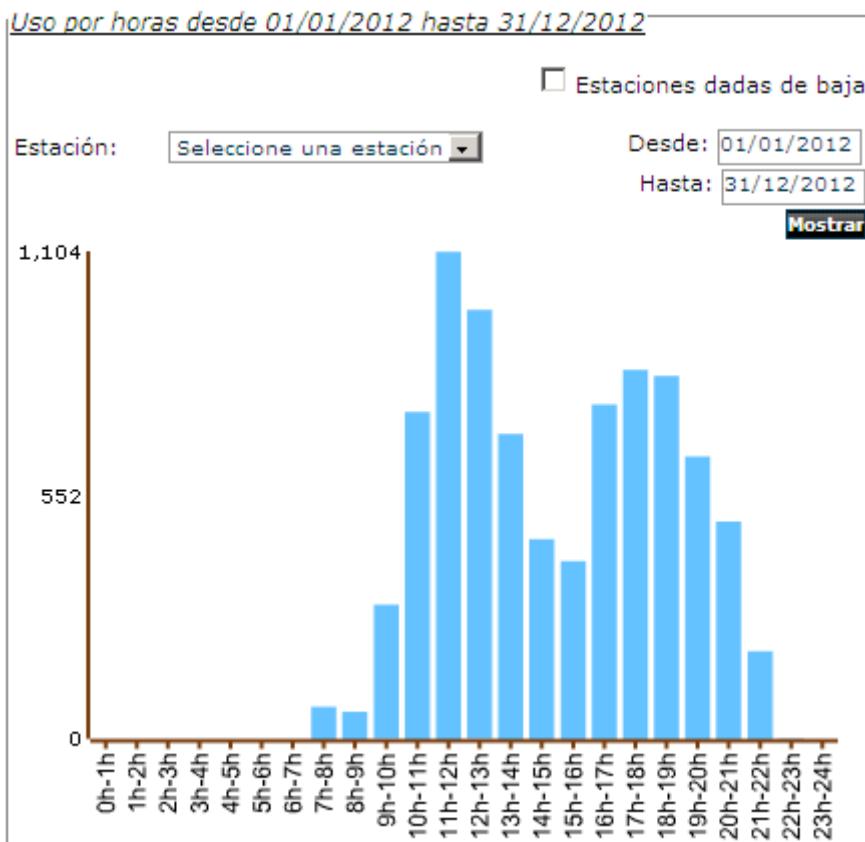
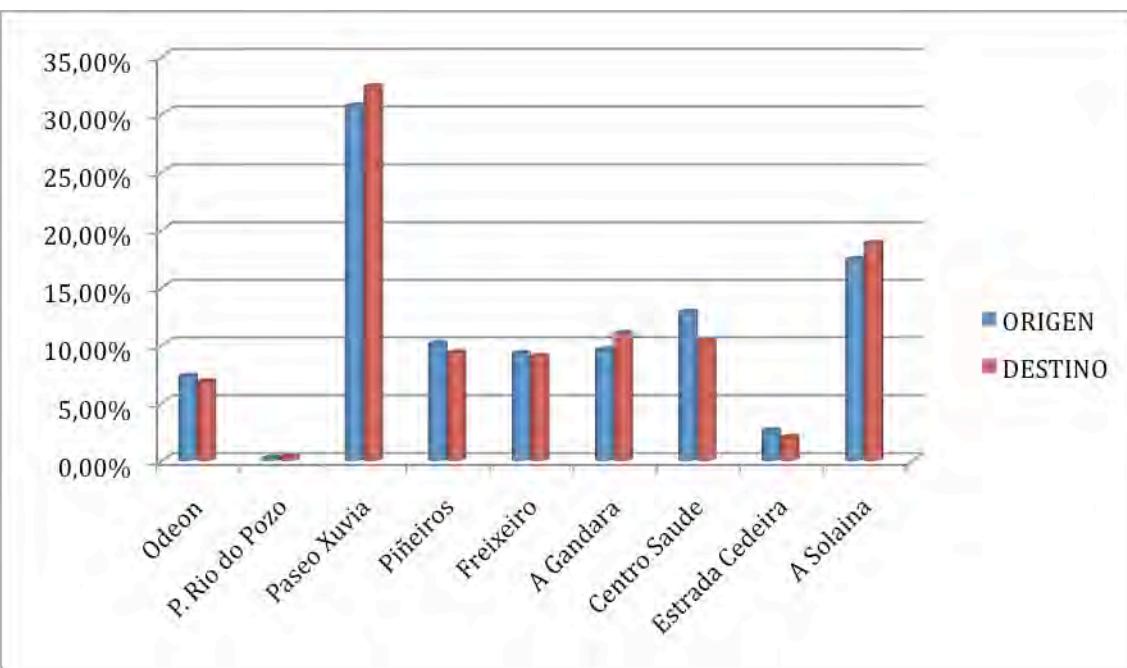


Las nueve bases instaladas se situaron en:

- 1.- Centro de Salud (rúa 25 de Xullo)
- 2.- Plaza de la Gándara (rúa Vilalba)
- 3.- Odeón (avda. Cataluña)
- 4.- Pista Polideportiva Sta. Icía (rúa Francisco Pizarro)
- 5.- Estrada de Castela, rotonda de Freixeiro (oficina de Turismo)
- 6.- Estrada de Castela (guardería de Piñeiros)
- 7.- Paseo Marítimo de Xuvia (Colegio Ponte de Xuvia)
- 8.- Estrada de Cedeira P.Km. 0,900 (institutos)
- 9.- Polígono Río do Pozo (Agrupación Protección Civil)

A finales de diciembre del 2012 había registrados en el sistema de bicicleta pública de Narón un total de 1.669 usuarios, siendo usuarios operativos 480 realizando unos 5122 usos. Esto significa que el uso diario de la bicicleta pública, de momento, es bajo y que la mayoría de los desplazamientos ciclistas que se realizan en el municipio se hacen con la bicicleta personal. Si estudiamos los principales orígenes y destinos de los desplazamientos realizados en bicicleta pública, vemos como un 30% tienen como punto de destino y de origen el Paseo de Xuvia, siendo esta estación la de más usos, pero dichos usos son como ocio y no como *bicicleta como medio de transporte urbano*. En segundo lugar, encontramos Sta. Icía con un 17% del total de los desplazamientos que se realizan en bicicleta.

pública. El Polígono Rio del Pozo y Estrada de Cedeira , generan y atraen menos del 2% de los desplazamientos que se realizan en bicicleta pública.



ORIGEN	DESTINO	USOS	%
Centro Saude	Centro Saude	235	4,6
Centro Saude	A Solaina	48	0,9
Centro Saude	Estrada Cedeira	5	0,09
Centro Saude	Freixeiro	63	1,2
Centro Saude	A Gandara	89	1,7
Centro Saude	Odeon	24	0,45
Centro Saude	Paseo Xuvia	69	1,35
Centro Saude	Piñeiros	120	2,3
Centro Saude	Poligono R. do Pozo	4	0,07
ORIGEN	DESTINO	USOS	%
Estrada de Cedeira	Estrada de Cedeira	61	1,19
Estrada de Cedeira	A Solaina	19	0,37
Estrada de Cedeira	Centro Saude	5	0,09
Estrada de Cedeira	Freixeiro	22	0,42
Estrada de Cedeira	A Gandara	2	0,03
Estrada de Cedeira	Odeon	1	0,01
Estrada de Cedeira	Paseo Xuvia	9	0,17
Estrada de Cedeira	Piñeiros	12	0,23
Estrada de Cedeira	Poligono R. do Pozo	1	0,01

ORIGEN	DESTINO	USOS	%
A Solaina	A Solaina	772	15
A Solaina	Estrada de Cedeira	12	0,23
A Solaina	Centro Saude	29	0,56
A Solaina	Freixeiro	11	0,21

A Solaina	A Gandara	25	0,48
A Solaina	Odeon	34	0,66
A Solaina	Paseo Xuvia	0	
A Solaina	Piñeiros	6	0,11
A Solaina	Polígono R. do Pozo	2	0,03

ORIGEN	DESTINO	USOS	%
Piñeiros	Piñeiros	226	4,41
Piñeiros	Estrada de Cedeira	11	0,21
Piñeiros	Centro Saude	77	1,50
Piñeiros	Freixeiro	38	0,74
Piñeiros	A Gandara	8	0,15
Piñeiros	Odeon	39	0,76
Piñeiros	Paseo Xuvia	112	2,18
Piñeiros	A Solaina	6	0,11
Piñeiros	Polígono R. do Pozo	0	

ORIGEN	DESTINO	USOS	%
Freixeiro	Freixeiro	221	4,31
Freixeiro	Estrada de Cedeira	3	0,05
Freixeiro	Centro Saude	79	1,54
Freixeiro	Piñeiros	30	0,58
Freixeiro	A Gandara	11	0,21
Freixeiro	Odeon	19	0,37
Freixeiro	Paseo Xuvia	63	1,23
Freixeiro	A Solaina	48	0,93
Freixeiro	Polígono R. do Pozo	0	

ORIGEN	DESTINO	USOS	%
Gandara	Gandara	349	6,97
Gandara	Estrada de Cedeira	3	0,05
Gandara	Centro Saude	38	0,74
Gandara	Piñeiros	6	0,11
Gandara	Freixeiro	10	0,19
Gandara	Odeon	32	0,62
Gandara	Paseo Xuvia	24	0,46
Gandara	A Solaina	29	0,56
Gandara	Poligono R. do Pozo	0	

