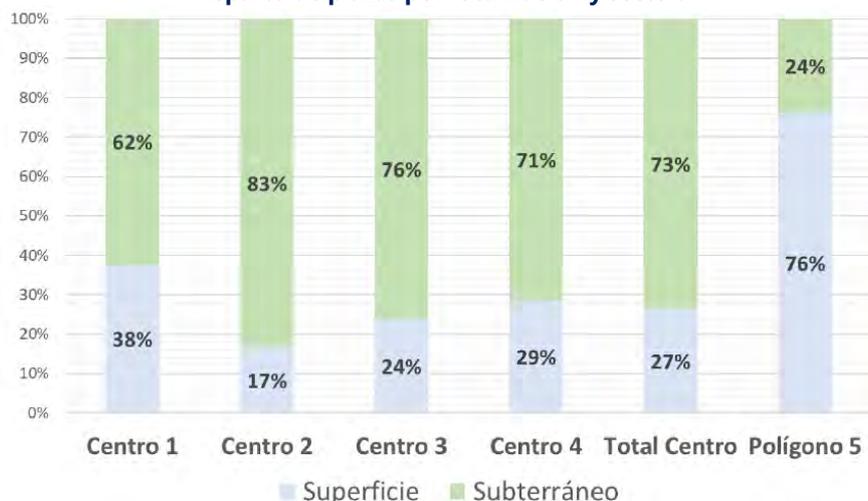


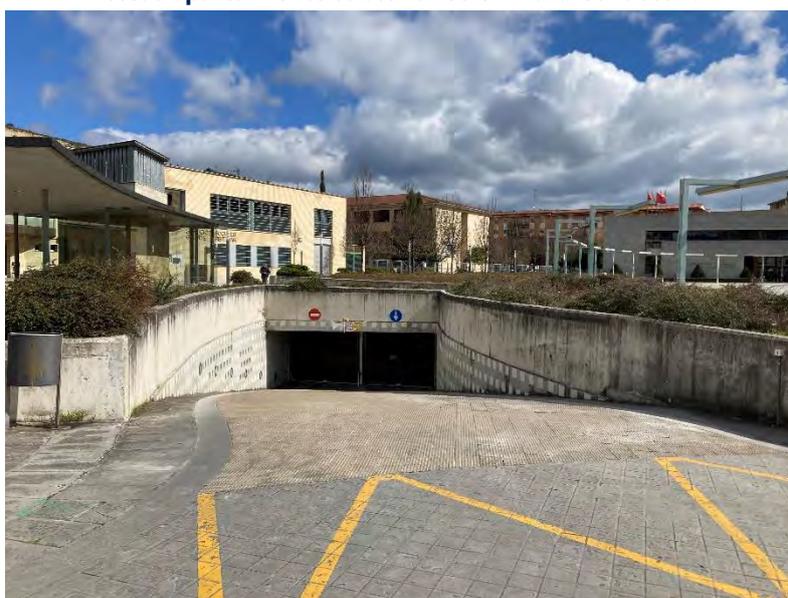
**Reparto de plazas por localización y sector.**



**Fuente: Estudio de Aparcamientos en la ciudad de Antsoain/Ansoáin (Blulain).**

El porcentaje medio de plazas subterráneas es de un 73%, el cual está por encima de los estándares. Si lo comparamos con la ciudad de Pamplona vemos que esta tiene un 66% de plazas fuera de la vía pública, unos 7 puntos menos que Antsoain/Ansoáin.

**Acceso aparcamiento subterráneo en Plaza Consistorial.**



**Fuente: Elaboración propia.**

**Aparcamientos reservados para Personas con Movilidad Reducida (PMR)**

Los estacionamientos reservados para PMR, deben seguir las directrices de la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. Estas son:

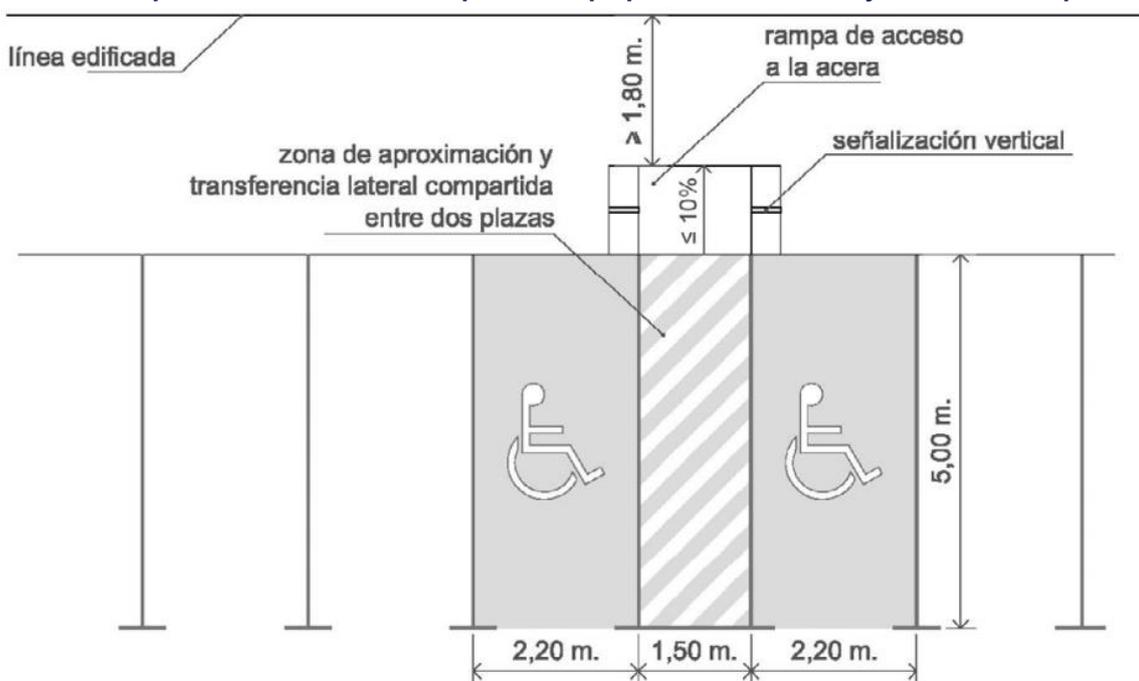
1. *Los principales centros de actividad de las ciudades deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas y diseñadas para su uso por personas con movilidad*

reducida. Como mínimo una de cada cuarenta plazas o fracción, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, será reservada y cumplirá con los requisitos dispuestos en este artículo.

2. Deberán ubicarse lo más próximas posible a los puntos de cruce entre los itinerarios peatonales accesibles y los itinerarios vehiculares, garantizando el acceso desde la zona de transferencia hasta el itinerario peatonal accesible de forma autónoma y segura. Aquellas plazas que no cumplan con el requisito anterior deberán incorporar un vado que cumpla con lo establecido en el artículo 20, para permitir el acceso al itinerario peatonal accesible desde la zona de transferencia de la plaza.

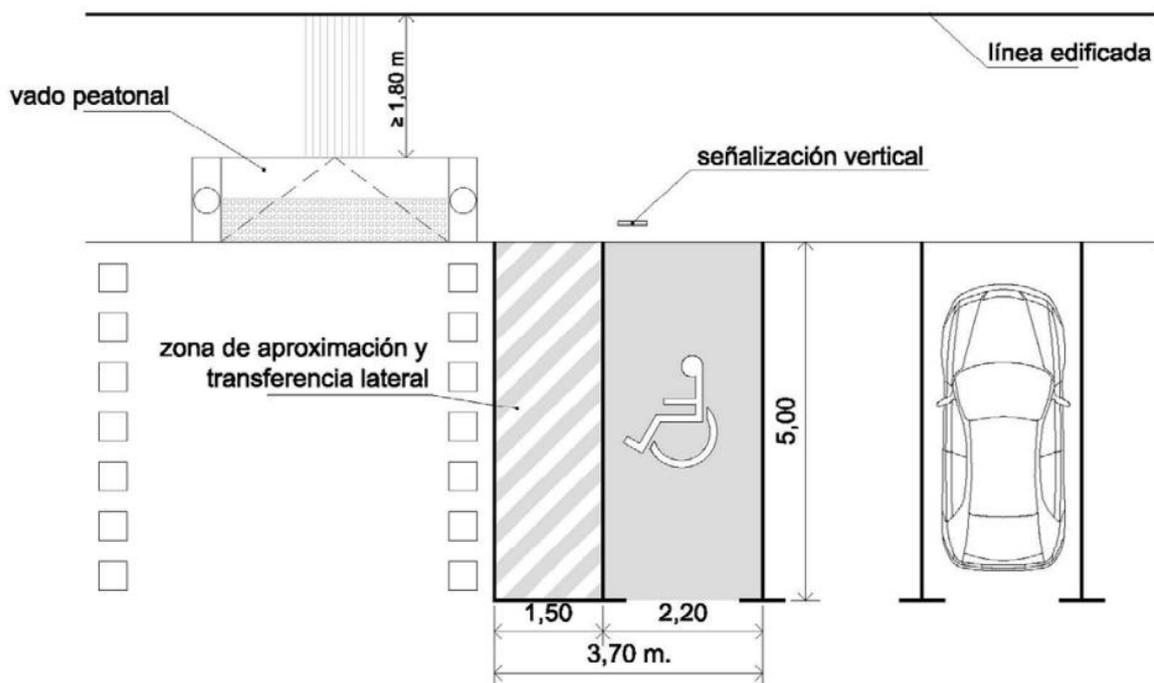
3. Tanto las plazas dispuestas en perpendicular, como en diagonal a la acera, deberán tener una dimensión mínima de 5,00 m de longitud  $\times$  2,20 m de ancho y además dispondrán de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1,50 m. Entre dos plazas contiguas se permitirán zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente.

#### Plazas de aparcamiento reservadas dispuestas en perpendicular a la acera y con acceso compartido



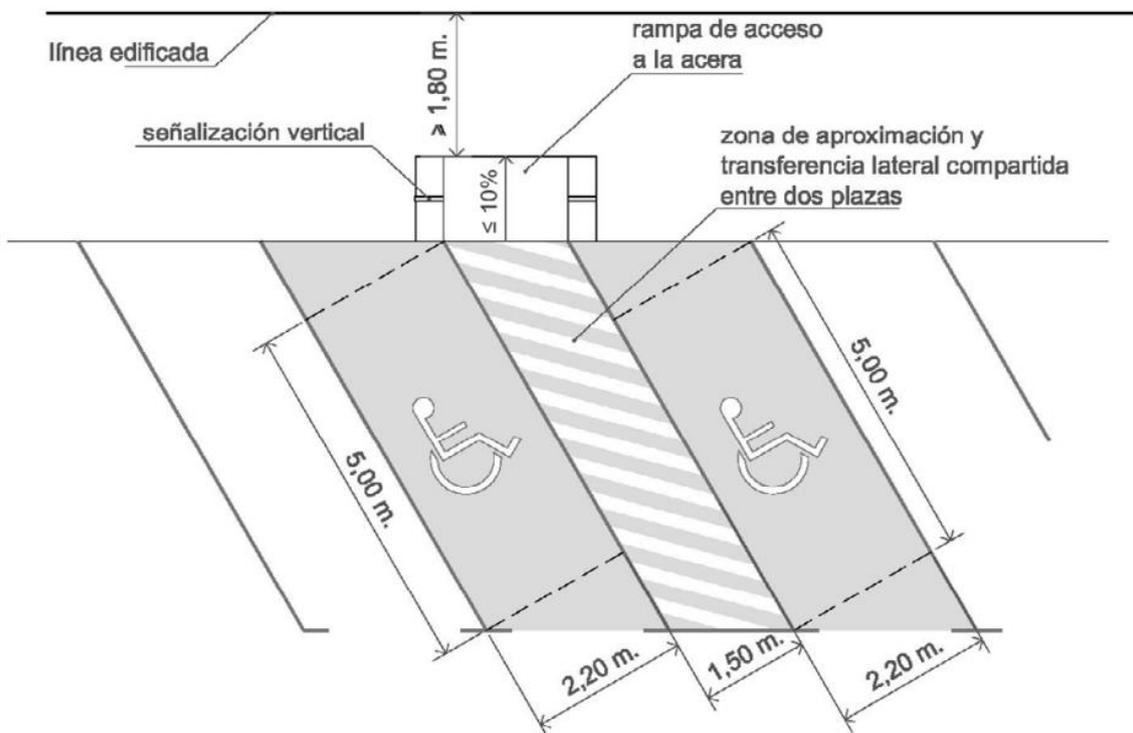
Fuente: Orden VIV/561/2010.

**Plazas de aparcamiento reservadas con acceso desde paso de viandantes.**



Fuente: Orden VIV/561/2010.

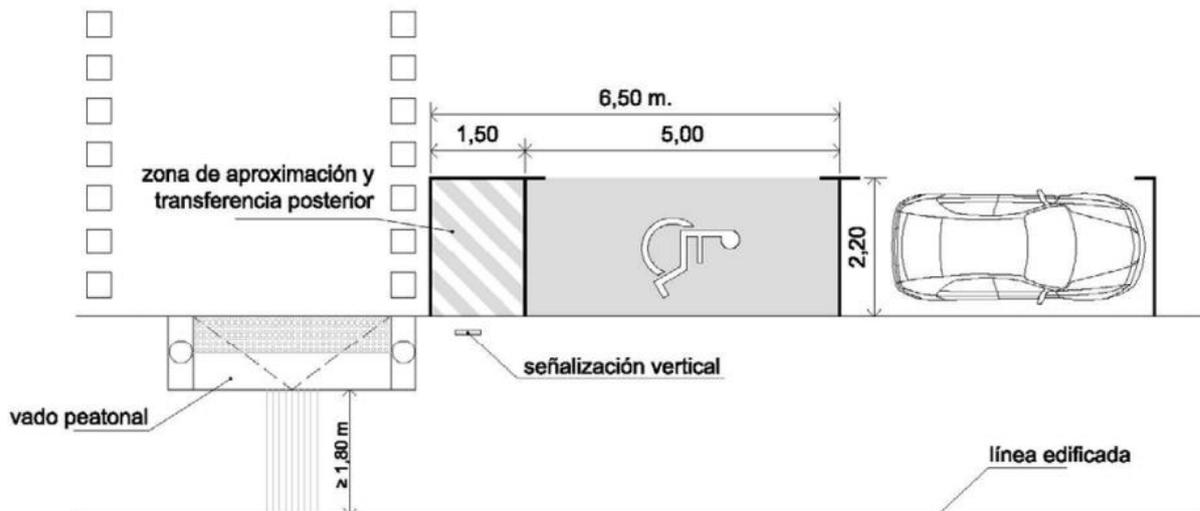
**Plazas de aparcamiento reservadas dispuestas en diagonal a la acera y con acceso compartido.**



Fuente: Orden VIV/561/2010.

4. Las plazas dispuestas en línea tendrán una dimensión mínima de 5,00 m de longitud  $\times$  2,20 m de ancho y además dispondrán de una zona de aproximación y transferencia posterior de una anchura igual a la de la plaza y una longitud mínima de 1,50 m.