ORIGEN	DESTINO	USOS	%
Odeon	Odeon	194	3,79
Odeon	Estrada de Cedeira	0	
Odeon	Centro Saude	27	0,52
Odeon	Piñeiros	16	0,31
Odeon	Freixeiro	15	0,29
Odeon	Gandara	68	1,32
Odeon	Paseo Xuvia	10	0,19
Odeon	A Solaina	44	0,85
Odeon	Poligono R. do Pozo	0	

ORIGEN	DESTINO	USOS	%
Polígono Rio do Pozo	Polígono Rio do Pozo	9	0,17
Polígono Rio do Pozo	Estrada de Cedeira	0	

Polígono Rio do Pozo	Centro Saude	1	0,01
Polígono Rio do Pozo	Odeon	0	
Polígono Rio do Pozo	Freixeiro	0	
Polígono Rio do Pozo	Gandara	1	0,01
Polígono Rio do Pozo	Paseo Xuvia	0	
Polígono Rio do Pozo	A Solaina	0	
Polígono Rio do Pozo	Piñeiros	1	0,01

ORIGEN	DESTINO	USOS	%
Paseo de Xuvia	Paseo de Xuvia	1370	26,76
Paseo de Xuvia	Estrada de Cedeira	8	0,15
Paseo de Xuvia	Centro Saude	37	0,72
Paseo de Xuvia	Odeon	7	0,13
Paseo de Xuvia	Freixeiro	80	1,56
Paseo de Xuvia	Gandara	11	0,21
Paseo de Xuvia	Piñeiros	57	1,11
Paseo de Xuvia	A Solaina	0	
Paseo de Xuvia	Poligono R. do Pozo	0	
ORIGEN	USOS	%	DESTINO

Odeon	374	7,30%	Odeon	350	6,83%
Rio do pozo	12	0,20%	Rio Do Pozo	16	0,31%
Xuvia	1570	30,68%	Xuvia	1657	32,37%
Piñeiros	517	10,10%	Piñeiros	478	9,33%
Freixeiro	474	9,26%	Freixeiro	460	8,98%
Gandara	491	9,59%	Gandara	564	11,00%
Centro Saude	657	12,83%	Centro Saude	528	10,30%
Estrad Cedeira	132	2,57%	Estrad Cedeira	103	2,00%
Solaina	891	17,40%	Solaina	962	18,79%

El sistema de préstamo de bicicletas de Narón (Narónroda), está puesto en marcha por el Ayuntamiento de Narón, por el Instituto Energético de Galicia (INEGA) , por la Xunta de Galicia (Consellería de Innovación e Industria), por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (IDAE).

El servicio de préstamo de bicicletas está dirigido a personas mayores de edad, aunque los menores con edades comprendidas entre los 12 y los 18 años podrán disfrutar del sistema con la previa autorización expresa y responsable de alguno de sus padres o tutores legales. Es obligatorio que los menores de 16 años vayan acompañados de un adulto. Queda expresamente prohibida el alta y la utilización del servicio a menores de 12 años.

En la autorización deberá hacerse constar que la madre, el padre o la tutora o tutor legal se responsabiliza de todos aquellos daños que, directa o indirectamente, pueda causar la menor o el menor como consecuencia de la utilización del servicio de préstamo de bicicletas.

Alta en el servicio

Para obtener la condición de usuarias y usuarios en el servicio municipal de préstamo de bicicletas los ciudadanos o las ciudadanas deberán acercar a la oficina de la Policía Local, Seguridad Vial, sita en la planta baja del ayuntamiento, de 8:30 a 13:00 h en horario de lo verán y de 8:30 a 13:30 h en horario de invierno, o

en su caso a la oficina de la empresa adjudicataria del servicio, que para tal efecto deberá informar de cal será su dirección, la siguiente documentación:

- Instancia en modelo normalizado, anexo I, firmada y debidamente cubierta.
- Una fotocopia del DNI, pasaporte o carné de conducir de la o del solicitante.
- Justificante de ingreso en cuenta bancaria del importe del servicio.
- En el caso de menores de edad que cumplan el establecido en el artículo 2, una autorización segundo el modelo del anexo II.

Después de comprobar los datos, se le entregará a la persona solicitante a tarjeta personal de préstamo y el PIN de usuaria, que tendrá carácter personal e intransferible.⁴ Para devolver lana bicicleta bastará con anclarla en cualquier punto de préstamo disponible.

Condiciones de uso

Las usuarias y los usuarios del servicio podrán hacer uso diario de las bicicletas dentro del siguiente horario:

- Verano (del 01 de abril a 30 de septiembre): entre las 07:30 y las 22:30 h de lunes a sábado; y entre las 10:00 y las 22:30 h los domingos y festivos.
- Invierno (del 01 de octubre a 31 de marzo): entre las 07:30 y las 21:30 h de lunes a sábado; y entre las 10:00 y las 21:30 h los domingos y festivos.

No se prestará el servicio los días 01 de enero, 25 de julio, 15 de agosto, 23 de noviembre y 25 de diciembre.

Además, el servicio se suspenderá a las 15:00h los días 05 de enero, Miércoles de Ceniza, 24 de diciembre y 31 de diciembre.

La utilización de la bicicleta se limita la dos horas, debiendo la persona usuaria depositarla en cualquiera de los aparcamientos del servicio antes de que transcurra este período. La tarjeta quedará desactivada durante cinco minutos, transcurridos los cales se podrá solicitar un nuevo préstamo.

Media hora antes de la finalización diaria del servicio no se podrán retirar bicicletas de los puntos de préstamo, pero sí devolver aquellas bicicletas que aún estén en uso.

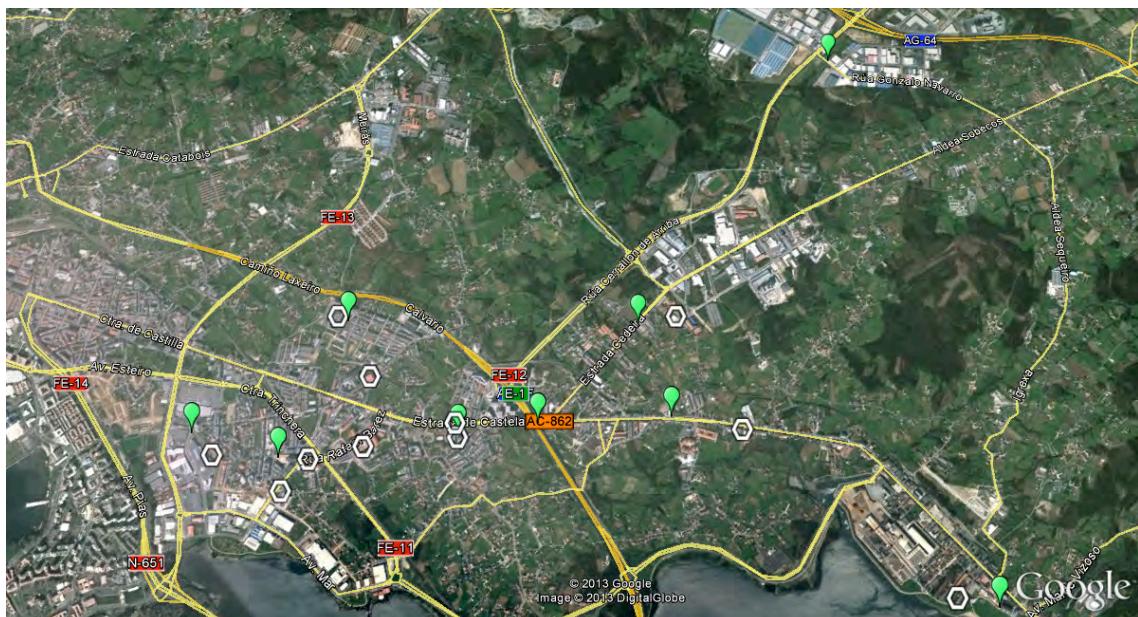
Las condiciones establecidas en este artículo podrán ser modificadas por acuerdo motivado del órgano competente, del que se informará debidamente a las usuarias y usuarios a través de aquellos medios establecidos para garantizar su

conocimiento. En caso de accidente o averías, el usuario deberá comunicarlo inmediatamente a la Policía Local, Policía Nacional, Guardia Civil y a la empresa encargada del Mantenimiento

En caso de robo, deberá realizarse la denuncia pertinente en las dependencias de la Policía Local, Policía Nacional o Guardia Civil.

La empresa de Mantenimiento es la encargada de mantener el sistema y trasladar las bicicletas de unas bancadas a otras.

El estacionamiento de bicicletas en Narón.



En el mapa indicamos Hexágonos estacionamiento de la bicicleta privada y de color verde los de la bicicleta publica

Si analizamos la cobertura territorial de los estacionamientos de bicicleta personal y pública en Narón , siguiendo los criterios del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE, del Ministerio de Industria), obtenemos el siguiente mapa.

Para la bicicleta personal, se recomienda una cobertura de un estacionamiento cada 75 metros, mientras que para la bicicleta pública se recomienda un estacionamiento cada 150 - 300 metros.

La cobertura de estacionamiento para bicicleta personal existente en Narón es incorrecta, pudiéndose mejorar en algunos puntos concretos del municipio.

Por lo que ha bicicleta pública se refiere, se detecta una falta de infraestructura na estrada de Castilla entre el Alto del Castaño y Viviendas de Marina.



PLAN DE MOVILIDAD CONCELLO DE NARÓN

2. EL PLAN DE MOVILIDAD DEL CONCELLO DE NARÓN, HACIA UN NUEVO CONCEPTO DEL PLAN: UNA ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN

El Plan de movilidad del Concello de Narón busca dotar a la Corporación Municipal de una herramienta de planificación que permita el desarrollo de medidas por y hacia una movilidad más sostenible, respetuosa con el medio ambiente y energéticamente eficiente.

El Plan se articula, de manera escalonada, en distintos niveles:

1. Cinco grandes **Metas** y objetivos a largo plazo: metas ligadas a los grandes problemas socioeconómicos, ambientales, energéticos, crecimiento sostenible y de eficiencia de transporte.
 2. Para alcanzar dichas metas, se plantean seis **Políticas Básicas**:
 - a. Fomento de los modos no motorizados.
 - b. Potenciar un reparto modal favorable al transporte público.

- c. Uso más racional y ambientalmente óptimo del espacio público.
 - d. Incidir sobre los colectivos ciudadanos.
 - e. Mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético.
 - f. Planificación sostenible del desarrollo urbano.
3. Estas políticas se desdoblan en **Áreas de Intervención** del Plan. Cada una de estas áreas tiene objetivos específicos y da lugar a un paquete de programas y medidas de actuación. Las áreas incluidas en el Plan son las siguientes:
- a. Movilidad peatonal.
 - b. Movilidad ciclista.
 - c. Transporte público.
 - d. Ordenación de la circulación y estructura de la red viaria.
 - e. Circulación y distribución de mercancías.
 - f. Seguridad vial.
 - g. Intervenciones sobre el espacio público – Espacio ciudadano.
 - h. Aparcamiento.
 - i. Gestión de la movilidad para colectivos específicos.
 - j. Formación y educación en la movilidad sostenible.
 - k. Organización municipal de apoyo a la movilidad sostenible.
 - l. Mejora de la calidad ambiental y ahorro energético.
 - m. Políticas urbanísticas y movilidad
4. Cada una de las áreas de intervención desarrolla uno o varios programas. Cada programa tiene objetivos específicos que permiten su evaluación mediante indicadores, a ser posible cuantitativos. El conjunto constituye el núcleo del Plan de movilidad, que se desarrollaría en tres fases:

- a. Fase I: a dos años (2015), incluyendo las actuaciones inmediatas.
 - b. Fase II: a cuatro años (2017), medio plazo.
 - c. Fase III: a 8 años (2021), coincidentes con el período de vigencia del Plan General de Ordenación Urbana.
5. Por último, es necesario indicar que el proceso anterior debe estar arropado en todo momento por mecanismos de participación pública que garanticen la viabilidad y aceptación de las propuestas del Plan.

2. 1 METAS Y OBJETIVOS

2.1.1 Metas y objetivos

Se han definido **cinco metas** generales que están presentes en todas las actuaciones propuestas en el Plan:

meta 1, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Narón;

meta 2, reducir el impacto ambiental derivado del transporte -especialmente el ruido y la emisión de gases producidos por los vehículos privados;

meta 3, conseguir un mayor ahorro energético;

meta 4, promover un planeamiento urbanístico sostenible;

meta 5, conseguir una mayor funcionalidad y eficiencia económica;

Meta 1 (de carácter social): Contribuir a una mejor calidad de vida de los ciudadanos de Narón

Esta primera meta, con un marcado carácter social, pretende perseguir los siguientes objetivos que se exponen a continuación:

1. La mejora de la calidad de vida mediante:

- Reducción de los tiempos de viaje en la movilidad urbana.
- Reducción generalizada de los impactos directos sobre el ciudadano (ruido, contaminación del aire y congestión).

- La recuperación de espacio público urbano para el transporte no motorizado.
2. Fomentar una movilidad individual más responsable y sostenible
 3. Favorecer el trasvase de viajes desde el vehículo privado hacia los desplazamientos andando, en bicicleta y en transporte público.
 4. Perseguir la igualdad de accesibilidad a servicios, usos urbanos y equipamientos para todos los colectivos usuarios del transporte.
 5. Aumentar la seguridad vial y reducir el número de accidentes.

Meta 2 (de carácter ambiental): Reducir el impacto ambiental que provoca el transporte

En el capítulo de balance energético y medioambiental del diagnóstico del Plan se desprende que las emisiones de gases contaminantes apenas han variado en los últimos años, manteniéndose en valores prácticamente constantes. Sólo la tendencia de disminuir las PM₁₀ (Las partículas grandes pueden permanecer en el aire por minutos u horas) es a la baja, mientras que los otros contaminantes parecen estables. Aún así, en todo momento los niveles medios se han encontrado por debajo de los límites fijados. Con respecto a los niveles de ruido, el tráfico es el foco de contaminación acústico más importante en los núcleos urbanos.

Las metas que se plantean en el Plan se dirigen hacia la reducción de emisiones y la contaminación acústica:

1. Coordinar las acciones del Plan de movilidad con otras iniciativas incluidas en la estrategia de lucha contra el cambio climático.
2. Alcanzar una reducción en la emisión de CO₂ por el sistema de movilidad.
3. Disminuir la emisión de gases contaminantes derivados de la movilidad urbana.

Reducir el nivel de ruido en el viario urbano, limitando la circulación de vehículos en las zonas residenciales y acometiendo medidas :

4. Paliativas para los colectivos que sufren niveles por encima de los admisibles.
5. Redistribuir el espacio público de manera que se favorezca al transporte público, al peatón y al ciclista, reduciendo el espacio viario actualmente dedicado al automóvil.
6. Promover la eliminación de barreras infraestructurales -físicas, viarias, ferroviarias-, haciendo viable el tránsito peatonal y ciclista a través de las mismas.
7. Mejorar la movilidad y accesibilidad a los servicios de los colectivos con movilidad reducida (PMR).

Meta 3 (de carácter energético): Alcanzar una mayor eficiencia y ahorro energético

En esta fase de propuestas se analiza el consumo energético y la variación al aplicar las distintas medidas propuestas dentro del Plan de Movilidad. Dos son las metas que se persiguen:

1. Conseguir una reducción del consumo energético basado en combustibles fósiles.
2. Incidir en una conducta eficiente de la movilidad, consiguiendo que una parte de la población cambie sus hábitos de movilidad en el horizonte del Plan.

Meta 4 (crecimiento urbano sostenible): Promover un planeamiento urbanístico sostenible

La importancia de una adecuada planificación en la movilidad de los nuevos desarrollos urbanos -residenciales y productivos- tiene un peso decisivo en el balance energético y ambiental de una ciudad. El diseño urbano o los servicios previstos de transporte colectivo son claves para que los nuevos habitantes o

trabajadores de estas áreas puedan verse favorecidos por una movilidad sostenible.

Meta 5 (eficiencia de transporte): Conseguir una mayor funcionalidad del transporte y eficiencia económica

Se plantean dos objetivos:

1. Mejorar la competitividad económica, reduciendo los costes de transporte, principalmente en lo que se refiere a congestión y coste energético.
2. Establecer un marco positivo de coste/eficacia para las actuaciones que desarrolle el PMUS

2.1.2 Cuantificación de las metas y objetivos

El Plan de movilidad del Concello de Narón debe ser un plan que permita su evaluación y seguimiento. Para ello se han cuantificado sus objetivos, de manera que sea factible estimar el éxito o fracaso del Plan en su totalidad y de las principales políticas que desarrolla.

Recuperar y mejorar el espacio público y ciudadano

1. Reducir la emisión de CO₂ producido por la movilidad urbana . Se cuantifica la reducción en un 10% a medio plazo (2017) y en un 36% a largo plazo (2021). Este objetivo no se cuantifica a corto plazo por la escasa incidencia de las actuaciones desarrolladas sobre la inercia de la tendencia actual.
2. Reducir el nivel de ruido producido por el tráfico: desarrollar un plan de acción en las áreas con 55db, en 2015; intervenir en las áreas que sufren entre 56 y 65db antes de 2017 y en las de más de 65db, antes de 2021, siguiendo los niveles establecidos en la Ley de Ruido y los estándares recomendados por la Unión Europea.

3. Aumentar la seguridad vial reduciendo en un 5% los accidentes urbanos a corto plazo (2015), un 10% a medio plazo (2017) y en un 25% a largo plazo (2021).
4. Desarrollar el programa y realizar los proyectos de acondicionamiento peatonal de los próximos ocho años. Acondicionar el 50% de los itinerarios peatonales urbanos propuestos en el Plan de movilidad para el año 2015 y el 100% para el 2021.
5. Proponer una ciudad sin coche en determinadas fechas del estilo de Dia sin coche en domingos y festivos.
6. Desarrollar los programas de actuación de la red de sendas/bandas ciclables urbanas: eliminación de los puntos de ruptura y actuaciones menores (a corto plazo, 2015), supresión de conexiones deficitarias e incorporación de carriles bici definidos en las propuestas, un 50% en 2017 y el 100% en 2021.
7. Reducir el consumo energético basado en gasolinas de automoción por una mayor transferencia de viajes al transporte público y a modos sostenibles. Este consumo energético se liga a la reducción del tráfico automóvil en los horizontes de corto (2015), medio (2017) y largo plazo (2021), y es proporcional a la misma.

Fomentar los viajes a pie y en bicicleta en la ciudad

1. Incremento de los viajes no motorizados en un 5% (2015) y 10% (2017). No se plantea la cuantificación del objetivo hasta el año 2014.
2. Aumentar la movilidad en modos no motorizados (a pie y en bicicleta) para los viajes interiores al municipio. Del porcentaje actual del 47% de viajes internos al municipio, pasar al 60% en 2015 y al 69% en 2017. Como en el caso anterior, no se plantea una cuantificación del objetivo a un año (2014).
3. Promover el uso de la bicicleta: alcanzar una participación del 3% de la movilidad municipal en 2015 y del 5% en 2017.