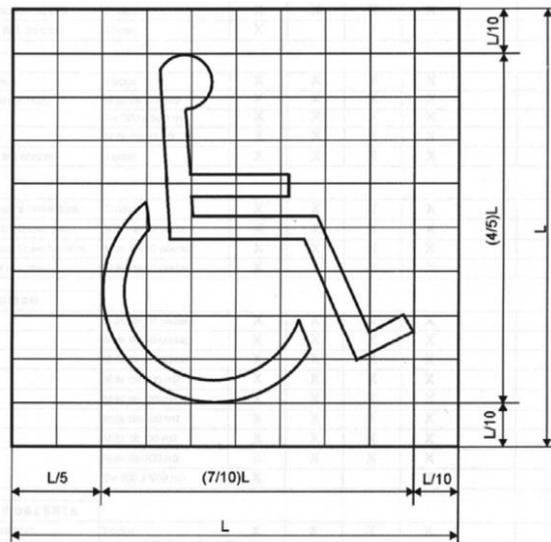
**Plazas de aparcamiento en línea con acceso desde paso de viandantes.**



Fuente: Orden VIV/561/2010.

5. Las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida estarán señalizadas horizontal y verticalmente con el Símbolo Internacional de Accesibilidad, cumpliendo lo establecido en el artículo 43.

**Símbolo Internacional de Accesibilidad.**



Color  
Fondo: azul Pantone Reflex Blue  
Símbolo: blanco

Fuente: Orden VIV/561/2010.

En este sentido, existen 48 plazas reservadas para PMR a lo largo del término municipal de Antsoain/Ansoáin, tanto en de los centros atractores como en los principales ejes viarios.

Además, existen 5 plazas reservadas para el personal del Centro de Salud, en la calle Ostoki y 4 plazas exclusivas para la Asociación de Esclerosis Múltiple de Navarra Ademna.

En el siguiente plano se muestran las localizaciones de todas las plazas PMR ubicadas en el término municipal de Antsoain/Ansoáin.



**Fuente: Elaboración propia.**

En el *Anexo 1: Inventario de plazas reservadas a PMR* se muestra una ficha descriptiva de cada una de las plazas PMR.

Para poder estacionar en las plazas reservadas a PMR, las personas interesadas deberán tener la tarjeta previo cumplimiento de los requisitos exigidos en la *Ordenanza Municipal Reguladora de la concesión y expedición de tarjetas de estacionamiento para personas con discapacidad*

**Tarjeta de estacionamiento para personas con discapacidad.**



**Fuente: elaboración propia.**

Respecto al diseño de las plazas, todas ellas se encuentran señalizadas horizontal y verticalmente, además de ubicarse junto a vados de acceso a las aceras o zonas de aproximación, tal y como recoge la normativa. A continuación, se muestran algunas de las plazas PMR localizadas en Antsoain/Ansoáin.

**Plazas PMR.**

**Calle Hermanos Noáin.**



**Calle de Sakanpea.**



**Calle de Mendikale.**



**Calle Rigoberta Menchú**



**Fuente: elaboración propia.**

## 5.2. Demanda de estacionamiento

El *Estudio del Aparcamiento y su impacto en la movilidad urbana en la ciudad de Antsoain/Ansoáin* realizó una estimación de la demanda del estacionamiento tanto en Superficie como en Subterráneo. Para ello, se realizaron los siguientes trabajos de campo:

### a) Encuesta de rotación (ER).

Sobre una muestra de 240 plazas en la zona objetivamente de mayor demanda de rotación, se tomaron los datos de los vehículos estacionados con frecuencia de paso horaria durante un horario comprendido entre las 8 y las 19 horas. Con esta toma de datos se obtiene información relacionada con la ocupación horaria, afluencias, la rotación (vehículos por plaza y día) y la duración de la estancia demandada por las personas usuarias.

Encuestas de rotación (ER).	
Calles encuestadas (ER)	Plazas
Canteras	19
Divina Pastora	17
Fueros de Navarra	22
Hermanos Noain	19
Lapurbide (zona ZEL)	17
Leróin	49
Mendikale	74
Trav. Canteras	7
Trav. Lerín	16
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>

Fuente: Estudio de Aparcamientos en la ciudad de Antsoain/Ansoáin (Blulain).

### b) Sondeos de OCUPACIÓN (SO):

Por otro lado, sobre el 100% de las plazas en superficie se realizaron tres rondas de toma de datos de las matrículas de los vehículos estacionados mediante lectura óptica con vehículos equipados con cámaras preparadas al efecto. Los datos recabados, además del número de matrícula, registraban la geolocalización del vehículo y la hora de la toma de los datos, permitiendo conocer el % de ocupación de las plazas de una zona delimitada.

Las tomas de datos se realizaron en tres tramos horarios diferenciados de mañana, tarde y noche.

La finalidad de estos trabajos (los SO y ER) es valorar la demanda de estacionamiento de vehículos diferenciadas por tramos horarios y zonas, con el fin de **diagnosticar la demanda del estacionamiento**, medir sus capacidades en relación con la oferta censada, valorar el impacto ante posibles actuaciones ajenas (regulación del estacionamiento en Arrotxapea, San Jorge o Txantrea) y proponer, en su caso las medidas de actuación convenientes.

En las siguientes páginas se muestran los datos obtenidos de dichos estudios.

### 5.2.1. Demanda del estacionamiento en superficie

#### Estacionamiento en la vía pública

- Ocupación:** La zona objeto de estudio presenta un estado de saturación a lo largo de todo el día llegando a la ocupación del 100% en el entorno de las 16h. En términos de movilidad se considera como saturada una zona cuya oferta de plazas libres media es inferior al 10%. El objetivo de movilidad debe contemplar una oferta media de plazas libres mínimo del 15%.

Datos de ER en zona seleccionada del centro de Antsoain/Ansoáin.



Fuente: Estudio de Aparcamientos en la ciudad de Antsoain/Ansoáin (Blulain).

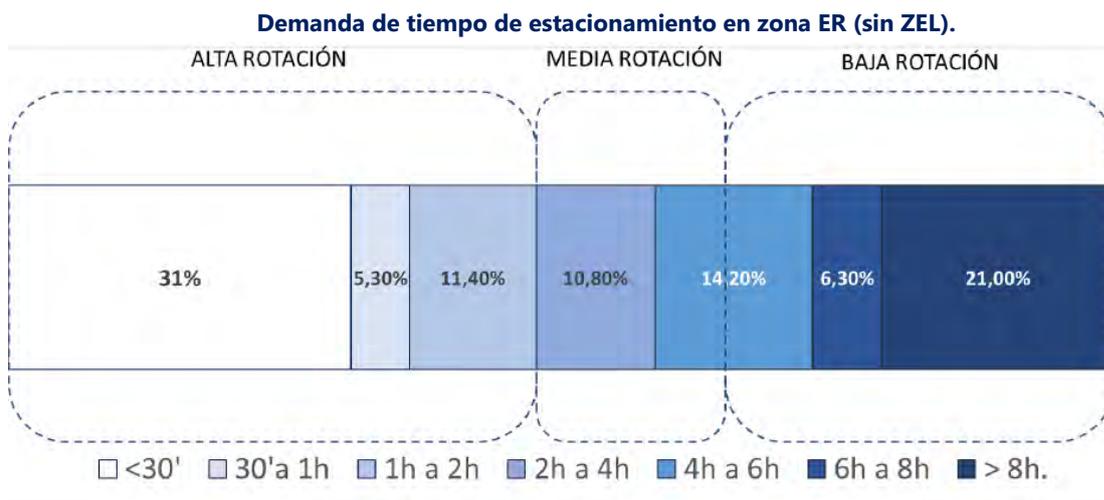
- Rotación:** La zona objeto de estudio de rotación presenta un índice de rotación (IR) medio de 2,76 vehículos por plaza y día. Sin embargo, la zona ZEL (Calle Lapurbide) alcanza los 9,18 veh/plz.día que puede considerarse óptimo. El IR ponderado, excluyendo el efecto de la alta rotación producida en las plazas ZEL, es de 2,27 v/p.d, suponiendo una situación que está lejos de una rotación objetivo de regulación adecuada (4-5 v/p.d).

Encuestas de rotación.

Calles encuestadas ER	Plazas	Vehículos	IR
Canteras	19	41	2,16
Divina Pastora	17	49	2,88
Fueros de Navarra	22	58	2,64
Hermanos Noain	19	43	2,26
Lapurbide (zona ZEL)	17	156	9,18
Leróin	49	84	1,71
Mendikale	74	179	2,42
Trav. Canteras	7	12	1,71
Trav. Lerín	16	41	2,56
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>663</b>	<b>2,76</b>
<b>TOTAL sin zona ZEL</b>	<b>223</b>	<b>507</b>	<b>2,27</b>

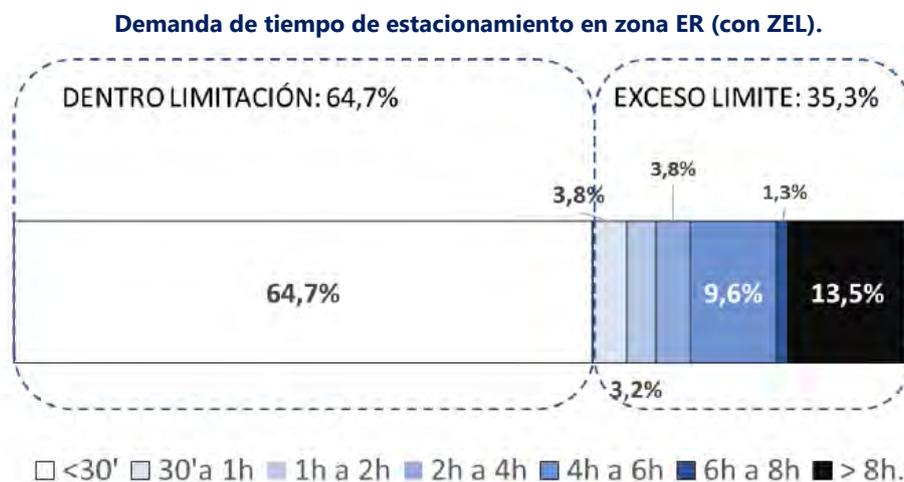
Fuente: Estudio de Aparcamientos en la ciudad de Antsoain/Ansoáin (Blulain).

- Demanda de estancia:** La zona objeto de estudio de rotación presenta una demanda de muy alta rotación pues un 31% de los usuarios estacionan menos de 30'. Con ocupaciones próximas a la saturación, este indicador nos dice que la demanda real será muy superior a la oferta. Por el contrario, un 41,5% demanda media o baja rotación de más de 4 horas. Esto indica que existe una ocupación prolongada de plazas por vehículos, dificultando el aparcamiento de rotación en la zona de más actividad de la ciudad.



Fuente: Estudio de Aparcamientos en la ciudad de Antsoain/Ansoáin (Blulain).

En las zonas ZEL, sin embargo, el estudio de rotación demuestra que, a pesar de que existe un 35,3% de personas que exceden el límite establecido la rotación, el funcionamiento de estas plazas de alta rotación es óptimo como hemos visto antes con el alto IR de la C/ Lapurbide (9,18). Probablemente el exceso de tiempo utilizado en estas zonas sea debido a la saturación y baja rotación de las calles del entorno.

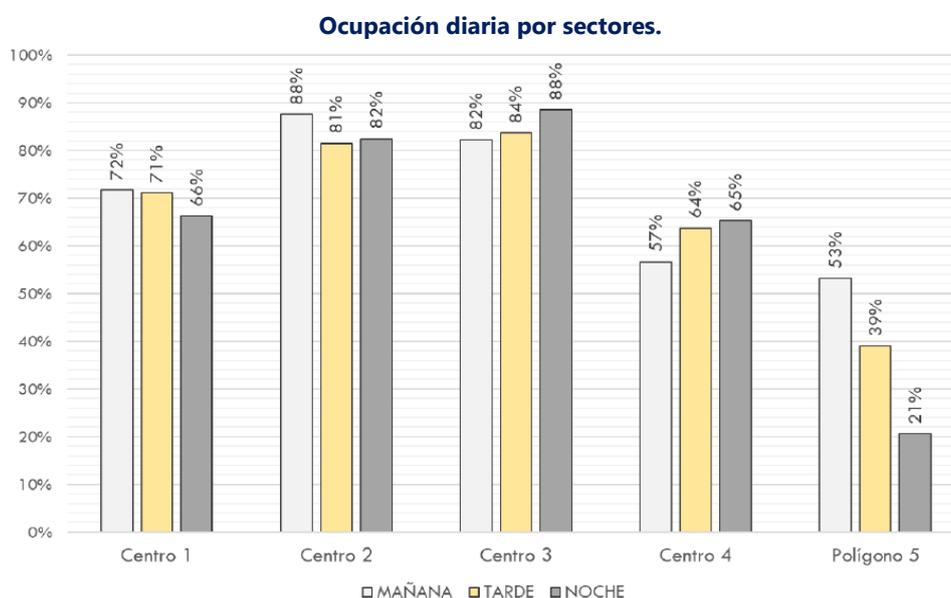


**Fuente: Estudio de Aparcamientos en la ciudad de Antsoain/Ansoáin (Blulain).**

El resultado de los SO realizados sobre el total del área de estudio refleja que la máxima ocupación diaria se registra en el sector Centro 2 durante la mañana, con un 88% de ocupación de las plazas, mientras que la ocupación máxima de tarde es similar en los sectores Centro2 y Centro 3 con un 81% y 84% respectivamente.

Se observa que en Centro 1 la ocupación es sensiblemente menor durante todo el día disminuyendo por la noche. Los sectores Centro 3 y Centro 4 registran la máxima ocupación por la noche como consecuencia, probablemente, de la afluencia de residentes.

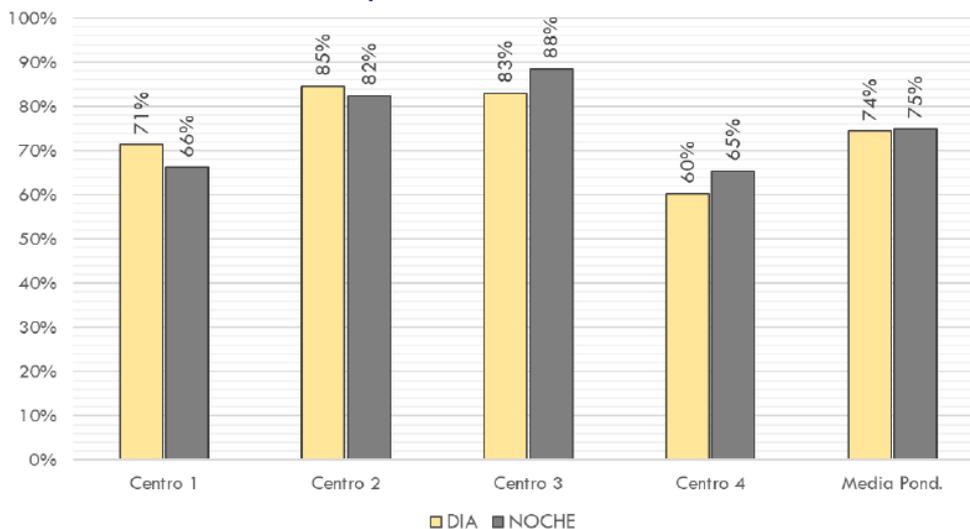
El sector Polígono 5 mantiene ocupaciones bajas todo el día, cayendo notablemente por la noche hasta el 21%. Lo vemos en el siguiente gráfico.



**Fuente: Estudio de Aparcamientos en la ciudad de Antsoain/Ansoáin (Blulain).**

En el siguiente gráfico comparamos las ocupaciones medias día/noche de los sectores del centro únicamente, comprobando que es el sector Centro 2 el que tiene una mayor ocupación media diurna con un 85% y el sector Centro 3 nocturna con un 88%. La ocupación media ponderada del conjunto de la zona centro tanto de día como de noche es similar, situándose en una ocupación del 75%.

**Ocupación día/noche sectores.**



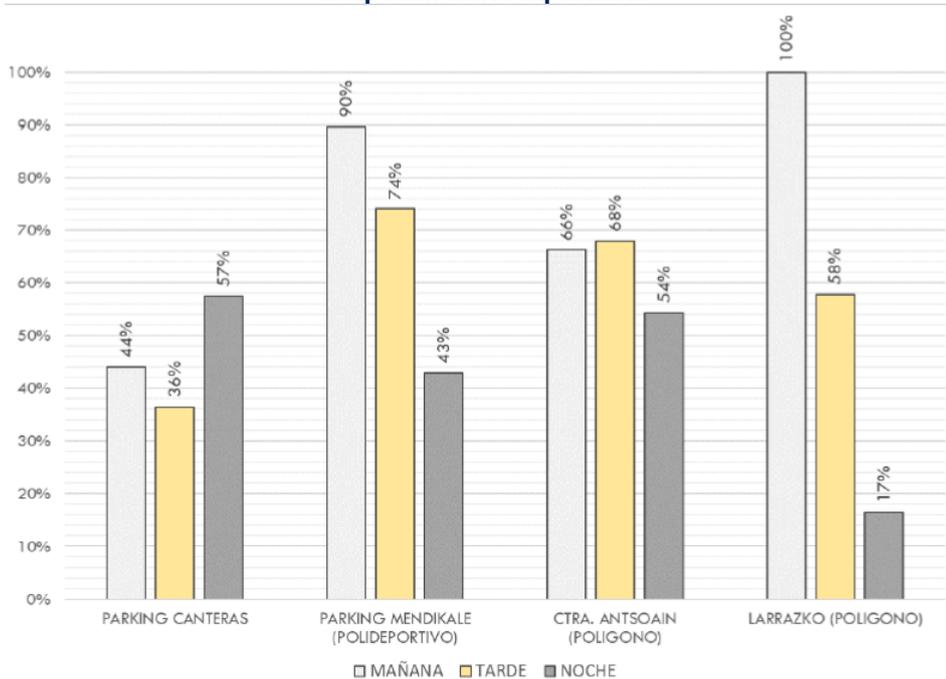
Fuente: Estudio de Aparcamientos en la ciudad de Antsoain/Ansoáin (Blulain).

La demanda se concentra principalmente en la zona sur de la ciudad y en el entorno de los focos de atracción comercial y administrativa.

**Demanda del estacionamiento en explanada**

La ocupación de las **explanadas** es muy diversa y cambiante estando muy ligada al uso del entorno. Se observa una demanda superior en horario diurno especialmente en el Polígono dónde se alcanza la saturación en horario de mañana. La demanda cae por la noche como es común en las zonas de uso industrial. Lo vemos en el siguiente gráfico.

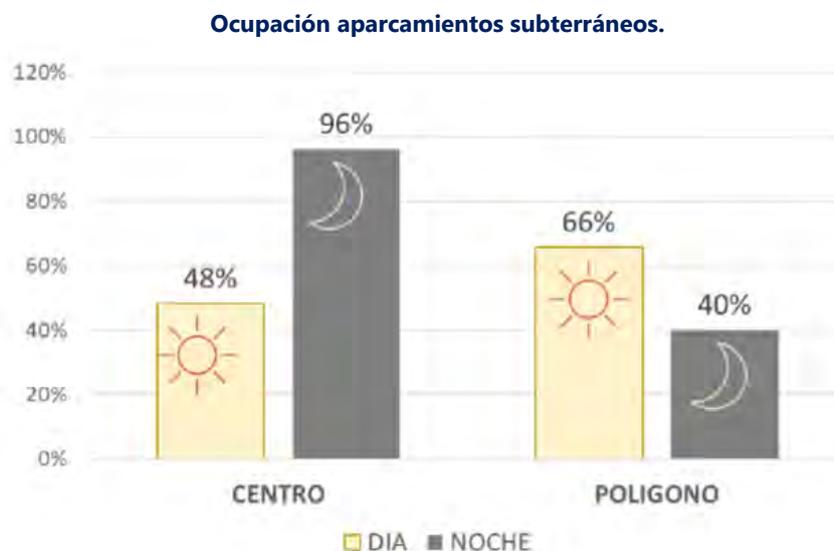
**Ocupación diaria explanadas.**



Fuente: Estudio de Aparcamientos en la ciudad de Antsoain/Ansoáin (Blulain).

### 5.2.2. Estacionamiento en subterráneo

Se estima que la oferta de aparcamientos subterráneos en Antsoain/Ansoáin absorbe en horario diurno una demanda media de algo menos de 2.500 vehículos lo que supone una ocupación media del 50%.



Fuente: Estudio de Aparcamientos en la ciudad de Antsoain/Ansoáin (Blulain).

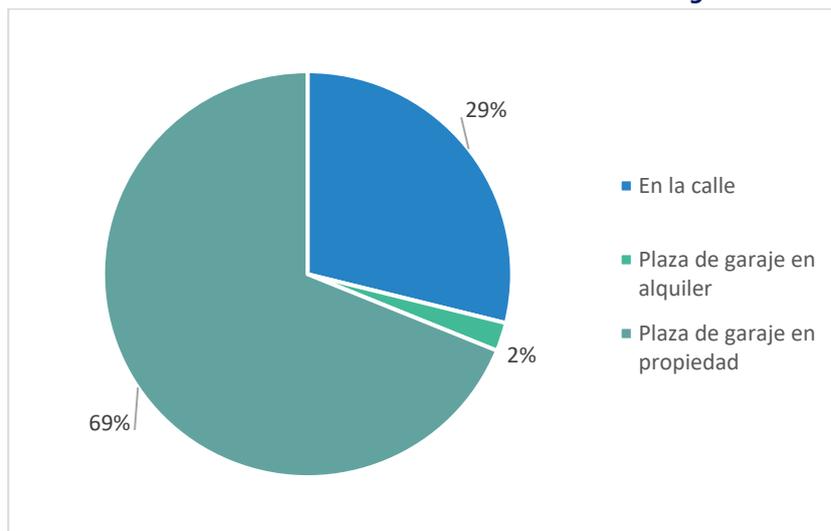
En periodo nocturno existe una alta ocupación de garajes privados, aun así, se estima que existe una oferta de mercado del entorno de las 300 plazas disponibles para la venta y/o alquiler con una fuerte competitividad que hace que el mercado ofrezca posibilidades de compra por debajo de los 10.000€/plaza en el centro y 3500€/plaza en el polígono. Los alquileres rondan los 50 €/plaza y mes.

### 5.3. Hábitos y percepciones de la ciudadanía

Se ha cuantificado la demanda de estacionamiento de los residentes de Antsoain/Ansoáin en su hogar y en los lugares de destino en sus desplazamientos diarios a partir de las encuestas domiciliarias de movilidad.

De acuerdo con los datos recogidos, el 71% de las personas residentes de Antsoain/Ansoáin dispone de garaje (en propiedad 69% y 2% en alquiler), por un 29% que no.

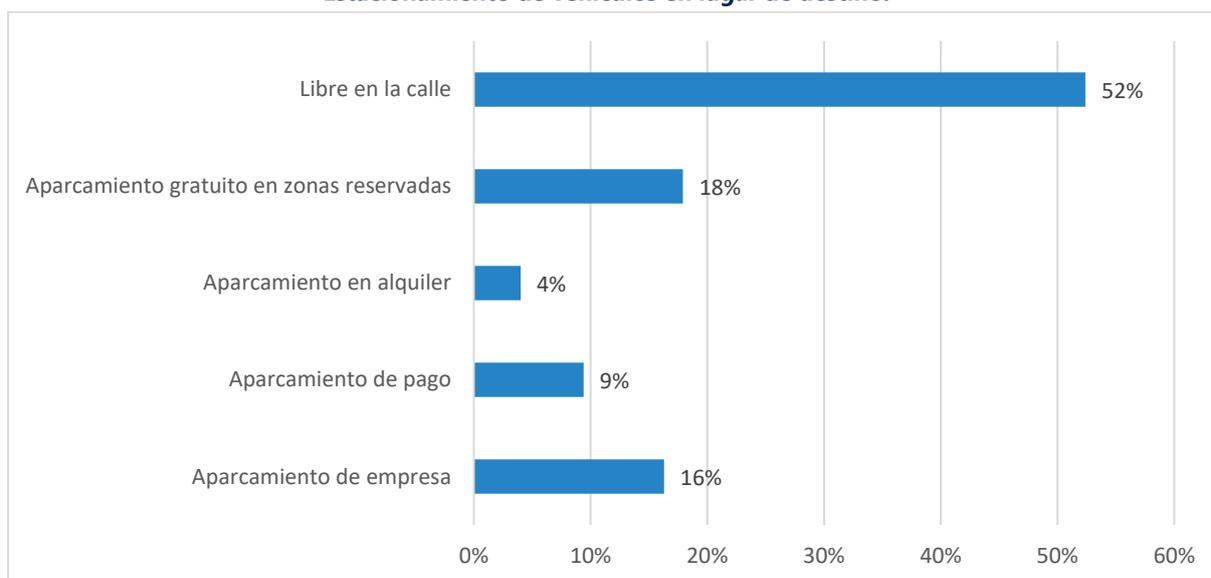
### Estacionamiento de vehículos en el entorno del hogar.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al lugar de aparcamiento en destino, la mayoría de las personas encuestadas respondieron que lo hacen en la calle (52%), seguido de aparcamiento gratuito en zonas reservadas (18%) y aparcamiento de empresa (16%).

### Estacionamiento de vehículos en lugar de destino.



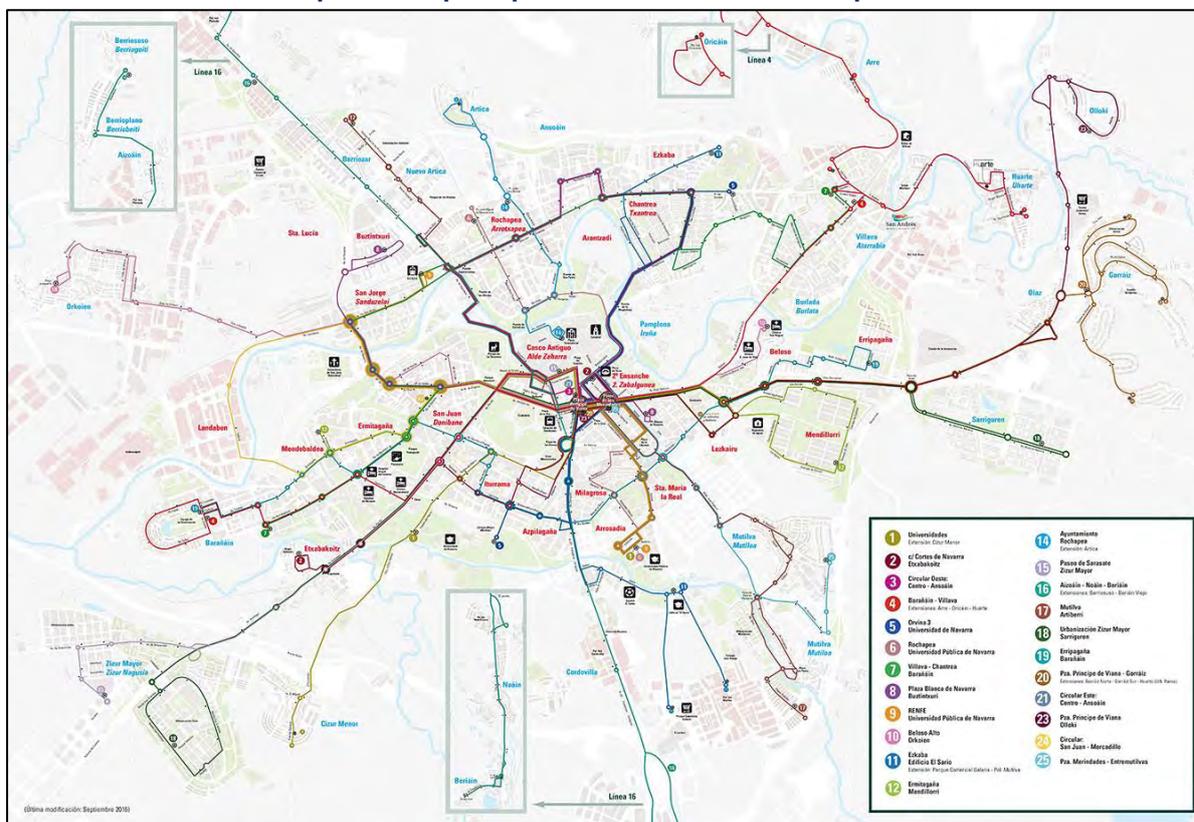
Fuente: Elaboración propia.

# 6. Transporte público

## 6.1. Líneas comarcales

Por Antsoain/Ansoáin hacen parada tres líneas pertenecientes al Transporte Urbano Comarcal (TUC) de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, que son las líneas 3, 7 y 21. Además, por la Avenida Villava, a escasos metros de Antsoain/Ansoáin, pasan las líneas 11 y la línea nocturna N7. La explotación de este servicio lo realiza la empresa catalana Transports Ciutat Comtal (TCC), filial de la empresa Moventis, desde el 2 de noviembre de 2009, con un periodo de prestación de 10 años, prorrogado en 2019 por un periodo comprendido entre 14 y 24 meses, hasta que se finalice el proceso de licitación del nuevo contrato.

Mapa de transporte público de la Comarca de Pamplona.



Fuente: MovilidadPamplona.