4. Aumentar la longitud de itinerarios ciclistas hasta alcanzar el 50% de la red del Plan en 2017 y el 100% en 2021. Realizar los proyectos iniciales correspondientes al inicio del Plan de movilidad en 2014.
5. Adecuar las infraestructuras peatonales, ampliando las áreas peatonales y de coexistencia hasta alcanzar un 50% de las previstas en el Plan en 2017 y un 100% en 2021 -áreas 20 y 30-.

Potenciar un reparto modal más favorable al transporte público

1. Mejorar la red de transporte público manteniendo la cobertura de la red actual y los costos del servicio
2. Incrementar el peso del transporte colectivo en la movilidad motorizada urbana. Se plantea como objetivo de reparto modal un porcentaje de movilidad en transporte público del 15% en 2017 y del 20% en 2021. En la actualidad, los desplazamientos internos en TP suponen el 10% de la movilidad de nuestro Concello.
3. Mejorar el servicio de transporte público urbano a los barrios y la interconexión entre ellos.
4. Mejorar el servicio a los polígonos industriales .
5. Intentar mejorar la velocidad media del autobús urbano y metropolitano. Establecer las medidas y proyectos relacionados de carril bus, prioridad semafórica, etc. antes de 2021.
6. Mejorar los intercambios modales internos del sistema de transporte colectivo y externos (automóvil-transporte colectivo). Aumentar los trasbordos automóvil-transporte colectivo e intermodalidad entre transporte público en un 10% en 2017 y 20% en 2021.

Aumentar el intercambio modal bicicleta-transporte colectivo. Un 50% en 2017 y un 100% en 2021. En la actualidad, estos intercambios no son relevantes.

7. Mejorar la accesibilidad peatonal a las paradas y estaciones de transporte público. Mejorar la accesibilidad al 38% de las paradas para 2021.

Mejorar la seguridad vial en el municipio

1. Reducción del número de accidentes, en especial aquellos con víctimas.
2. Elaborar directrices para la realización de un Plan de Seguridad Vial, a partir de una base de datos sobre accidentalidad homogénea.

Reducir el impacto ambiental del transporte y mejorar su eficiencia energética

1. Propuesta de actuaciones encaminadas a la optimización del reparto de mercancías.
2. Propuesta de actuaciones para el cambio del parque de vehículos del Concello .

Gestionar la movilidad incidiendo sobre los colectivos ciudadanos

1. Implantación del “Camino Escolar Seguro” e implantación del “Camino Escolar en Bici” en los centros Educativos de Primaria del Concello.
2. Realizar anualmente al menos un plan de transporte al trabajo en empresas localizadas en el municipio.
3. Realizar un Plan de movilidad hasta el Hospital Comarcal(2021).
4. Planes de movilidad para los grandes centros comerciales y grandes equipamientos en 2017, 100% en 2021.
5. Aumento de las cuotas de aceptación del Plan de movilidad y de las medidas que promociona entre los ciudadanos de Narón (mediante encuestas de satisfacción anual).

Planificar la movilidad de los nuevos desarrollos urbanos con criterios sostenibles

Establecer para el año 2021 planes de accesibilidad y servicio en transporte público en todos los nuevos desarrollos urbanísticos.

Establecer a lo largo del año 2017 los itinerarios peatonales y ciclistas, integrados en la red municipal propuesta, para todos los nuevos desarrollos urbanísticos.

2.2 ESCENARIO DEL PLAN: HACIA UNA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

Las actuaciones previstas en el PMUS tienen como objetivo incidir en las tendencias actuales de movilidad de la población de Narón. Una movilidad más sostenible implica un nuevo equilibrio entre los modos de transporte a favor de aquellos con menor gasto energético, una estructura de ciudad más compacta y un sistema de transporte público que permita un acceso desde las nuevas zonas residenciales o de trabajo hasta el centro de la ciudad, los centros de barrio o los puntos de intercambio de transporte. Para ello es necesario actuar en al menos tres grandes líneas de trabajo.

- En primer lugar, medidas que tienen una consecución más física y palpable como son las actuaciones sobre las infraestructuras peatonales, ciclistas, viarias o las actuaciones sobre los estacionamientos.
- En segundo, medidas que se centran en la planificación y gestión de los sistemas de transporte y que incluirán actuaciones destinadas a potenciar y mejorar el transporte público o se dirigen a colectivos específicos de usuarios del transporte (colegios, trabajadores, personas con movilidad reducida, etc.).
- Por último, medidas centradas en los nuevos desarrollos y en la coordinación con las políticas urbanísticas.

El Plan de Movilidad sostenible se articula a través de grandes metas, objetivos y programas de actuación. Garantía del éxito del Plan es que los objetivos y los programas que se definen en los capítulos posteriores puedan ser cuantificados, de manera que se determine el éxito o el fracaso de la medida.

Gran parte de las medidas propuestas van dirigidas a conseguir una reducción general de la utilización del vehículo privado, un incremento del uso del transporte público para desplazamientos de media y larga distancia y de la bicicleta en desplazamientos de media y corta distancia. Asimismo, se promueve andar en los desplazamientos internos al municipio. Todas estas medidas deberán tener un plazo de desarrollo.

El Plan de Movilidad Sostenible contempla tres horizontes temporales, 2015 o corto plazo -2 años-, 2017 o medio plazo -4 años- y 2021 o largo plazo -8 años-. Estos tres horizontes marcan los objetivos de sostenibilidad, reducción de contaminantes y gases de efecto invernadero, y ahorro energético del Plan.

2.3 PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

Los programas de actuación recogidos en el Plan de Movilidad sostenible del Concello de Narón forman parte del cuerpo central de propuestas y desarrollan las fases anteriores de Metas y políticas de movilidad.

Por su importancia en el contexto municipal, se ha dado especial importancia a los aspectos ligados a:

- La potenciación de los modos no motorizados (peatones y ciclistas).
- El fomento del transporte público.
- La seguridad vial.
- El tratamiento específico de colectivos determinados, como escolares, trabajadores, personas de la tercera edad y personas con movilidad reducida.
- La coordinación con el planeamiento urbanístico.

El cuadro siguiente resume la estructura del Plan de movilidad del Concello de Narón y presenta los programas de actuación relacionados con las grandes metas del Plan. Asimismo, se representa a través de una imagen toda la concepción del Plan y su engarce con los procesos de participación pública.

2.3.1 La Movilidad peatonal en Narón (MP)

Narón no tiene una planificación y actuación consecuente para la potenciación de la movilidad peatonal, y tampoco en relación con la movilidad ciclista. Muchas de las propuestas que se incluyen a continuación pueden parecer conocidas, pero todo plan o proyecto, necesita un ajuste a las nuevas condiciones de funcionalidad y nuevos hábitos de la ciudadanía, y es una oportunidad la que un plan de estas características nos ofrece a la hora de completar actuaciones desarrolladas en parte y proponer otras que justificarán aún mas lo llevado a cabo hasta ahora.

En la fase de diagnóstico del Plan de movilidad se debe incluir una definición de itinerarios principales urbanos y de barrio, junto a otras infraestructuras peatonales de ámbito comarcal y de “naturaleza”, algunos de los cuales ya están en servicio con las características adecuadas a estas redes citadas anteriormente. También se deben citar los problemas detectados que impedían el buen funcionamiento de los mismos, discontinuidades, barreras funcionales y geográficas, escasez de sección peatonas de aceras, etc.

La incentivación de los desplazamientos a pie es una de las claves de las políticas de movilidad sostenible en las ciudades. Desde el planeamiento general deben ponerse los medios para incentivar la mezcla de usos residenciales, de actividades económicas y dotacionales, su adecuada localización e intensidad, así como la conectividad de los futuros desarrollos con el centro de la ciudad y con los principales sectores de actividad y equipamiento.

Los objetivos generales que se proponen alcanzar son:

- Aumentar el número de viajes realizados andando
- Mejorar la calidad de los itinerarios peatonales
- Establecer nuevas áreas estanciales con prioridad peatonal

El plan de movilidad peatonal y PMR se configura en cinco programas: definición de una red de itinerarios principales, Proyectos de Mejora Peatonal en el Centro y en los Barrios: ejes secundarios, Área de Zonas 30, sistema de señalización de itinerarios y plan de mejora de accesibilidad y supresión de barreras.

2.3.1.1 Programa 1: Red de itinerarios peatonales escolares con aplicación App para móvil

Objetivo y justificación:

Una **App es una aplicación de software** que se instala **en dispositivos móviles o tablets** para ayudar al usuario en una labor concreta, ya sea de carácter profesional o de ocio y entretenimiento.

El objetivo de una App es facilitarnos la consecución de una tarea determinada o asistirnos en operaciones y gestiones del día a día.

Pretendemos mezclar una aplicación para descargar en los móviles para poder ser capaces de saber el itinerario entre tu punto localizable(via Gps) a otro punto de referencia que tu deseas, en este caso , las rutas seguras de los/las escolares hasta el Centro educativo.

El itinerario peatonal es un conjunto de vías y sistemas de cruce que permite enlazar un destino y origen de un modo funcional, seguro, rápido, cómodo y atractivo para la marcha a pie. Se propone una red de itinerarios principales que une los barrios con el centro y los barrios entre sí.

Los objetivos de este programa son:

1. Extender los itinerarios existentes para conseguir aumentar el “radio de acción peatonal”.
2. Mejorar la continuidad peatonal en el viario, conectando los principales equipamientos, áreas residenciales y zonas verdes.
3. Aumentar la seguridad real y percibida por parte del peatón, resolver puntos conflictivos y aumentar la visibilidad del peatón.
4. Mejorar el espacio peatonal. Los aspectos más importantes son mejorar las características de las aceras, mejorar la continuidad en los espacios peatonales y en los encuentros de calles y aumentar el respeto por los espacios peatonales, garantizando con ello la seguridad en el espacio público viario.

Descripción de las acciones:

Se propone elaborar una red de itinerarios peatonales que se podrá consultar via App de Smartphone. En principio una red disponible para escolares de nuestro Concello en la que se les indique la ruta mas segura para dirigirse a su Centro escolar. La red de itinerarios propuesta se jerarquiza en **dos tipologías de redes**: la red de **itinerarios principales**, es la red estructurante que une los diferentes barrios con el centro y la red de **itinerarios de barrios** que une diferentes puntos y servicios de los barrios o sectores. Seguidamente se enumeran los itinerarios definidos en cada una de las redes, concepto que se desarrolla en el anexo de movilidad peatonal.

Antes de nada, hay que reconocer dos evidencias: Por un lado, en su actividad diaria cada persona, cada peatón, utiliza unas vías urbanas que son importantes y prioritarias para él; por tanto, son importantes todas las vías utilizadas o utilizables, si reunieran las condiciones adecuadas. Por otro lado, no se puede forzar el uso de unas vías en detrimento de otras, a modo y manera de las imposiciones que se establecen para los vehículos. Los flujos peatonales tienen su propio desarrollo.

Ahora bien, dado que no se puede actuar de forma simultánea y global sobre todo el ámbito de la ciudad y que los recursos son limitados, es necesario dar respuesta paulatina y simultánea a las necesidades conforme a criterios que ayuden a estructurar el análisis de necesidades y planificar las actuaciones. Para ello, se han de tener en cuenta criterios.

Brevemente, los criterios de selección de las vías son:

- Mayor afluencia peatonal.
- Formar parte de itinerarios coincidentes.
- Interrelacionar distritos y macrozonas.
- Estar próximos a centros de atracción a nivel de Ciudad (Centros de Atracción Educativos, como Colegios, Centros de Atracción Sanitarios, como

Hospitales, Centros de Atracción Administrativos, como Ayuntamiento, Subdelegación de Gobierno, Centros de Atracción Deportivos, como Campos de Fútbol, Centros de Atracción Ocio, como Cines).

- Estar próximos a centros de atracción a nivel de Distrito (Centros de Atracción Educativos, como Institutos de Educación Secundaria, Centros de Atracción Sanitarios, como Centros de Salud, Centros de Atracción Administrativos, como Centro Cívico Municipal, Centros de Atracción Deportivos, como Polideportivo, o Centros de Atracción Comercial y de Ocio:
- Proximidad a concentraciones de mayor o menor tamaño de aparcamientos, distribución modal de transporte y zonas de estancia.
- Vías infroutilizadas por los peatones a poner en valor. (Estas vías se utilizan poco por los prolongados tiempos de cruce en semáforos, falta de pasos de peatones, mal estado del acerado, etc.).
- Actuaciones puntuales de necesidad evidente demandadas por colectivos o particulares.
- Puntos de especial dificultad, riesgo y peligro ocasionado. Denominados Puntos de Actuación Estratégica
- Los itinerarios aspiran a ser continuos, sin bifurcaciones. Aquellas vías de gran afluencia peatonal no incluidas en los itinerarios de ciudad, formarán parte de los itinerarios de distrito.

Red de itinerarios principales se definen seis itinerarios principales:

1. Santa Icia- Concello-Centro Médico
2. Gándara- Concello-Centro Médico
3. Xubia-Freixeiro-Concello-Centro Médico
4. Freixeiro-Alto Castiñeiro-Odeón
5. Faisca-Concello-Centro Médido-Odeón
6. Piñeiros-Xubia-Freixeiro

Red de itinerarios secundarios: Itinerarios peatonales de barrio-sector, que canalizan los viajes de menor recorrido hacia equipamientos locales, hacia las paradas del transporte colectivo, hacia las principales zonas residenciales del barrio.

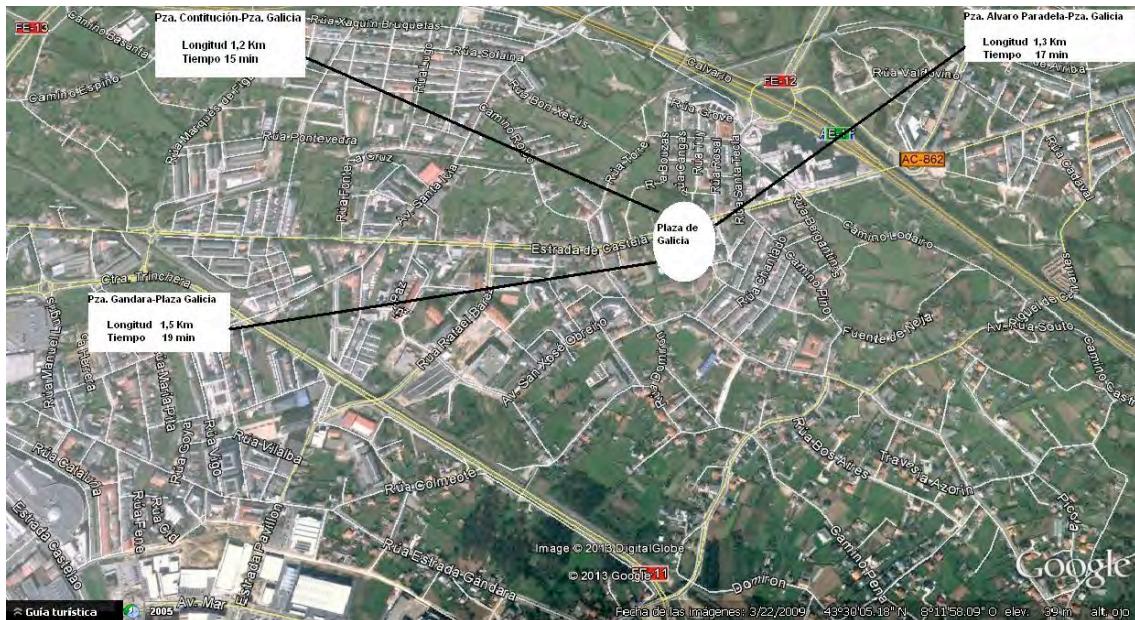
La red principal de itinerarios peatonales es la red estructurante que une los diferentes barrios y da accesibilidad a los principales equipamientos públicos, su elaboración se basa en tramos con una alta intensidad e interés peatonal detectados en el diagnóstico. A partir de estos tramos se traza la red incluyendo una mayor accesibilidad a puntos específicos importantes en la movilidad urbana actual y futura; y añadiendo más tramos para un mayado de la red que anime al aumento de las distancias recorridas a pie por la ciudadanía.

Los criterios utilizados para la creación de la red peatonal principal son:

- Conectar los barrios de la manera más directa posible, siguiendo en su mayor parte las calles principales de la ciudad, donde coinciden las personas que transitan a pie entre distintas áreas de la ciudad con las que acceden a las actividades implantadas en sus márgenes.
- Conectar equipamientos culturales y deportivos y estaciones de transporte de interés municipal.
- Conectar entre sí y con los barrios y el centro los espacios verdes y de “naturaleza” del municipio y su ámbito comarcal.
- Garantizar el acceso desde cualquier barrio o centro de actividad ciudadana a los itinerarios identificados como “Camino Seguros” y los dedicados a los usos deportivos y del tiempo libre.

Los recorridos deben cumplir unos criterios mínimos en cuanto a homogeneidad física y funcional de anchura de las aceras, facilidad para cruzar la calle, accesibilidad para personas con movilidad reducida, seguridad y prioridad en los pasos peatonales, disponibilidad de mobiliario urbano, etc.

Ejemplo con mapas de itinerarios:



Evaluación:

Aumento del número de viajes realizados andando, por distintas categorías y orígenes/destino. Estimados a partir de encuestas de movilidad realizadas por el Departamento de Educación Viaria del Concello de Narón.

2.3.1.2 Programa 2: Incorporación de una red de rutas a pie “Saludables” por el Concello

Objetivo y justificación:

Elaborar y identificar distintos recorridos de la naturaleza a pie/bici donde se incluye el Camino de Santiago, Camino de San Andrés, Muiños de Xubia, Paseo de Xubia, Rio Belelle....etc. Estos recorridos están recogidos en el Plan de Movilidad con posible incorporación a un App para smartphones.

Descripción de las acciones:

Incorporación de los recorridos a pie/bici de la naturaleza en el Plan de Movilidad y posibilidad de incorporar dichas rutas a un App para smartphone con el que poder llevar a cabo las rutas desde la ubicación real del individuo.

2.3.1.3 Programa 3: Proyectos de Mejora Peatonal en el Centro y en los Barrios: ejes secundarios, Área de Prioridad Residencial y Zonas 30

Objetivo y justificación:

El objetivo de este programa es recuperar el espacio urbano para el peatón en las zonas centrales y residenciales de Narón así como potenciar los desplazamientos a pie.

En Narón no existen las calles peatonalizadas y áreas de prioridad peatonal, y como en la mayor parte de nuestras ciudades, no existen experiencias de tratamientos de tipología Zona 30 en áreas completas, si en calles aisladas como en el entorno de los centros Escolares. Seguidamente se detallan las experiencias de implantación de áreas de prioridad peatonal o residencial:

Todas estas calles están señalizadas y en su caso cerradas con Bolardos automáticos, en todo caso, la constitución de calles residenciales, peatonales o Áreas 30, requiere la reurbanización de la calle para convertirla en ejes con prioridad peatonal -con escasas zonas de estacionamiento- al mismo nivel de la acera y calzada, decorada con mobiliario urbano y componentes vegetales, etc.). Esto vendría acompañado de alternativas de estacionamiento para los vecinos.