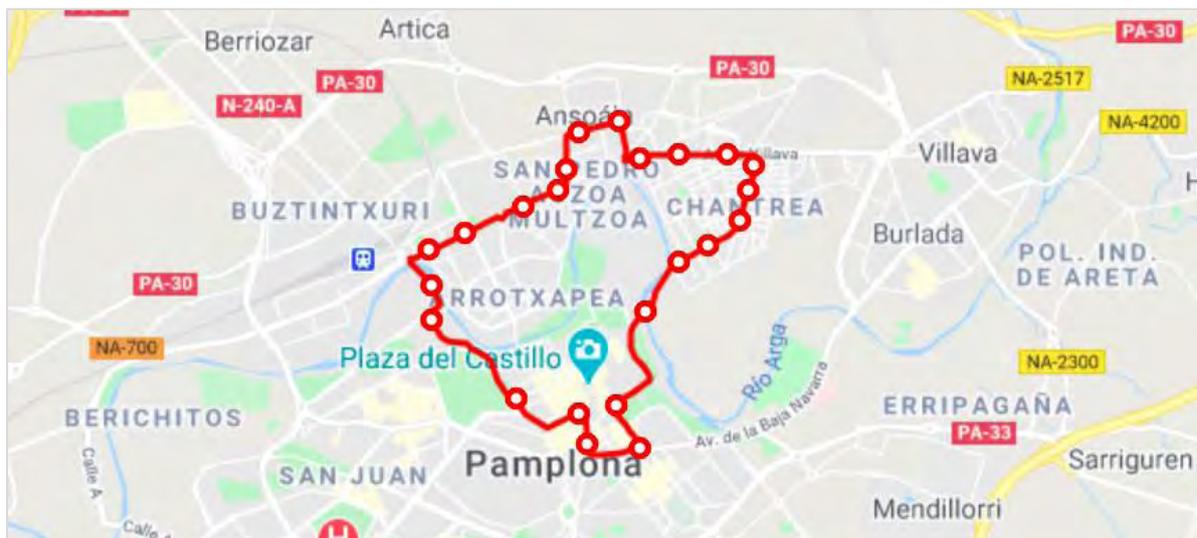
La **línea 3** es una línea circular que conecta el Antsoain con el centro de Iruña/Pamplona, por los barrios de Arrotxapea y Txantrea. Durante su recorrido, conecta lugares importantes como el Palacio de Navarra, la Plaza del Castillo, la Iglesia de San Nicolás, la Estación de tren, el Parque del Mundo, el Puente de la Magdalena, la Plaza de Toros Monumental, el Frontón de Labrit, la Calle Estafeta, el Teatro Gayarre, la Plaza de las Merindades y la Plaza Príncipe de Viana.

El tiempo que tarda en hacer este trayecto es de 37 minutos, y las frecuencias de paso del autobús son las siguientes:

- Laborables: 10 minutos (de 07:05 a 22:25) – 12 minutos (de 06:29 a 07:05).
- Sábados: 10 minutos (de 09:05 a 22:25) – 12 minutos (de 06:30 a 09:05).
- Domingos y Festivos: 12 minutos (de 09:21 a 22:33) – 15 minutos (de 06:23 a 09:21).

Esta línea solo realiza dos paradas en el término municipal de Antsoain/Ansoáin, en calle Hermanos Noáin (frente nº10) y en calle Hermanos Noáin con Divina Pastora.

#### Itinerario de la Línea 3.



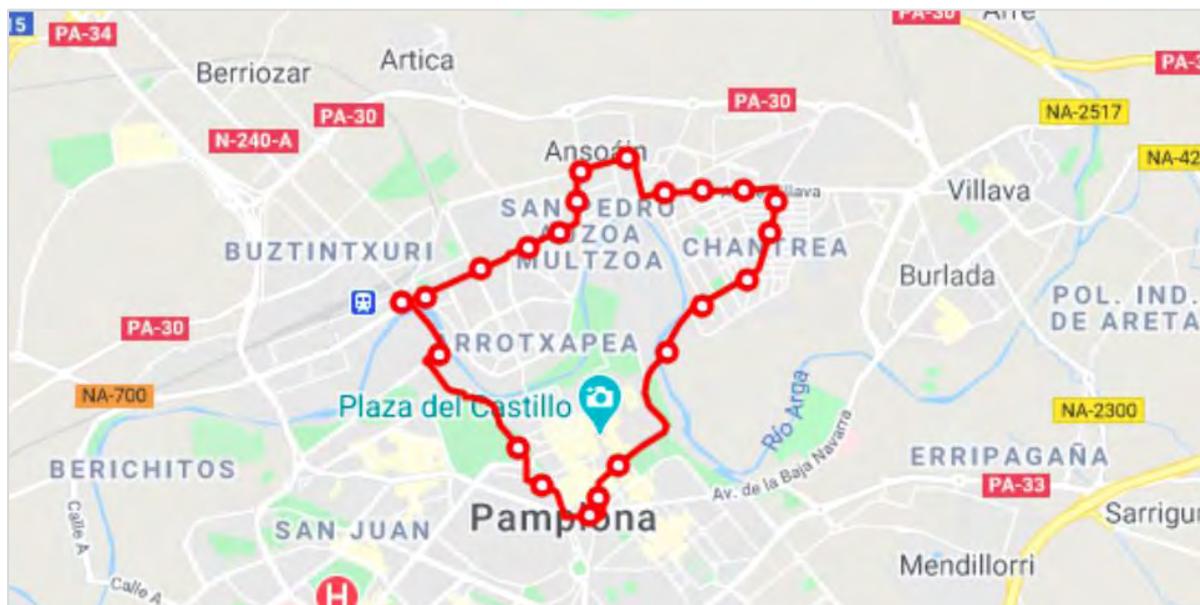
Fuente: Infotuc.

La **línea 21** realiza el mismo recorrido que la línea 3 pero en sentido contrario. Su duración es de 37 minutos y las frecuencias son las siguientes:

- Laborables: 10 minutos (de 07:05 a 22:25) – 12 minutos (de 06:29 a 07:05).
- Sábados: 10 minutos (de 09:05 a 22:25) – 12 minutos (de 06:30 a 09:05).
- Domingos y Festivos: 12 minutos (de 09:21 a 22:33) – 15 minutos (de 06:23 a 09:21).

Al igual que la línea 3, la línea 21 realiza dos paradas en el término municipal de Antsoain/Ansoáin, en calle Hermanos Noáin (Iglesia San Cosme) y en calle Hermanos Noáin (nº 38).

### Itinerario de la Línea 21.



Fuente: Infotuc.

La **línea 7** es una línea que conecta los barrios Txantrea, Arrotxapea, Sanduzelai, Donibane y Ermitagaña con Barañáin, Antsoain/Ansoáin, Burlada y Villava. Cuenta con dos recorridos, el de ida que inicia en Villava y finaliza en Barañáin, y el de vuelta, que realiza el mismo recorrido pero en sentido contrario.

El tiempo que tarda en hacer este trayecto es de 55 minutos, y las frecuencias de paso del autobús son las siguientes:

- Laborables:
  - Ida: 10-12 minutos (de 06:25 a 22:03).
  - Vuelta: 10-12 minutos (de 06:40 a 22:36).
- Sábados:
  - Ida: 15 minutos (de 06:30 a 22:00).
  - Vuelta: 15 minutos (de 06:50 a 22:35).
- Domingos y Festivos:
  - Ida: 20 minutos (de 06:30 a 22:10).
  - Vuelta: 20 minutos (de 06:40 a 22:40).

Esta línea realiza una parada en el término municipal de Antsoain/Ansoáin, en Avda. Villava, junto a la Plaza Euskalherria.

**Itinerario de la Línea 7 sentido Barañáin - Txantrea - Villava.**



Fuente: Infotuc.

**Itinerario de la Línea 7 sentido Villava – Txantrea - Barañáin.**



Fuente: Infotuc.

**Autobús esperando en la parada (calle Hermanos Noáin).**



**Fuente: Elaboración propia.**

## 6.2. Tarifas

Los títulos del Transporte Urbano de la Mancomunidad se dividen en tres tipos:

- **Billete sencillo:** su pago se realiza en metálico ante el personal de conducción.
- **Títulos monederos:** permite a la persona usuaria que la posea realizar un número ilimitado de viajes en función del saldo disponible. Este título está destinado a personas viajeras recurrentes, que se benefician de la comodidad del pago con tarjeta y de unas tarifas más económicas. Existen diferentes tipos de tarifa en función de la tipología (general, especial, diurna, nocturna y transbordo), que se detallan en las tablas tarifarias.
- **Títulos temporales:** su adquisición por el precio establecido da derecho a la realización de un número ilimitados de viajes en el servicio durante un periodo de tiempo determinado. Este tipo de títulos solo se pueden cargar en Tarjetas de Transporte personalizadas.

Las tarifas existentes aparecen en las siguientes tablas, divididas por los tipos de títulos que se han descrito.

### Tarifa del billete sencillo.

#### Billete sencillo (pago en metálico)

<b>Diurno y nocturno</b>	Diurno y nocturno
<b>Especial San Fermín</b>	Especial San Fermín

**Fuente: Ordenanza reguladora de las prestaciones patrimoniales públicas no tributarias por el servicio de Transporte Urbano Comarcal, 2019**

**Tarifa del título monedero.**

**Títulos Monedero (Pago mediante tarjeta de transporte)**

<b>Tarifas Generales</b>	
<b>Tarifa general diurna</b>	0,70 €
<b>Tarifa general nocturna<sup>1</sup></b>	1,02 €
<b>Tarifas Especiales (Diurno y nocturno)</b>	
<b>Tipo B (personas mayores de 65 años)</b>	0,33 €
<b>Tipo C (familias numerosas)</b>	0,49 €
<b>Tipo E: personas con discapacidad en grado igual o superior al 65% invalidez absoluta o gran invalidez y un acompañante</b>	0,33 €
<b>Tipo F: personas en situación de exclusión social</b>	0,17 €
<b>Tarifa transbordo<sup>2</sup></b>	0,00 €

<sup>1</sup>Para las líneas nocturnas, así como para el periodo de San Fermín entre las 0:00 y las 6:00, con todo tipo de tarjeta monedero

<sup>2</sup>Entre distintas líneas, hasta 45 minutos entre cancelaciones

**Fuente: Ordenanza reguladora de las prestaciones patrimoniales públicas no tributarias por el servicio de Transporte Urbano Comarcal, 2019**

**Tarifa del título monedero.**

**Títulos Monedero (Pago mediante tarjeta de transporte)**

<b>Tarifas Generales</b>	
<b>Tarifas general 30 días</b>	30,00 €
<b>Tarifas Especiales</b>	
<b>Tipo J 30 días (joven; hasta 30 años inclusive)</b>	24,00 €
<b>Tipo C 30 días (familias numerosas)</b>	21,00 €

**Fuente: Ordenanza reguladora de las prestaciones patrimoniales públicas no tributarias por el servicio de Transporte Urbano Comarcal, 2019.**

**Parada de autobús de calle Hermanos Noáin.**



**Fuente: Elaboración propia.**

### 6.3. Taxi

La Ley Foral 9/2005 tiene como objeto la regulación de los servicios de taxi urbanos e interurbanos en la Comunidad Foral de Navarra. El ámbito de aplicación de esta ordenanza lo conforman los siguientes municipios: Ansoáin, Aranguren, Barañáin, Berrioplano, Berriozar, Burlada, Cizur Menor, Valle de Egüès, Esteribar, Ezcabarte, Galar, Huarte, Noáin, Cendea de Olza, Orkoien, Pamplona, Villava/ Atarrabia y Zizur Mayor.

En el artículo 8 de esta misma ley, se especifica el Índice General de Referencia de licencias de taxi para cada municipio o Área Territorial de Prestación Conjunta con una población igual o superior a 4.000 habitantes:

**Índice general de referencia de licencias de taxi para poblaciones iguales o superiores a 4.000 habitantes**

Municipio o Área Territorial de prestaciones conjunta: Población atendida	Índice General de Referencia por cada 1.000 Habitantes
Entre 4.000 y 10.000 Habitantes	0,40
Entre 10.001 y 50.000 Habitantes	0,50
Entre 50.001 y 100.000 Habitantes	0,50
Más de 100.000 Habitantes	1,33

Fuente: Ley Foral 9/2005

En la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona en el año 2018 existían 313 licencias de taxi que han prestado servicio con 316 vehículos, 3 de ellos vehículos de sustitución de la Asociación Tele Taxi San Fermín. De estos 316 vehículos 101 están clasificados como ecológicos, 98 como vehículos Eco y 3 como vehículos Cero Emisiones. La antigüedad media de la flota es de 4,6 años.

Antsoain/Ansoáin cuenta con una parada de taxi que se localiza en la Calle Divina Pastora, en la que se encuentra un poste y señalización horizontal, sin embargo, no dispone de información relativa a los precios establecidos, la zona tarifaria o el número de contacto.

**Parada de taxi ubicada en calle Divina Pastora.**



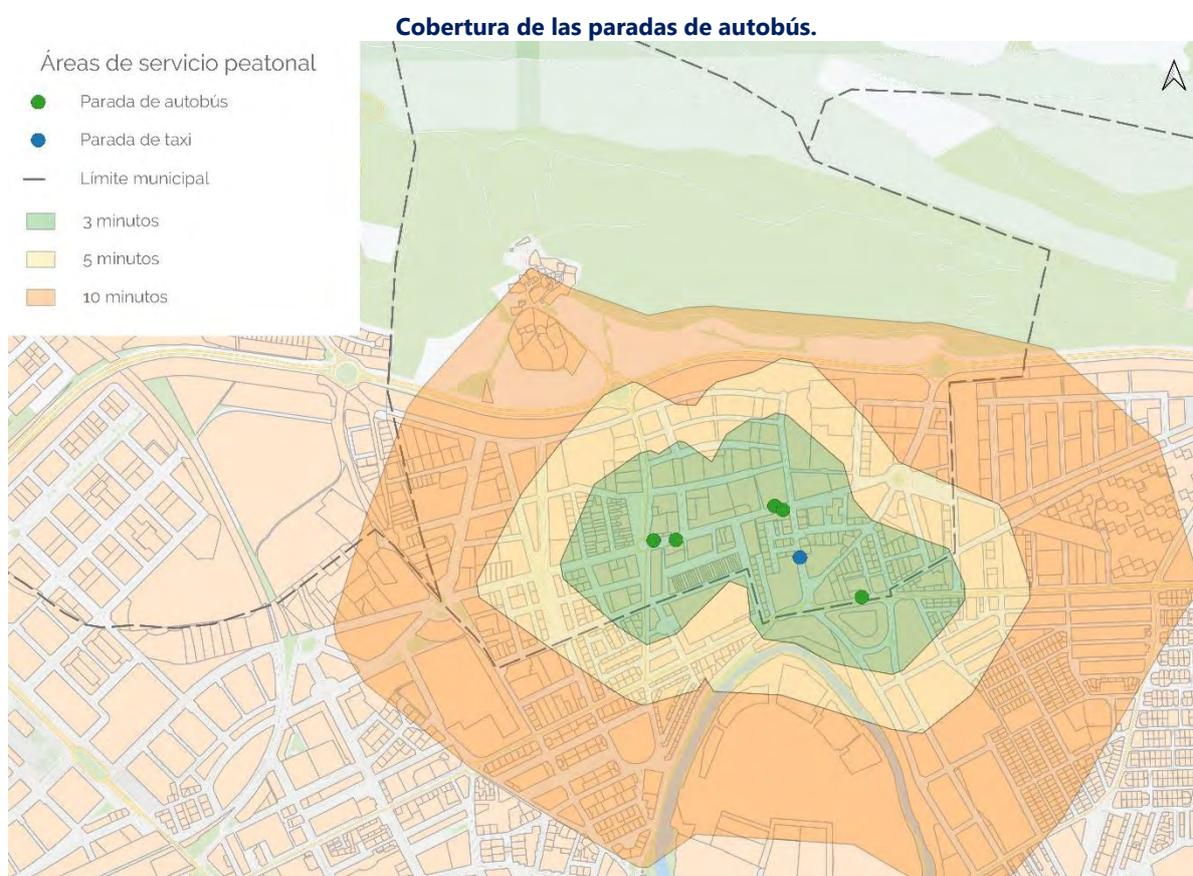
Fuente: Elaboración propia.