Habría que establecer la necesidad o no de crear calles peatonalizadas en virtud de su necesidad , con posibilidad de hacer zonas peatonalizadas en determinados días de la semana.

Descripción de las acciones:

Dentro de las medidas de reordenación viaria se distinguen tres tipos de acciones, las áreas de prioridad peatonal, las zonas 30 y los ejes peatonales secundarios denominados ejes de barrio.

Los Ejes de Barrio, son las calles donde se localizan funciones locales de actividad, los equipamientos, los comercios y también dan acceso a las pequeñas zonas verdes, los denominados espacios de "proximidad". Aseguran la continuidad peatonal con la red principal en el viaje interior, y los tratamientos pueden ser más puntuales, como la mejora de la seguridad vial en los encuentros de calles, aunque también deben tener unos estándares físicos mínimos para animar a la movilidad a pie, anchura, arbolado, bancos, etc.

Se han diferenciado entre ejes 20 y ejes 30, dependiendo de la limitación de velocidad necesaria para garantizar la seguridad vial en la calle.

Tabla 1. Tipologías de actuación.

Tipología actuación	Área
Barrio 30	ODEON
Eje 30	RAFAEL VAREZ
Barrio 30	SANTA ICIA
Barrio 30	A GANDARA
Eje 30	ESTRADA DE STA ICIA
Camino escolar	Por determinar(ruta en App móvil)
Barrio 30	VIVENDAS DA MARINA
Camino escolar	Por determinar(ruta en App móvil)
Barrio 30	FREIXEIRO-PIÑEIROS
Eje 30	CONCEPCIÓN ARENAL

Evaluación:

Aumento del número de viajes realizados andando, por distintas categorías y orígenes/destino. Estimados a partir de encuestas de movilidad.

2.3.1.4 Programa 4: Plan de señalización de itinerarios

Objetivo y justificación:

Un sistema de Información de los Itinerarios ayuda a orientar la movilidad a pie de las personas, también sirve como elemento publicitario de las posibilidades de la Red Peatonal.

No existen en Narón ejemplos de buena señalización, concretamente en las zonas principales, en todos los cruces , no existe una señal informativa de los principales destinos para los peatones(con estimación de tiempo), aunque en nuestra idea de concepción de las rutas , tenemos pensado instaurar el uso de un App para smartphones con el que poder moverte por nuestra ciudad desde cualquier punto sabiendo en todo momento el tiempo que te queda de recorrido y la menor distancia a recorrer desde tu ubicación.

Descripción de las acciones:

Se propone crear un sistema o un Plan de señalización de itinerarios con información de los recorridos, la distancia a equipamientos y conexiones con la naturaleza.

Se ubicarán hitos informativos en los encuentros clave -cruce de itinerarios, estaciones, Concello, centros comerciales, recorridos de naturaleza y caminos históricos. Se definirán en el Plan la ubicación de estas señales indicativas así como la información de los recorridos, la distancia a equipamientos y conexiones con la naturaleza.

Índices de Evaluación:

La puesta en marcha del sistema o Plan de señalización

2.1.3.5 Programa 5: Plan de mejora de accesibilidad y supresión de barreras

Objetivo y justificación:

Este programa persigue la eliminación de barreras arquitectónicas para personas con movilidad reducida. Las actuaciones se centran en obtener una movilidad universal en la red de itinerarios peatonales principales propuestos, siguiendo estos criterios:

- Continuidad de los itinerarios y eliminación de obstáculos en las aceras.
- Rebajes y mejoras en los pasos de peatones.

Descripción de las acciones:

En el anexo de peatones se detallan las actuaciones llevadas a cabo para conseguir una movilidad universal en los itinerarios peatonales principales propuestos.

Índices de Evaluación:

Número de acciones emprendidas a corto/medio/largo plazo.

2.3.2 Movilidad ciclista (MC)

La integración de la bicicleta, una de las líneas estratégicas de la movilidad del futuro y de las políticas de sostenibilidad urbana, debe basarse en varias actuaciones que potencien su papel en la movilidad. Por una parte es imprescindible contar con una red de itinerarios ciclistas que facilite a los nuevos usuarios su confianza en la bicicleta para hacer una parte importante de sus viajes habituales. Pero como con la red principal no es posible servir todo el territorio municipal, siempre será necesario realizar recorridos de acercamiento a los itinerarios desde la residencia o desde los destinos del día a día. También es prácticamente imposible diseñar una red segregada, separada del resto de los medios de movilidad urbana, además no se trata de que se pueda hacer “deporte “en vías con contenidos urbanos, donde la prioridad debe garantizarse en todo momento para las personas que se desplazan a pie. Por ello lo razonable es ir integrando a la bicicleta como medio de transporte competitivo y seguro en el sistema urbano de movilidad, adoptando soluciones que se basan en la coexistencia entre modos, contribuyendo de esta forma también a pacificar el tráfico en dichas vías.

Se han establecido programas dentro del plan de movilidad ciclista: las actuaciones en los itinerarios urbanos existentes, propuesta de una red de itinerarios ciclistas urbanas, incorporación de los recorridos de naturaleza, la red de aparcamientos de bicicleta, bicicletas de préstamo/alquiler y la mejora de la intermodalidad en la movilidad ciclista.

En el anexo de movilidad ciclista se detallan cada uno de estos programas de actuación, mientras que en esta memoria se realiza una síntesis de éstas.

2.3.2.1 Programa 1 para bicicletas: Actuaciones en la red de itinerarios ciclistas urbanos existentes

Objetivo y justificación:

En la actualidad Narón cuenta con una serie de tramos(dos tramos) de vías ciclistas acondicionados que suponen un total de 3 Km. Estos itinerarios se encuentran con diferente grado de desarrollo, pero con falta de información acerca de los mismos y falta de interconexión entre los mismos.

Descripción de las acciones:

En la fase de diagnóstico se detectaron algunos puntos de ruptura en la red existente así como la necesidad de algunas actuaciones menores -rebaje de aceras, pintado de paso de cebra o eliminación de mobiliario-. Se propone la eliminación de todos ellos.

Índices de Evaluación:

- Incremento de la movilidad ciclista
- Número de actuaciones acometidas

2.3.2.2 Programa 2 para bicicletas: Propuesta de red de itinerarios ciclistas urbanos

Objetivo y justificación:

Tomando como base de planificación los criterios propuestos en el documento de diagnóstico que nos ayudan a definir una nueva red de movilidad, la cual debe integrarse con el resto de los modos de movilidad urbana, en concreto los relacionados con la seguridad, la minimizando el riesgo de accidentes y la sensación de inseguridad de los/las ciclistas por la presencia de otros usuarios de las vías públicas, se busca unos itinerarios que garanticen la conectividad del

Centro con los barrios, y faciliten el acceso a los principales centros atractores y generadores de viajes ciclistas.

El objetivo es conseguir una red lo más directa posible, sin desvíos o interrupciones desfavorables para ciclistas, entre los destinos habituales que pueda competir con otros modos, y que sea atractiva no sólo para los ciclistas actuales urbanos y deportivos, sino también para la generalidad de las personas que habitan o visitan el municipio de Narón.

La metodología de diseño de la red incluye varios pasos sucesivos, partiendo de los recorridos y tramos sueltos existentes, y después de los análisis realizados en la fase de diagnóstico del Plan de movilidad, se define por conectividad y posible integración en los viarios inventariados un esquema de red de bicicletas para Narón.

Descripción de las acciones a corto/medio plazo:

La nueva red se configuraría con la unión por medio de la F11 del paseo marítimo de la Gandara, con el paseo marítimo de Xubia, compartiendo la vía de alta capacidad existente , con arcenes los suficientemente amplios para llevar a cabo la actuación. Por otro lado, como segunda actuación estará la unión de la zona del Concello, Freixeiro con el Polígono Río do Pozo y zona de institutos mediante la F12, también utilizando el arcén transitable, con un anchura óptima para tal función. Esas dos actuaciones iniciales permitirían una pequeña vertebración inicial de nuestro espacio, que posteriormente deberíamos ir ampliando mediante el calmado de tráfico en la Estrada de Castela y su consecuente puesta en marcha de una senda ciclable compartida a lo largo de toda la Estrada de Castela desde el Puente de la Cabras hasta el Puente de Xubia.

A medio plazo deberíamos tratar de establecer una red ciclable en nuestro Concello por medio de una senda ciclable por toda la Estrada de Castela que permitiera organizar nuestro tráfico ciclable. El punto de partida sería identificar los medios para el calmado de tráfico y posteriormente

Índices de Evaluación:

- Aumento del número de viajes realizados en bicicleta, por distintos motivos y orígenes/destino. Estimados a partir de encuestas de movilidad.
- Aumento de la distancia media recorrida en bicicleta, por motivos de viaje y origen/destino. Estimados a partir de encuestas.
- Disminución de los accidentes en los que se ven implicados ciclistas

2.3.2.3 Programa 3 para bicicletas: Red de aparcamientos de bicicletas

Objetivo y justificación:

En Narón existen aproximadamente una serie de localizaciones de aparca-bicis . Actualmente existen 90 unidades, en los grandes espacios deportivos, centro comerciales, Concello , y algunos amarres sueltos en el eje principal, que dan servicios a ciertos lugares de interes.

El modelo utilizado en la ciudad es del tipo horquilla, en acero inoxidable, de buena calidad frente a climatologías hostiles. Por la anchura del mismo se pueden amarrar las dos ruedas y el cuadro con una sola cadena.

En el mapa del municipio se puede observar la localización de los mismos.



Descripción de las acciones:

El proceso de implantación de futuros aparca-bicis debería ir en paralelo a la extensión de la red. Cada tramo nuevo de itinerario debe tener una propuesta de localización y dimensionamiento de cada punto en función del lugar, ya sea equipamiento, servicio, lugares de concentración de empleos, plazas o enclaves urbanos, etc. El lugar más apropiado y su dimensionamiento pueden hacerse consultando previamente a los responsables de los equipamientos públicos, a las ANPAS, y a los colectivos de usuarios de la bicicleta.

En este Plan se hace una propuesta de acercamiento a las posibles ubicaciones de aparca-bicis. Se propone la implantación de 50 aparca-bicis nuevos repartidos por toda la red, en función de las necesidades a medio plazo.

Índices de Evaluación:

- Incremento de la movilidad ciclista
- Grado de ocupación de los aparcabicis

2.3.2.4 Programa 4 para bicicletas: Bicicletas de préstamo/alquiler del ayuntamiento

Objetivo y justificación:

Se ha realizado un análisis de la demanda potencial y grado de éxito de la puesta en marcha de un sistema de préstamo de bicicletas en Narón, realizándose una comparativa con otros municipios de similar población a Narón como Vilagarcía de Arousa. Desde la puesta en marcha del sistema se ha incrementado el uso de la bicicleta en el Concello por lo que consideramos importante el proseguir en el incremento de las estaciones y aumento de bicicletas en el sistema de alquiler, sobre todo por la unión del servicio con el del Concello limítrofe, que es Ferrol.

2.3.2.5 Programa 5: Mejora de la intermodalidad en la movilidad ciclista

Objetivo y justificación:

El uso cotidiano de la bicicleta está limitado por las dificultades que existen para combinar el uso de este medio con los desplazamientos en el transporte público. Desde la falta de vías ciclistas de acceso a estaciones o paradas de topo -aspecto que se mejora con la propuesta de los itinerarios ciclistas- hasta las dificultades para aparcar la bicicleta en estos puntos -aspecto que se trata con la propuesta de red de aparcabicis , la problemática de la intermodalidad pasa también por la práctica imposibilidad de acceder con la bici hasta el andén o las dificultades y falta de información si es posible meter la bicicleta en el FEVE o el autobús.

La normativa de admisión de bicicletas en el FEVE es más amplia que en el bus urbano.

En los servicios colectivos por carretera (autobuses interurbanos, urbanos y lanzaderas) se prohíbe introducir bicicletas en los vehículos.

Las políticas para mejorar la intermodalidad bicicleta-transporte público deben pasar, por lo tanto, por aspectos como la mejora de las infraestructuras de acceso (itinerarios), información y posibilidad de aparcar las bicicletas en localizaciones próximas o la aprobación de nuevas normas que faciliten el transporte de la bicicleta en los sistemas públicos de transporte.

Descripción de las acciones:

1. Creación de medidas específicas de mejora de la accesibilidad y aparcamiento ciclista en las estaciones ferroviarias.
2. Adecuación de la normativa actual (modificación de las Ordenanzas municipales) y equipamiento para bicicletas en los transportes públicos: normativa de admisión de bicicletas en la red de buses urbanos(acuerdos con Tranvias y Feve)- Realización de folletos informativos de normativa y ubicaciones de aparca-bicis(mediante App para móviles y folletos informativos).

Índices de Evaluación:

- Mayor número de trasbordos bici-TP
- Reducción del tiempo de desplazamiento en el uso combinado de la bicicleta y el transporte público.

2.3.3 Plan de mejora de la seguridad vial (MSV)

Actualmente, Narón no cuenta con un Plan de Seguridad Vial actualizado propio, que permita establecer una serie de criterios de evaluación y objetivos para reducir la siniestralidad vial.

La base de datos de la accidentalidad no es homogénea, y los criterios para llenar un atestado, aunque siguen los procedimientos establecidos, no recogen suficiente información. Además, es necesario realizar un seguimiento de las víctimas de los accidentes, para permitir una mejor clasificación del tipo y causas de las lesiones producidas.

La creación de un procedimiento estándar, identificando claramente el lugar del accidente, la causa y las víctimas, permite asentar las bases de una actuación.

Es por este motivo que, aunque dentro del PMUS no se desarrolla propiamente dicho Plan (debe tener un carácter independiente), se han abordado las directrices y criterios más adecuados a la situación actual del municipio, para que, posteriormente, se pueda desarrollar un Plan de Seguridad Vial completo, que junto con la Ordenanza de Tráfico y Aparcamiento regulen la circulación de personas y vehículos del municipio.

A su vez, para aumentar la seguridad vial, especialmente en los colectivos más sensibles (peatones y ciclistas), se han propuesto recomendaciones para el templado de tráfico dentro del municipio, como medidas complementarias a otras actuaciones encaminadas al fomento de modos de transporte más sostenibles.

2.4.1 Programa 6: Plan Municipal de Seguridad Vial

Objetivo y justificación

La evolución del número total de víctimas en accidentes de tráfico en zona urbana en España muestra una tendencia a la baja en los últimos años, descendiendo prácticamente un 3% anual desde hace unos años, teniendo en cuenta las medidas de ordenación y calmado de tráfico que se han llevado a cabo, al mismo tiempo que el Programa de Educación vial del Concello ya cuenta con 6 años desde su implantación. Sin embargo, comparando estos datos con el contexto europeo, comparando el número de muertos en vía urbana por millón de habitantes, España ocupa el decimotercer lugar en la Europa de los 25 en este tipo de accidentes.

Es por lo tanto labor de las Administraciones públicas y demás agentes sociales y económicos intervenir desde su ámbito territorial ejercitando las competencias que tienen atribuidas mediante diversas acciones (formación, normativas, diseño vial, etc.), para encontrar soluciones a la elevada accidentalidad de tráfico a escala local.

Las indicaciones recogidas en este Plan de Movilidad pretenden avanzar alguna línea sobre la definición de objetivos comunes y estableciendo y consensuando procedimientos y metodologías que permitan analizar los problemas de seguridad vial que afectan a Narón, de acuerdo con los objetivos planteados en el Plan Estratégico de Seguridad Vial elaborado por la Dirección General de Tráfico.

Descripción de acciones

Las acciones encaminadas a la reducción de la accidentalidad se deben desarrollar en base a las propuestas encaminadas a la mejora de la seguridad vial:

- Propuesta 1: Estudio, mejora de la red vial urbana y jerarquización viaria.
- Propuesta 2: Ordenación y regulación más sostenible y segura del tráfico.
- Propuesta 3: Mejora de la señalización vertical y horizontal.
- Propuesta 4: Protección vial de los colectivos ciudadanos más vulnerables.

- Propuesta 5: Atención de la seguridad vial en las empresas y en la movilidad profesional.
- Propuesta 6: Mejora de la seguridad de los usuarios de motocicletas y ciclomotores.
- Propuesta 7: Fomento del transporte público colectivo urbano.
- Propuesta 8: Creación de instrumentos y mejora de la información sobre prevención de accidentes.
- Propuesta 9: Mejora de la atención a las víctimas de accidentes.
- Propuesta 10: Creación e implantación de sistemas de información sobre accidentalidad vial urbana.
- Propuesta 11: Difusión de las actuaciones municipales en materia de movilidad y seguridad vial.
- Propuesta 12: Incremento del control policial de las infracciones y seguimiento de la aplicación de las sanciones.

Cada una de ellas se ha englobado dentro de uno o varios ámbitos, permitiendo detectar que agentes o colectivos deben desarrollarlas y/o beneficiarse. En total, atendiendo a las indicaciones generales en este tipo de planes, existen diez ámbitos, que pueden ser ampliados o reducidos según las necesidades particulares del municipio.

Gráfico 1. Ámbitos de actuación de un Plan de Seguridad Vial.

Ámbitos de actuación y objetivos genéricos		
1		El diseño del espacio público y la señalización
2		El tráfico y la convivencia de los distintos medios de transporte urbano
3		La accidentalidad de los vehículos a motor de dos ruedas
4		La movilidad de los colectivos más vulnerables
5		La vigilancia y el control de las infracciones viales y sus causas
6		La atención sanitaria y social a las víctimas de accidentes de tráfico
7		El estudio de la movilidad y la accidentalidad vial urbana
8		La formación y la información sobre seguridad vial urbana
9		La coordinación y colaboración entre administraciones
10		La participación social sobre seguridad vial urbana

Fuente: DGT.

Índices de Evaluación

Los criterios de evaluación del Plan de Seguridad Vial deben ser definidos dentro del mismo, mediante el establecimiento de una serie de indicadores, que, a lo largo del tiempo, permitan comparar las cifras de accidentalidad y concluir si las medidas aprobadas han permitido reducir el número de siniestros y su gravedad.

Algunos de los indicadores pueden ser:

Gráfico 2. Indicadores de referencia para evaluar la acción del PSV.