#### 6.4. Cobertura de las paradas de autobús

Conocer el área de servicio de las paradas es un parámetro importante, que ofrece una imagen de la cobertura del transporte público, identificando aquellas zonas que no se encuentren en un rango de distancia donde el servicio sea óptimo.

Mediante el empleo de los Sistemas de Información Geográfica se ha elaborado un mapa en el que se recogen tres zonificaciones de distancia lineal en función del tiempo, que son los siguientes: 3 minutos a pie, 5 minutos a pie y 10 minutos a pie.

Las zonas que está a una mayor distancia de las paradas son las áreas industriales, al oeste de Antsoain/Ansoáin, pero por lo general, prácticamente todo el municipio se encuentra en un área de servicio peatonal inferior a 5 minutos a pie, por tanto, la cobertura del servicio es buena.



**Fuente: Elaboración propia.**

En el *Anexo 2: Inventario de paradas de autobús* se recogen fichas descriptivas de las paradas de autobús, donde se detallan los siguientes aspectos:

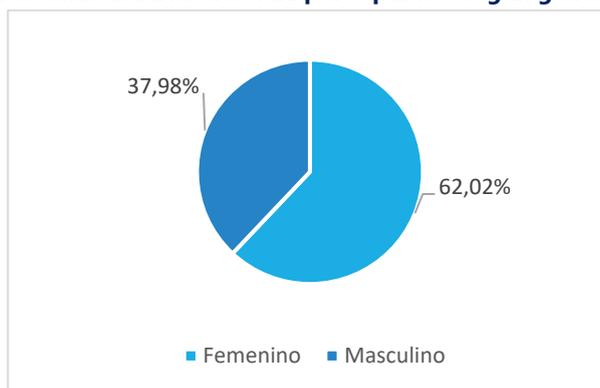
- Encabezado con la localización (calle o elementos de referencia).
- Líneas que transitan por la parada en cuestión.
- Disposición de marquesina (Sí/No).
- Poste informativo (Sí/No).
- Banco (Sí/No).
- Plataforma reservada (Sí/No).

- Accesibilidad peatonal (Sí/No).

## 6.5. Hábitos y percepciones de las personas usuarias

El transporte público representa el 4,3% de los desplazamientos que realizan las personas residentes de Antsoain/Ansoáin. Se observa que la distribución de personas usuarias del servicio de transporte público presenta una clara diferenciación según el sexo. El 37,98% de los viajeros son hombres por un 62,02% de mujeres.

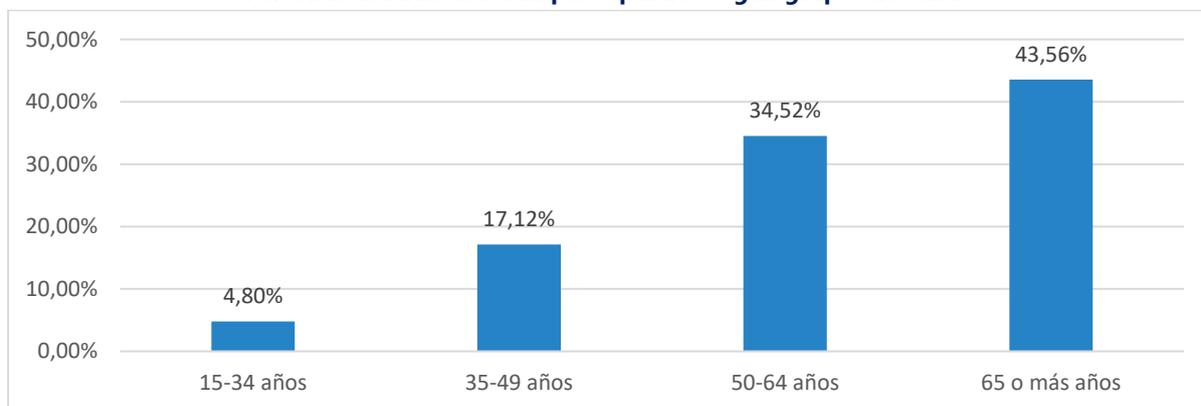
**Personas usuarias del transporte público según género.**



**Fuente: Elaboración propia.**

La movilidad en transporte público aumenta a medida que envejece la población. Los perfiles que más utilizan el servicio de transporte son las personas mayores de 65 años (43,56%), seguido de las personas adultas entre 50 y 64 años (34,52%). En menor medida, las personas adultas entre 35 y 49 años (17,12%) y, por último, las menores de 34 años, el 4,80% restante.

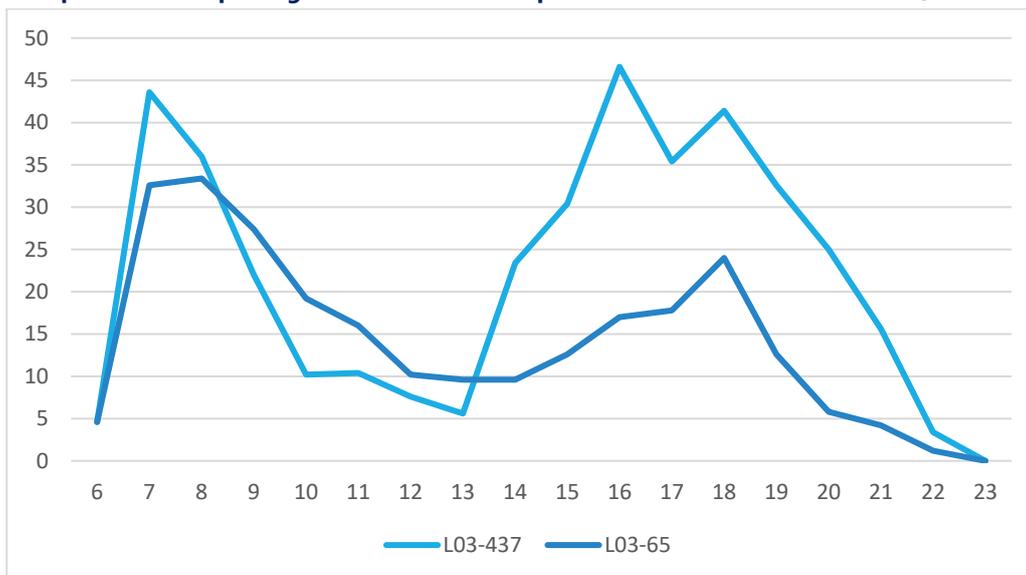
**Personas usuarias del transporte público según grupos de edad.**



**Fuente: Elaboración propia.**

De los datos del Área de Transporte de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, se obtienen la demanda por franja horaria. Realizando una discretización horaria se comprueba que las horas con más demanda de usuarios son de 6:00 a 9:00 y de 13:00 a 15:00, coincidiendo con las horas de entrada y salidas de los trabajos y centros educativos.

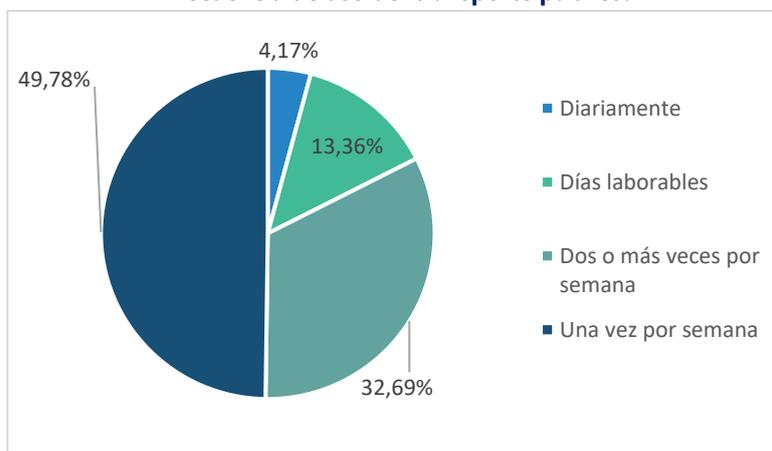
**Desplazamientos por régimen horarios en las paradas de cada línea de Antsoain/Ansoáin.**



**Fuente: Área de Transporte de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.**

Entre las personas usuarias habituales del transporte público, la mayoría de los desplazamientos son ocasionales, pues el 49% de los desplazamientos se realizan una vez por semana y un 32,69% los utiliza al menos 2 veces por semana. Por otro lado, un 13,36% de la población residente de Antsoain/Ansoáin utiliza el servicio comarcal de transporte público los días laborables.

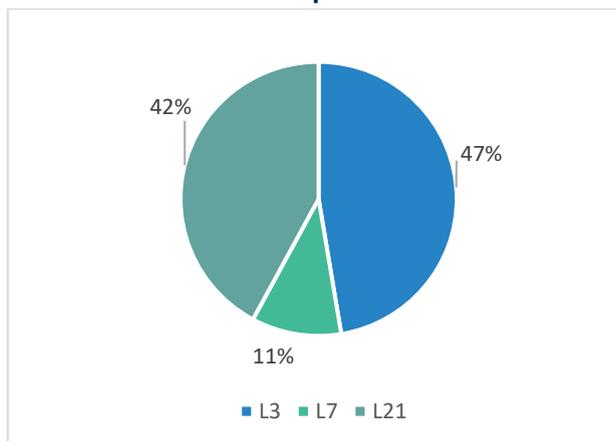
**Frecuencia de uso del transporte público.**



**Fuente: Elaboración propia.**

La siguiente gráfica muestra el porcentaje de usuarios por línea que hace parada en Antsoain/Ansoáin, siendo la más utilizada la línea 3 (47%), que comunica el propio municipio con el centro de Pamplona, por los barrios de Arrotxapea y Txantrea. La línea 7 es la segunda más utilizada (42%), que conecta los barrios de Txantrea, Arrotxapea, Sanduzelai, Donibane y Ermitagaña con Atarrabia, Burlata y Baraáin.

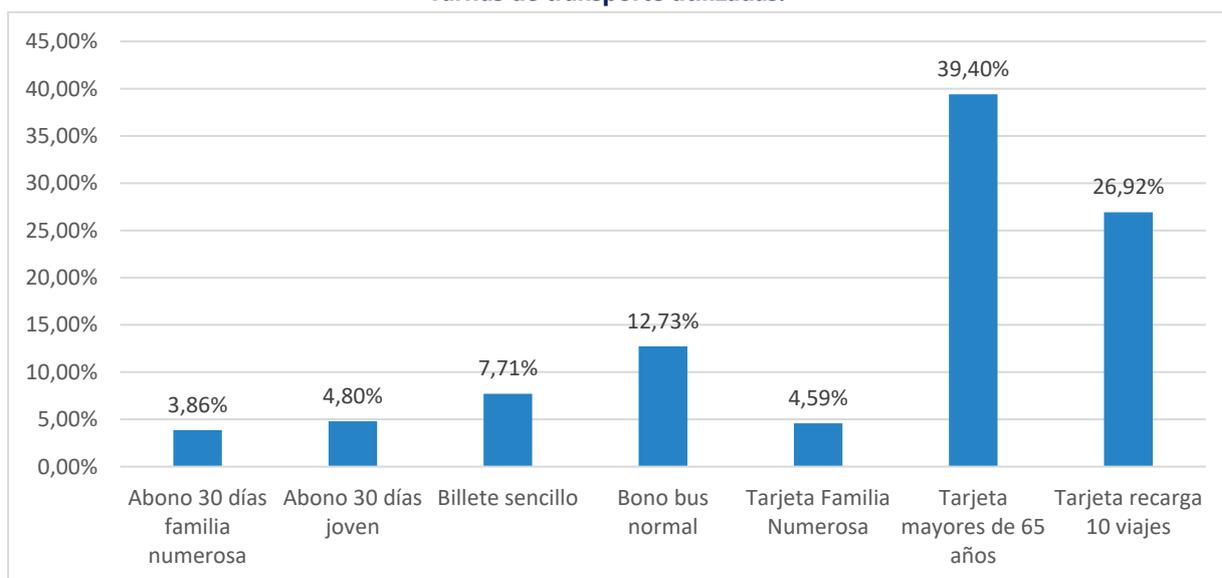
**Líneas de transporte utilizadas.**



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la información recopilada de las encuestas específicas a personas usuarias del transporte público, se observa que la tarjeta para mayores de 65 años es la más utilizada, al ser también el grupo de edad que más utiliza la villavesa. Por otro lado, la tarjeta de 10 viajes es la siguiente tarifa más utilizada, con más del 26% de los tickets, seguido del bono bus normal, que lo adquiere hasta el 12,73% de las personas usuarias.

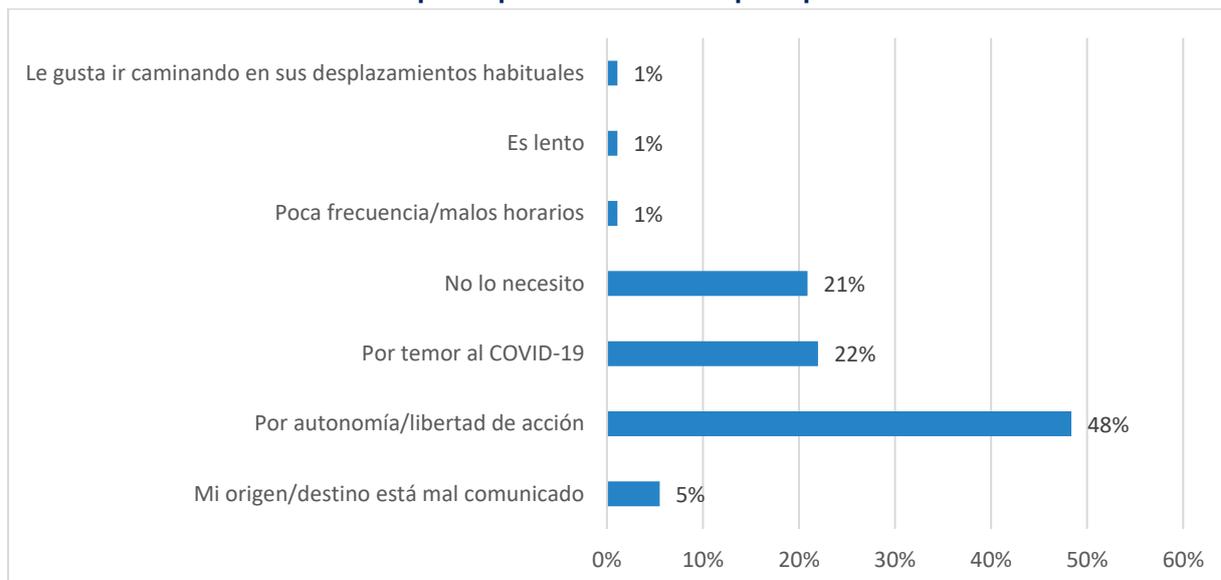
**Tarifas de transporte utilizadas.**



Fuente: Elaboración propia.

Atendiendo a los motivos por los que no se utiliza tanto el transporte público, el principal de ellos es la autonomía y libertad de acción de la que no dispone el transporte público (48%). También se debe al temor al COVID (22%) y que no lo necesitan para sus desplazamientos habituales (21%). En menor medida, no se utiliza el servicio de transporte público porque prefieren otros modos de transporte o lo consideran lento o con poca frecuencias y/o malos horarios.

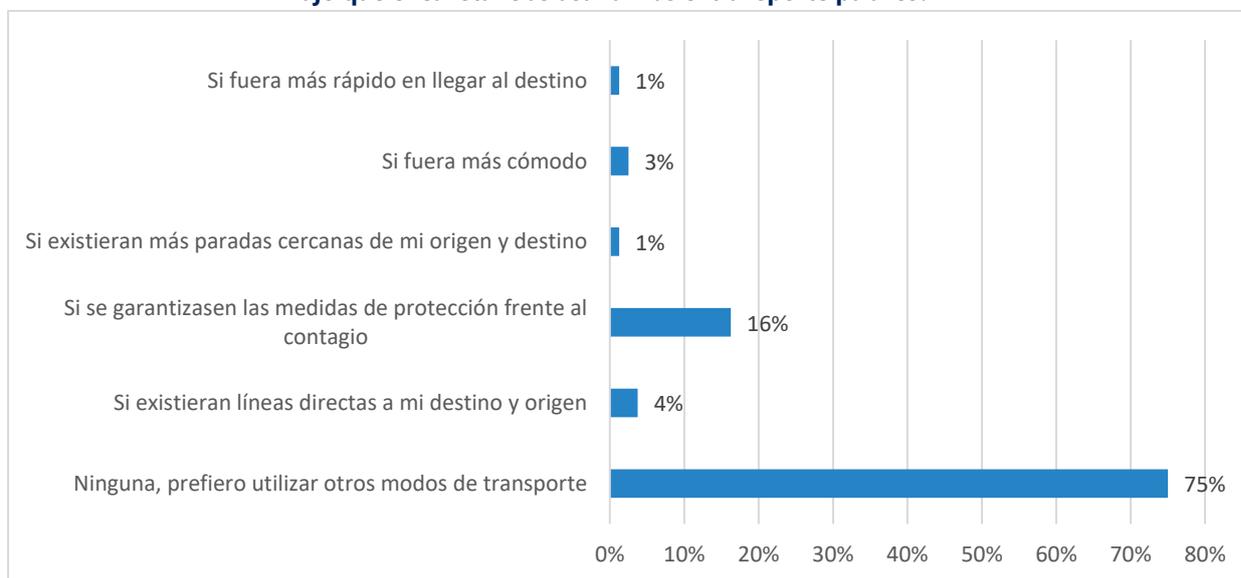
### Motivos por el que no utiliza el transporte público.



Fuente: Elaboración propia.

Las personas que no usan el transporte público, la mayoría no está dispuesta a utilizarlo bajo ninguna circunstancia (75%). Otras declaran que lo usarían más si se garantizaran las medidas de protección frente al contagio del COVID (16%). Líneas más directas o más velocidad en el servicio representan tan sólo un 5% de las circunstancias que harían que se utilizara más el autobús urbano comarcal.

### Bajo qué circunstancias usaría más el transporte público.



Fuente: Elaboración propia.

En general, las personas usuarias del transporte público se encuentran satisfechas con el servicio, tanto con las frecuencias como el estado de los autobuses o los horarios. Sin embargo, consideran que los autobuses van muy llenos, lo que genera un efecto disuasorio a otras posibles usuarias por temor al COVID.

# 7. Movilidad peatonal

## 7.1. Infraestructura peatonal

El término municipal de Antsoain/Ansoáin tiene una extensión tal que facilita que la mayoría de los desplazamientos por el núcleo urbano puedan realizarse caminando a través de sus calles. La red peatonal está constituida por aceras, paseos, plazas, y zonas verdes o espacios públicos.

Las características físicas y de funcionamiento de la red peatonal local condicionan el grado de interacción y de convivencia de las personas y son determinantes para la calidad urbana y la calidad de vida de la ciudadanía. A continuación, se realiza una breve descripción de la red peatonal de Antsoain/Ansoáin, para luego centrar el análisis y diagnóstico en las tipologías, puntos críticos y áreas de intervención más importantes para la movilidad y accesibilidad peatonal.

A efectos del estudio, la red peatonal de Antsoain/Ansoáin se puede dividir en:

- **Red de recorridos peatonales intensivos:** son aquellos que configuran y constituyen la estructura principal del flujo peatonal, destinados fundamentalmente a las comunicaciones de carácter peatonal entre los ejes viarios principales (se analizan en el siguiente apartado): calles Hermanos Noáin, Divina Pastora, Canteras, Lapurbide, Lerín y Mendikale.
- **Red de recorridos peatonales medios:** representan la estructura secundaria de la red peatonal y tienen por objetivo comunicar espacios dotacionales del con los ejes viarios principales y secundarios de la ciudad. Por ejemplo: calle Ostoki, Sakanpea, Berriobide o Larrazko.
- **Red de recorridos peatonales reducidos:** son aquellos itinerarios que complementan la red peatonal al comunicar espacios dotacionales y residenciales a través de recorridos peatonales de corto alcance y que repercuten en la intermodalidad entre los desplazamientos a pie y la utilización de otros modos de transporte, como puede ser parking-comercio, parking -residencia. Por ejemplo: calle Quiñones, Sakanpea o Rigoberta Menchú.

## 7.2. Análisis de caminabilidad y accesibilidad

Se ha realizado un análisis del nivel de accesibilidad y caminabilidad de los principales itinerarios peatonales en función a los siguientes aspectos determinantes en la autonomía de movimiento de las y los caminantes:

- Estado del firme de la red peatonal.
- Ancho de aceras.
- Mobiliario urbano.

- Cruces y pasos peatonales.
- Señalización.
- Elementos estructurales que faciliten el acceso a personas con diversidad funcional.
- Elementos para la protección vial de las personas viandantes.

Para este análisis se ha tenido en cuenta la normativa básica a cumplir según la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. Esta Orden deroga cualquier disposición de igual o inferior rango que se oponga a lo establecido en la Orden Ministerial.

En primer lugar, se puede determinar que la mayoría de las aceras tienen anchuras adecuadas, siendo superiores a los 1,80 m. Las aceras inaccesibles o que no cumplen con las condiciones exigibles relativas a la anchura mínima libre de obstáculos, la cual establece una banda libre peatonal mínima de 1,20 m de ancho y una altura de 2,20 m libres de obstáculos, se localizan principalmente en el Polígono Industrial y en algunos tramos del núcleo urbano.

**Aceras inaccesibles en el Polígono Industrial.**



**Fuente: Elaboración propia.**

**Señalización actuando como barrera en calle Navarra.**



**Fuente: Elaboración propia.**

En el núcleo urbano, para aumentar los espacios peatonales, tanto del punto de vista de la salud (distanciamiento social) como de la seguridad vial (reducción de la velocidad de circulación del tráfico motorizado), en aquellas zonas con mayor afluencia peatonal, el Ayuntamiento ha reordenado recientemente el espacio público de numerosas calles, Lapurbide, Arturo Campión o calle Navarra, entre otras, liberando plazas de estacionamiento e incorporando mobiliario urbano y nueva señalización.

**Calle Arturo Campión.**



**Fuente: Elaboración propia.**

Además, en el término municipal de Antsoain/Ansoáin, se han contabilizado hasta 10 pasos peatonales elevados. Uno de los principales objetivos de los pasos elevados, es pacificar el tráfico de vehículos a motor dando mayor prioridad a las personas viandantes.

La zona con mayor número de pasos peatonales elevados es la calle Canteras, que cuenta con 5 pasos peatonales elevados, seguido de la carretera de Ansoáin, con 2.

### Pasos peatonales sobreelevados.

Localización pasos peatonales sobreelevados

 Paso peatonal sobreelevado



Fuente: Elaboración propia.

Todos ellos cuentan con señalización específica, tanto horizontal como vertical y se encuentran en buen estado de conservación, salvo los de la carretera de Ansoáin.

### Pasos peatonales elevados en calle Canteras.

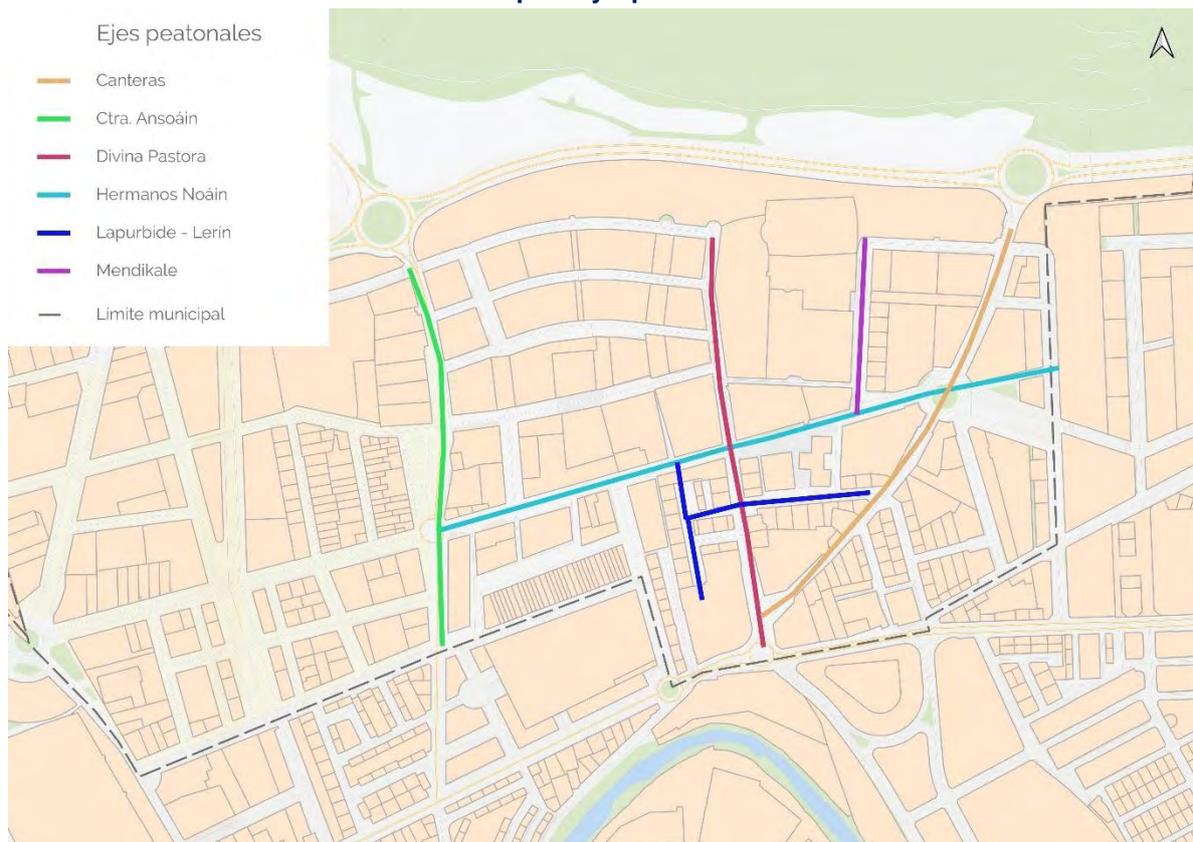


Fuente: Elaboración propia.

Describimos a continuación los ejes o zonas con mayor afluencia peatonal:

En las próximas páginas se incluye una ficha descriptiva de cada uno de los ejes peatonales con más afluencia de Antsoain/Ansoáin.

### Principales ejes peatonales.



Fuente: Elaboración propia.

#### a) Eje 1: Hermanos Noáin

Se trata de uno de los itinerarios más importantes de Antsoain/Ansoáin por la cantidad de diferentes comercios de interés que se ubican en ella y, además, por atravesar el centro urbano de oeste a este, conectando zonas residenciales con centros de atracción y generación de viajes como el Ayuntamiento, la Biblioteca, el Centro de Salud, paradas de transporte público, etc.

Sus aceras tienen una anchura de entre 2 metros y 4,5 metros a cada lado de la calzada. La calzada, por su parte, cuenta con dos carriles, uno por sentido, con una dimensión total de unos 8 metros de anchura. Cuenta con estacionamiento en línea a cada lado de la vía en gran parte de su recorrido, además de 4 paradas de autobús (3 con marquesina y 1 con poste de parada), iluminación, arbolado, bancos y contenedores de residuos. Las intersecciones con la carretera de Ansoáin, calle Rigoberta Menchú, Ostoki, Lerín, Divina Pastora y Mendikale cuentan con pasos peatonales con bordillo rebajado. Por otro lado, a la altura de la Plaza Rafael Alberti, el cruce cuenta con un paso peatonal sobreelevado.

Las aceras cuentan con una accesibilidad y caminabilidad adecuadas en todo su recorrido conforme con la normativa vigente.

**Calle Hermanos Noáin.**



Fuente: Elaboración propia.

**b) Eje 2: Divina Pastora**

El eje 2 conecta la Avenida de Villava con la Plaza Consistorial, la Parroquia, la Biblioteca y con los espacios verdes junto al monte Ezkaba.

El tramo sur de la calle Divina Pastora cuenta con numerosos comercios, mientras que el tramo norte es residencial. Dispone de un carril de circulación para cada sentido en la zona comercial, y dos carriles unidireccionales en la residencial. Además, cuenta con amplias aceras a ambos lados de la calzada a lo largo de toda su extensión.

**Calle Divina Pastora.**



Fuente: Elaboración propia.

**c) Eje 3: Canteras**

La calle Canteras conecta la Avenida Villava con la Ronda Norte, siendo una calle muy transitada, tanto por peatones como para vehículos. Al igual que la mayoría de las calles de

Antsoain/Ansoáin, la vía dispone de, al menos, una línea de estacionamiento a lo largo de la calle. Las aceras cumplen con la normativa vigente, dispone de pasos peatonales en todos sus cruces y, como se ha comentado anteriormente, cuenta con varios pasos peatonales sobreelevados.

#### Calle Canteras.



Fuente: Elaboración propia.