Categoría	Indicadores
Accidentes con víctimas	<ul style="list-style-type: none"> - Accidentes totales. - Por tipo de vehículo (%). - Accidentes/100.000 habitantes, - Accidentes/10.000 vehículos. - Accidentes/10.000 vehículos x km recorrido.
Número de víctimas	<ul style="list-style-type: none"> - Víctimas totales. - Víctimas/100.000 habitantes (total, peatones, ciclistas...). - Víctimas/10.000 vehículos (totales, peatones, ciclistas...). - Víctimas graves, leves y fallecidos (%; número/1.000 accidentes). - Víctimas mujeres y hombres (%; número/1.000 accidentes). - Víctimas niños, jóvenes, adultos y mayores (%; número/1.000 accidentes). - Víctimas sobre el total de usuarios del medio de transporte (víctimas de ciclomotores/número usuarios ciclomotores, por ejemplo). - Ingresos hospitalarios x 1.000 víctimas.
Tasa de letalidad	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de letalidad global: (víctimas mortales/total) x 1.000. - Tasa por vehículos: turismo, motocicleta y ciclomotor, - Tasa por usuarios de la vía pública: peatones, ciclistas y personas con movilidad reducida.
Datos del accidente	<ul style="list-style-type: none"> - Lugar del accidente: intersecciones, cruces, pasos de peatones... (% sobre el total). - Día del accidente: festivo, laborable, anterior a festivo... (% sobre el total). - Hora del accidente: mañana, tarde y noche (% sobre el total). - Tipo de accidente: colisión frontal, colisión lateral, atropello... (% sobre el total). - Vehículos y medios implicados: coche, motocicleta, bicicleta, peatón... (% sobre el total).
Factores de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> - Vehículos que exceden los límites de velocidad establecidos. - Conductores que no utilizan el cinturón de seguridad. - Conductores que no utilizan el casco. - Menores de 12 años que no utilizan los sistemas de retención infantil. - Conductores con tasa de alcoholémia positiva. % sobre el total de vehículos u ocupantes controlados de manera permanente o en campañas de prevención

Fuente: DGT.

2.4.2 Programa 6: Medidas de templado/calmado de tráfico

Objetivo y justificación

Como medidas complementarias a otras actuaciones en el municipio de Narón, es necesario introducir elementos reguladores del tráfico, que mantengan la velocidad de los vehículos dentro de los límites razonables de la zona por la que circulan, aunque la mayor parte de ese trabajo ya está realizado a grandes rasgos, quedando alguna zona pendiente de acometer templado , como es la zona de la Faisca o bien mediante una rotonda en el cruce de la Estrada de Castela con Rafael Várez que permitiría que los coches aminoraran su velocidad al mismo tiempo que se ahorraría el coste de mantenimiento de los semáforos.

En especial, se debe prestar atención a la convivencia con otros modos de transporte, sobre todo la bicicleta y el peatón, que deben ser protegidos para fomentar sus desplazamientos, penalizando los recorridos en vehículo privado.

Itinerarios peatonales, carriles compartidos con la bicicleta, inmediaciones de centros deportivos o de ocio, accesos a rotondas, son solo algunos de los ejemplos que pueden necesitar medidas de protección para disminuir y evitar la accidentalidad y concienciar al conductor de que el espacio público es compartido por más modos de transporte.

A continuación se resumen qué medidas de templado de tráfico son las más habituales. El grueso de la información se ha extraído de la Instrucción de la Vía Pública del Ayuntamiento de Madrid, tomada como referencia en otros municipios por aglutinar las propuestas más habituales en medidas de templado de tráfico.

Descripción de acciones

Se entiende por templado de tráfico el conjunto de medidas encaminadas a reducir la intensidad y velocidad de los vehículos hasta hacerlos plenamente compatibles con las actividades que se desarrollan en el viario sobre el que se aplica.

La utilización de medidas de templado de tráfico tiene por objeto la mejora de la calidad de vida de las áreas con un interés especial como las residenciales, educativas, etc., al reducir sustancialmente el número de accidentes, mejorar las condiciones ambientales del entorno y facilitar el uso en condiciones de seguridad de los espacios públicos.

Existe una gran variedad de medidas para adecuar el tráfico a las condiciones del entorno. En general, las que suelen considerarse propiamente de templado de tráfico consisten en actuaciones sobre el trazado (cambios de alineación), la sección transversal (estrechamientos, introducción de isletas), el perfil longitudinal (badenes, elevaciones de la calzada), las intersecciones (obstáculos que impiden ciertos movimientos), la anchura de calzada y carriles, la pavimentación (cambios de materiales, color), la incorporación de hitos, masas vegetales, etc., que disminuyan las perspectivas lineales de los viales, entre otros objetivos.

No obstante, la forma más eficaz de garantizar que en un área o elemento viario no se superarán determinados umbrales de intensidad o velocidad de circulación, es introducir estos como objetivos funcionales en el proyecto. De esta forma, desde su concepción, la propia composición y organización de la red, la jerarquización de

sus elementos, la localización y distancia entre intersecciones y conexiones con la red principal, la disposición y longitud de los tramos, la utilización de fondos de saco o de calles cerradas al tráfico, pueden convertirse en verdaderos instrumentos del templado de tráfico.

De la misma manera, la ordenación del tráfico en un área, el establecimiento de los sentidos de circulación, la regulación de preferencias de paso y puntos de acceso, pueden constituirse, también, en métodos eficaces de templado de tráfico.

Es importante romper física o visualmente el efecto pantalla o monotonía en el trazado de una calle, mediante obstáculos que diferencien el carácter de los distintos tramos de la misma. Esto se puede conseguir de diferentes formas: reordenando el aparcamiento en línea y disponiéndolo en batería, mediante cambios en el pavimento, iluminación, isletas, mobiliario o plantaciones.

Debe tenerse en cuenta que el efecto individual de una medida de templado sobre la velocidad de los vehículos se mantiene durante un limitado tramo de calle, por lo que éstas deben sucederse a un cierto ritmo si se pretende limitar eficazmente la velocidad a lo largo de un itinerario o área.

En el interior de los recintos, es recomendable mantener las siguientes distancias máximas entre dos medidas de templado consecutivas:

Tabla 2. Distancia máxima entre reductores de velocidad.

Distancia máxima entre reductores de velocidad en recintos de templado de tráfico	
Velocidad de referencia (Km/h)	Distancia (m)
30	75
20	30

Como criterio general, se recomienda la utilización combinada de diversas medidas, articuladas en una concepción de conjunto, que permita elegir la más adecuada a cada localización y aproveche el efecto de su utilización conjunta. En estos casos, debe cuidarse especialmente la armonía del conjunto de los elementos de la vía (pavimentación, vegetación, alumbrado, etc.).

Las medidas de templado de tráfico no deben aparecer repentina o inesperadamente ante los conductores. Deben percibirse con la adecuada antelación, contar con una buena visibilidad e ir precedidas de la correspondiente señalización.

Para conseguir una buena adecuación del régimen de conducción a las condiciones del entorno, es conveniente que éstas sean plenamente perceptibles. De ahí que sea conveniente reforzar la visibilidad de todos aquellos elementos que caracterizan el ambiente atravesado: intersecciones, puntos de generación de tráfico, accesos, etc.

En calles con presencia de líneas regulares de transporte público, o con una apreciable circulación ciclista, debe estudiarse cuidadosamente la utilización de ciertas técnicas de templado de tráfico, por las incomodidades y peligros que les puede acarrear. En esos casos, debe considerarse la utilización de diseños especiales que eviten los efectos negativos sobre autobuses o bicicletas.

Las medidas de templado de tráfico deben, en cualquier caso, respetar las funciones y elementos de la vía, tales como los pasos de peatones, las paradas de autobús, el drenaje, los accesos a edificios y parcelas, etc., y garantizar el acceso fácil de los servicios de emergencia.

Al proyectar medidas de templado de tráfico debe tenerse en cuenta que, en algunos casos, llevan aparejada una reducción en la disponibilidad de plazas de estacionamiento en superficie. Su implantación, por tanto, en áreas donde exista déficit de estacionamiento deberá estudiarse detalladamente o completarse con medidas complementarias al respecto. Además se debe garantizar el acceso fácil de los vehículos de emergencia. En este sentido deberán respetarse las condiciones requeridas para el acceso y maniobrabilidad de los vehículos del Cuerpo de Bomberos.

Al seleccionar las medidas de templado de tráfico más adecuadas a cada situación, debe valorarse el aumento del ruido de circulación que algunas de ellas pueden provocar. Dado que este en general aumenta con los cambios en la velocidad y régimen de circulación, se recomienda garantizar en lo posible la uniformidad de estos. También deben estudiarse los posibles efectos sobre la emisión de ruido de la utilización de algunos tipos de pavimentos (adoquinados) y de los cambios en el perfil longitudinal de la calle (badenes).

En general, las medidas de templado de tráfico implican la introducción en la vía pública de elementos físicos, algunos especialmente conspicuos, por lo que, en todo proyecto que las incluya, debe considerarse su posible efecto sobre la estética de la calle.

Se han ensayado una gran variedad de medidas para el templado del tráfico. Sin prejuicio de otras que pudieran proponerse, que precisaran una justificación de la experiencia existente sobre ellas, se recogen a continuación las que la Instrucción de la Vía Pública del Ayuntamiento de Madrid acepta por considerarse consagradas en la experiencia española e internacional:

- Badenes y elevaciones de la calzada.
- Estrechamientos.
- Cambios de alineación.
- Franjas transversales de alerta.
- Obstáculos en intersecciones.
- Puertas.
- Cambios en el pavimento.
- Introducción de vegetación.

El diseño de los tramos viarios objeto de un cambio de alineación deberá contemplar que tanto los obstáculos laterales como centrales sean montables, de forma que se garanticen las condiciones de acceso a los edificios establecidas. Ello no sería necesario en el caso de facilitar dicho acceso mediante otros tramos viarios anexos a la edificación.

Índices de Evaluación

La evaluación de esta medida es complementaria al del resto de propuestas, por lo que su inclusión afectará a los indicadores de tráfico y seguridad vial.