#### d) Eje 4: Lapurbide – Lerín

Las calles Lapurbide y Lerín unen las Plazas Lapurbide, Consistorial, la Plaza Berria o Plaza Nueva con el Monte Ezkaba. Tal y como se ha comentado anteriormente, la calle Lapurbide es una de las vías donde se han realizado mejoras de accesibilidad y caminabilidad. Tanto la calle Lapurbide como la calle Lerín cuenta con aceras con un ancho superior a 1,80 metros de paso, sin embargo, la sección permite aumentar los espacios peatonales, especialmente en el tramo de calle Lapurbide entre Divina Pastora y Lerín.

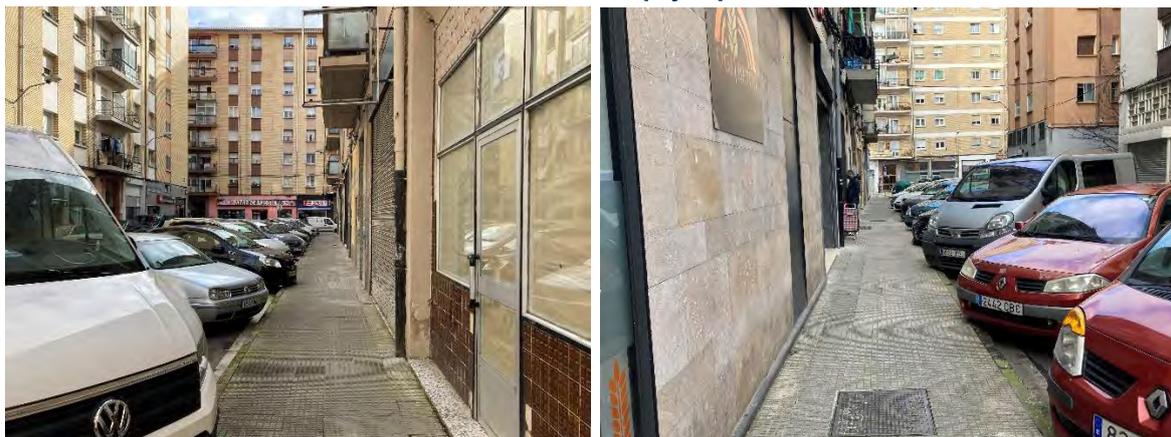
En esa zona se localiza la Asociación de Esclerosis Múltiple de Navarra y el Centro de Día, por lo que se considera necesaria ampliar los espacios peatonales, a pesar de que cumplan con la normativa vigente de accesibilidad en la mayoría de sus puntos.

#### Calle Lapurbide (izquierda) y Lerín (derecha).



Fuente: Elaboración propia.

**Calle Fueros de Navarra (izq.) y Lapurbide (der).**



Fuente: Elaboración propia.

**e) Eje 5: Mendikale**

Se trata de un eje que se encuentra en un entorno escolar y de ocio. Cuenta con bandas transversales para reducir la velocidad de circulación de los vehículos a motor y, además, el vial dispone de señalización vertical y horizontal para informar a los conductores la presencia de escolares en la zona.

Existen hasta 3 pasos peatonales, para enfatizar el carácter de vía amable, se recomienda la implantación de pasos peatonales sobreelevados o plataforma compartida.

El ancho de las aceras es superior a los 4 metros en algunos tramos, y dispone de mobiliario urbano y vegetación.

**Calle Mendikale.**



Fuente: Elaboración propia.

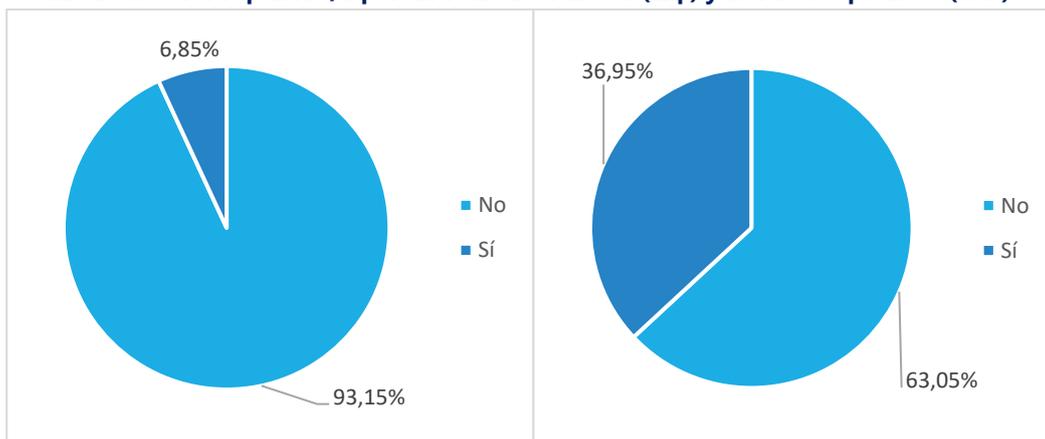
**7.3. Hábitos y percepción de las personas viandantes**

Los viajes a pie alcanzan un 46,5% del reparto modal, lo que suponen **aproximadamente 9.525 desplazamientos diarios** en este modo, siendo el más representativo después de la movilidad en vehículo privado. La duración media de estos desplazamientos es de 22,6 minutos por trayecto.

Si atendemos a los desplazamientos **interiores** se alcanza un 88,3%. En los desplazamientos **externos** al municipio la cifra se reduce al 22,8%.

Respecto a la percepción del miedo de las personas viandantes a ser atropellado por un vehículo motorizado, se observa que más del 90% no ha tenido miedo de ser atropellada por un vehículo a motor, sin embargo, el medio aumenta si se pregunta sobre el miedo de ser arrollada por una bicicleta o patinete, obteniendo un 63% de la población que afirma haber tenido miedo en alguna ocasión.

**Miedo de ser atropellado/a por un vehículo a motor (izq.) y bicicleta o patinete (der.).**



**Fuente: Elaboración propia.**

Atendiendo a los motivos por los que no se desplaza la ciudadanía a pie para los desplazamientos diarios, el principal de ellos es que prefieren utilizar otros modos de transporte, pues se desplazan lejos o no pueden andar por problemas de salud, por lo que tampoco estarían dispuestos a caminar para desplazarse a sus actividades diarias, aunque se mejores en las infraestructuras y espacios peatonales.

Por último, se ha analizado la valoración y percepción de la movilidad peatonal. Por lo general, la ciudadanía considera que la infraestructura peatonal se encuentra en buen estado y son suficientemente anchos en la mayoría del término municipal. Destacar algunos aspectos concretos que la ciudadanía propone como mejoras, por ejemplo, aumentar de la visibilidad del paso peatonal de la Avenida Hermanos Noain o la colocación de más bancos y elementos de descanso para las personas con movilidad reducida en espacios públicos.

# 8. Movilidad ciclista

## 8.1. Infraestructura ciclista

La oferta de infraestructuras ciclistas existente en Antsoain/Ansoáin es deficiente, sin funcionalidad adecuada, pudiendo no resultar atractiva para realizar en bicicleta muchos de los posibles desplazamientos con origen o destino en el término municipal.

En el término municipal de Antsoain/Ansoáin existen 2,25 kilómetros de carril bici o acera bici, con una anchura de 2 metros, de los cuales 1,65 kilómetros se localizan en el Parque Artica.

En el siguiente plano se puede observar la distribución de esta red en el municipio, siendo la falta de conectividad uno de los principales problemas detectados.



Fuente: Elaboración propia.

### Vías ciclistas de Antsoain/Ansoáin.



Fuente: Elaboración propia.

En el *Anexo 3: Inventario de la red ciclista* se recogen fichas descriptivas de cada uno de los tramos de la red ciclista. De manera general, el estado de conservación de los carriles bici son inadecuados, siendo necesaria una mejora de la señalización vertical así como horizontal (pintura). Los pavimentos no son de un material especial para itinerario ciclista, slurry, sino del mismo material que el pavimento de la acera en la mayoría de los casos.

Otro aspecto importante de infraestructura ciclista, es la distribución de puntos de estacionamientos seguros para bicicletas, que por lo general, se suele instalar en los principales centros atractores de población o en puntos que faciliten el intercambio modal (por ejemplo, estaciones de autobús). En Antsoain/Ansoáin se han localizado un total de 10 puntos de estacionamientos ciclistas con una capacidad total para 66 bicicletas, de los cuales 2 son de soporte tipo U-invertida, y el resto son de soporte de rueda.

- **Soporte U-invertida**, que está constituido por una pieza metálica acodada que permite amarrar dos bicicletas, una de cada lado, facilitando el apoyo total sobre el soporte.
- **Soporte de rueda o de horquilla**, que consiste en un elemento donde se encaja una de las dos ruedas de la bicicleta. Puede ser de soporte horizontal o vertical, siendo más recomendable el horizontal, puesto que provoca menos daños a la bicicleta.

**Aparcabicis de soporte de rueda (izquierda) y tipo U invertida(derecha) en Antsoain/Ansoáin.**



Fuente: Elaboración propia.

**Relación de puntos de estacionamiento para bicicletas existentes en Antsoain/Ansoáin.**

<b>Id</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Tipo de soporte</b>	<b>Capacidad</b>
<b>1</b>	C/ Elcarte (Polígono Industrial)	Rueda	6
<b>2</b>	C/ Ezkaba	Rueda	3
<b>3</b>	Casa de la Juventud Harrobi	Rueda	10
<b>4</b>	C/ Navarra	U-invertida	6
<b>5</b>	Plaza Consistorial	Rueda	12
<b>6</b>	C/ Canteras	U-invertida	6
<b>7</b>	C/ Lapurbide	Rueda	5
<b>8</b>	C/ Lerín	Rueda	6
<b>9</b>	Biblioteca Pública	Rueda	6
<b>10</b>	Parque Artica	Rueda	6
<b>Total</b>			<b>66</b>

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra la ubicación de los distintos tipos de aparcabicis en el término municipal de Antsoain/Ansoáin.

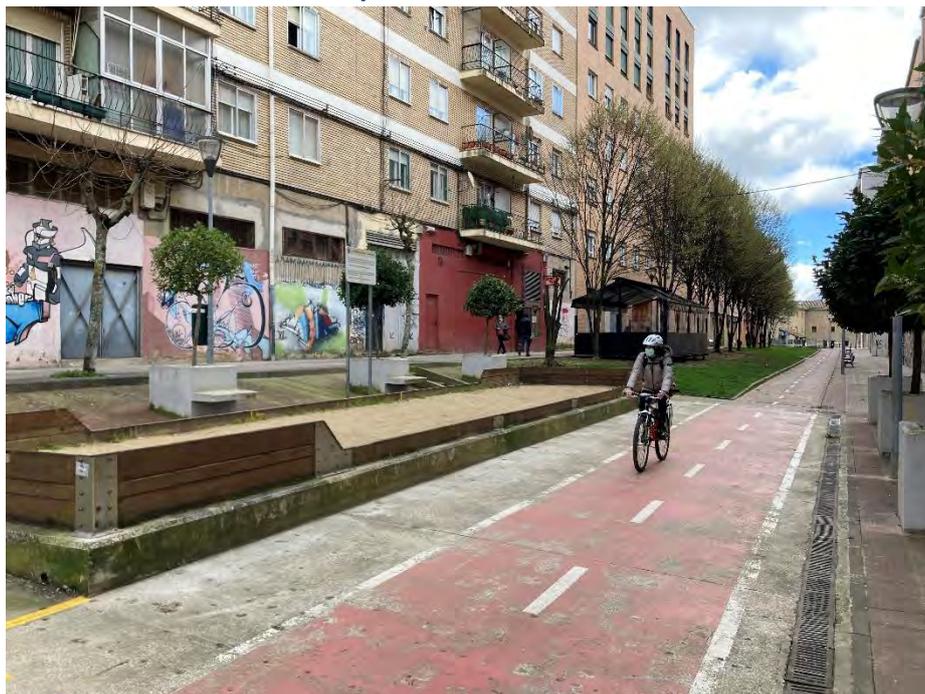


Fuente: Elaboración propia.

## 8.2. Hábitos y percepción de las personas ciclistas

De las encuestas y las mediciones del equipo consultor se obtiene que la bicicleta y los vehículos de movilidad personal supone aproximadamente un 1,4% de los desplazamientos de los residentes de Antsoain/Ansoáin, de los cuales la mayoría son hombres (79,85%), representando el 20,15% restante las mujeres.

**Ciclista circulando por un carril bici de Antsoain/Ansoáin.**

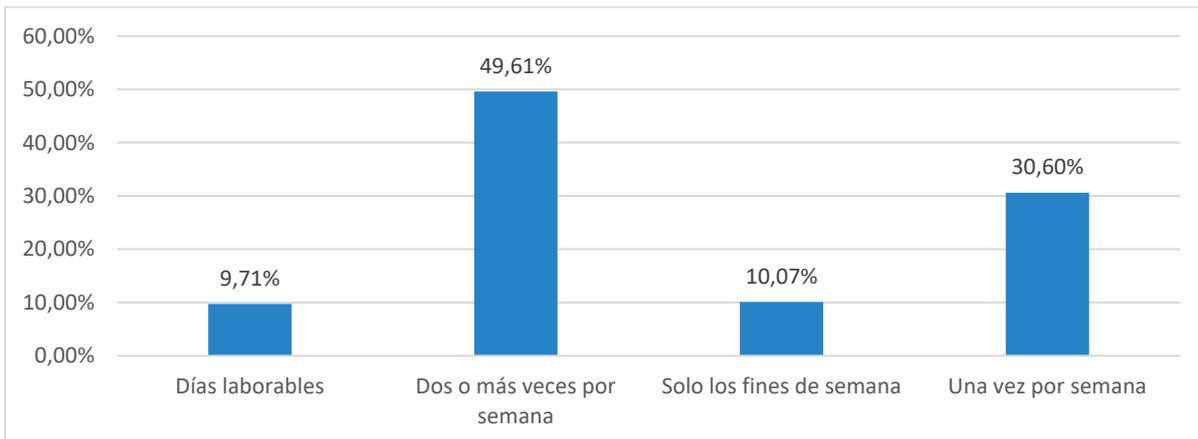


**Fuente: Elaboración propia.**

La duración media de los desplazamientos en bicicleta es de 5 minutos. Para este tipo de desplazamientos de corta duración, la bicicleta es más eficaz y económica para desplazamientos de corto y medio alcance, si lo comparamos con otros modos de transporte, como el vehículo privado. En distancias cortas, la bicicleta es mucho más rápida que el coche, no contamina, no hace ruido, no gasta combustible, no genera tráfico de agitación en búsqueda de aparcamiento, y el espacio necesario para el estacionamiento es mucho menor. Además, la persona usuaria de la bicicleta disfruta, por lo general, de una mejor salud física y mental.

Entre las personas usuarias habituales de la bicicleta, la mayoría de los desplazamientos son esporádicos u ocasionales, pues aproximadamente el 49% utiliza la bicicleta dos o más veces a la semana, otro 30% tan sólo una vez a la semana.

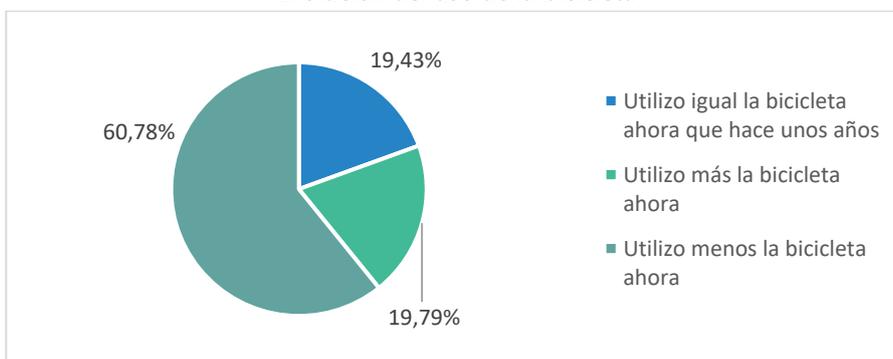
**Frecuencia de uso de la bicicleta.**



**Fuente: Elaboración propia.**

Respecto a la progresión del uso de la bicicleta en los últimos años, más del 60% afirma utilizar menos la bici ahora, por un 19,79% que ha aumentado su uso.

**Evolución del uso de la bicicleta**



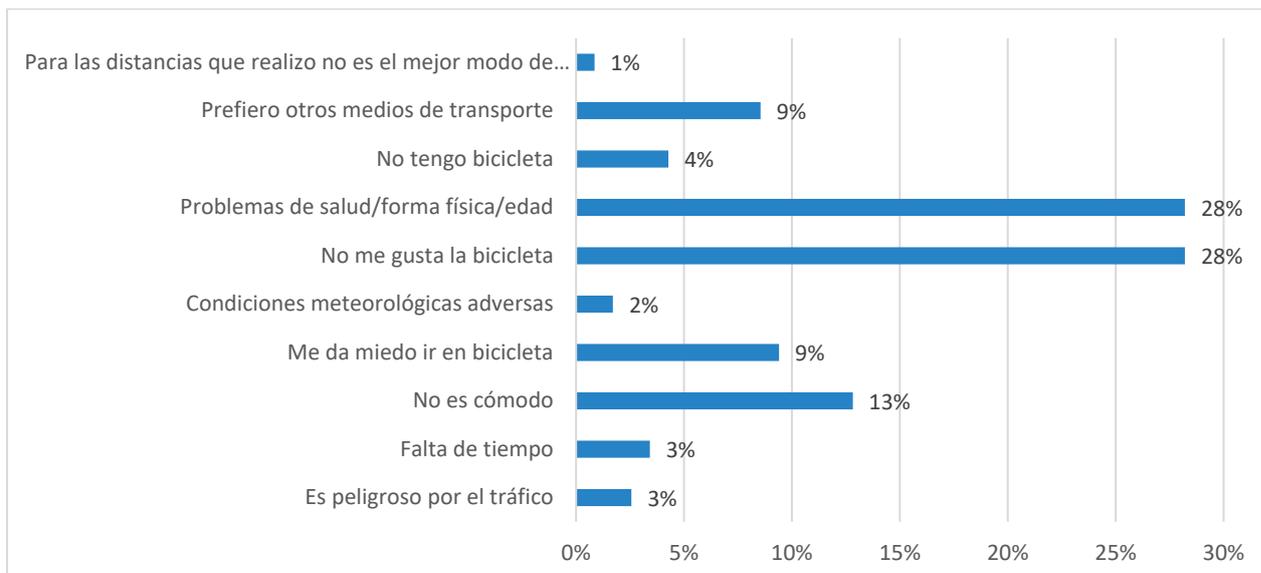
**Fuente: Elaboración propia.**

Relacionado con la seguridad de las zonas por las que se circula con bicicleta, la mayoría de las personas usuarias de la bicicleta consideran que las zonas ciclistas son seguras (94,60%), a pesar de la escasa infraestructura ciclista que dispone Antsoain/Ansoáin.

Respecto a los motivos por los que no se utiliza la bicicleta, lo más común se debe a problemas de salud, forma física o edad (28%), o que directamente no les gusta utilizar la bicicleta (28%). Un 13% considera que no es un modo de transporte cómodo, mientras que un 9% prefiere utilizar otros modos de transporte antes que la bicicleta.

Por otro lado, no disponer de bicicleta es uno de los motivos más recurrentes para no utilizarla. En el caso de Antsoain/Ansoáin, un 4% de la población no dispone de bicicleta en el hogar, datos que mejoran la media en España. Según el Barómetro de la bici en España, el 74,9% de los hogares españoles dispone de al menos una bicicleta en su casa.

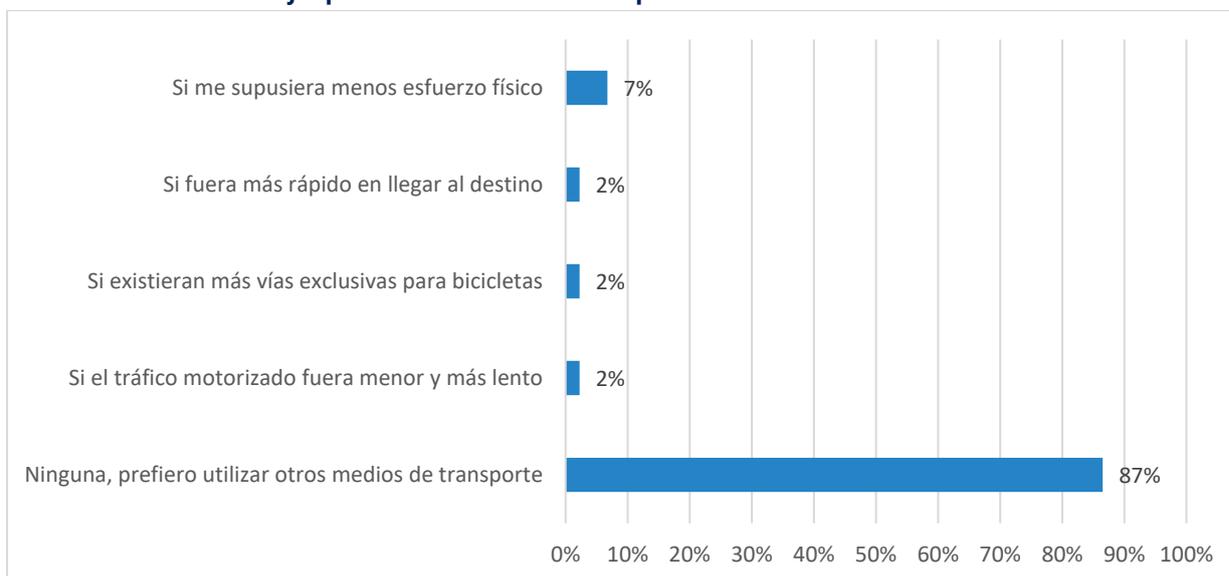
### Motivos de no usar la bicicleta



Fuente: Elaboración propia.

Por último, a todos las personas entrevistadas se les preguntó sobre las condiciones que requerirían para optar por la bicicleta como modo de transporte. Destaca que el 87% contestó que en ningún caso la utilizarían. La cuota restante condiciona el uso de la bicicleta a la construcción de nuevas vías exclusivas para bicicletas, menor tráfico motorizado o si supusiera menos esfuerzo físico.

### Bajo qué circunstancia estaría dispuesta a utilizar la bicicleta.



Fuente: Elaboración propia.

# 9. Transporte urbano de mercancías

El desarrollo económico de una localidad se encuentra estrechamente ligado a la distribución de mercancías, resultando esta actividad una de las principales causas que inciden en la movilidad, y que debe planificarse de manera eficiente teniendo en cuenta todos los elementos que actúan sobre ella, tales como la congestión del viario, el cumplimiento de los horarios previstos y de los espacios habilitados, la contaminación de los vehículos de reparto o la seguridad vial, entre otras.

Los principales problemas relacionados con esta actividad tienen que ver con la congestión que sufren los ejes viarios, producida por la limitación física que supone el estacionamiento irregular de vehículos pesados en el entorno viario de los comercios. Este hecho está ocasionado principalmente por la ocupación de las zonas de carga y descarga por vehículos particulares, a pesar de la limitación de horarios que se establece en la señalización, y por la escasez de espacios habilitados para esta actividad.

Para que la planificación de la distribución urbana sea correcta se deben tener en cuenta numerosos factores, desde la ocupación del espacio público, hasta la velocidad de circulación, ruidos, vibraciones y emisión de gases contaminantes.

En este sentido, la Asociación de Fabricantes y Distribuidores (AECOC) elaboró un documento de las Recomendaciones para la Logística en el ámbito de la Colaboración y Transporte Urbano de Mercancías Eficiente, en el que especifica lo que debe buscar un modelo eficiente de distribución urbana de mercancías:

- Mejora la calidad de vida.
- Mejora de la accesibilidad, movilidad urbana y seguridad vial.
- El fortalecimiento de la posición económica de la ciudad.
- La reducción de la congestión vial, contaminación y emisiones de efecto invernadero.
- Incremento de la capacidad de carga de los vehículos utilizados.
- Mejora en la sostenibilidad de las operaciones.

En Antsoain/Ansoáin, la distribución urbana de mercancías se rige según la Ordenanza Municipal de Tráfico. Dicha Ordenanza regula las autorizaciones para la reserva de espacio para aparcamiento exclusivo para carga y descarga.

Las labores de carga y descarga están autorizados para aquellos vehículos dedicados al transporte de mercancías, siempre que éstos no superen los 2 metros de anchura o los 5,5 metros de longitud, dentro de las zonas reservadas al efecto y dentro del horario establecido mediante la correspondiente señalización vertical u horizontal reglamentaria.

### Zonas de carga y descarga.



Fuente: Elaboración Propia.

El estacionamiento en los reservados para carga y descarga no podrá durar más que el tiempo imprescindible para llevar a cabo tales tareas, no excediendo en ningún caso de 30 minutos como tiempo máximo.

No existe un horario definido, sino que el transportista debe prestar atención a la señal ubicado al margen de la plaza reservada. Antsoain/Ansoáin dispone de 45 plazas reservadas para la carga y descarga repartidas en 13 zonas con los siguientes horarios:

**Plazas de carga y descarga con el número de plazas y el horario habilitado.**

<b>Id</b>	<b>Localización</b>	<b>Número de plazas</b>	<b>Horario habilitado</b>
<b>1</b>	Calle Mendikale	2	De L – V de 09:00 – 15:00 Excepto festivos
<b>2</b>	Calle Canteras 19	2	De 9:00 – 13:00 y 16:00 – 19:00 Excepto sábados tarde y festivos
<b>3</b>	Calle Larragueta	3	De L-V de 6:00 – 16:00 S 06:00 - 14:00 Excepto festivos
<b>4</b>	Calle Arturo Campión 5	3	De 9:00 – 13:00 y 16:00 – 19:00 Excepto sábados tarde y festivos
<b>5</b>	Calle Hermanos Noáin	2	De 9:00 – 13:00 y 16:00 – 19:00 Excepto sábados tarde y festivos
<b>6</b>	Calle Arturo Campión 16	4	De 9:00 – 13:00 y 16:00 – 19:00 Excepto sábados tarde y festivos
<b>7</b>	Calle Lapurbide 3	4	De 9:00 – 13:00 y 16:00 – 19:00 Excepto sábados tarde y festivos
<b>8</b>	Calle Lapurbide 10	4	De 9:00 – 13:00 y 16:00 – 19:00 Excepto sábados tarde y festivos
<b>9</b>	Calle Divina Pastora 13	3	De 9:00 – 13:00 y 16:00 – 19:00 Excepto sábados tarde y festivos
<b>10</b>	Calle Divina Pastora 4	4	De 9:00 – 13:00 y 16:00 – 19:00 Excepto sábados tarde y festivos
<b>11</b>	Calle Lerín 13	3	De 9:00 – 13:00 y 16:00 – 19:00 Excepto sábados tarde y festivos
<b>12</b>	Calle Lerín / Fueros de Navarra	5	De 9:00 – 13:00 y 16:00 – 19:00 Excepto sábados tarde y festivos
<b>13</b>	Calle Hermanos Noáin 6	6	De 8:00 – 13:00 Excepto sábados tarde y festivos

**Fuente: Elaboración propia.**

En el *Anexo 4: Inventario de carga y descarga* se muestra una ficha detallada de cada una de las plazas reservadas para la carga y descarga donde se describen las características más importantes.

En la siguiente imagen se muestran las ubicaciones de las plazas de carga y descarga. Destaca el elevado número de zonas habilitadas para la carga y descarga, especialmente en la zona más comercial del término municipal, en el entorno de Divina Pastora y Lapurbide principalmente.

### Localización de las zonas de carga y descarga.

Localización de zonas para la distribución urbana de mercancías

- Zona de carga y descarga
- Límite municipal



Fuente: Elaboración Propia.

El grado de disciplina de uso de las plazas reservadas para la carga y descarga es alto, sin embargo, en ocasiones las plazas destinadas a la carga y descarga son ocupadas indebidamente por otros vehículos, por lo que las empresas transportistas tienen que aparcar en otras con diferente uso asignado, o incluso en doble fila.

También se ha detectado que, en ocasiones, las empresas de proveedores aun teniendo plazas libres en los espacios habilitados al efecto, las personas que realizan el reparto de mercancías no las utilizan, obstruyendo el tráfico y pudiendo ocasionar problemas de seguridad vial.

La indisciplina en este tipo de estacionamientos genera una disminución de la velocidad de circulación y un aumento de la contaminación y de la congestión viaria, afectando a la movilidad de todos los vehículos y peatones, lo que se traduce en una degradación de la calidad del espacio urbano.

**Vehículo de reparto de mercancías estacionado sobre la acera.**



**Fuente: Elaboración propia.**

# 10. Seguridad vial

La seguridad vial tiene que ser una de las principales líneas de actuación de los Planes de Movilidad Sostenibles, por lo que es fundamental realizar un análisis de la accidentalidad y de los principales aspectos que influyen, causas, modos de transporte involucrados, secuencias temporales de mayor siniestralidad, y por supuesto, las calles o áreas donde se concentra el mayor número de accidentes.

## 10.1.1. Análisis de aspectos que influyen en la seguridad vial

El incremento de la motorización de las ciudades tiene una serie de externalidades negativas, entre la que destaca el incremento del número de accidentes viarios, que desde hace tiempo se ha convertido en una de las principales prioridades y preocupaciones del personal político, donde analizar los factores principales que explican su gravedad es el primer paso hacia el diseño adecuado de una estrategia de prevención.

En un accidente de tráfico intervienen diversos factores que al actuar simultáneamente catalizan el proceso, que pueden

ser generados por la persona conductora/viandante/ciclista como distracciones, excesos de velocidad, maniobras indebidas o por condiciones externas como pueden ser por agentes atmosféricos, averías mecánicas o por causas imputables a la calzada como defectos en la señalización, mala adherencia, etc. Estas últimas, son las que se analizarán en los siguientes epígrafes.

### Características y trazado de la vía

El trazado y las características de las vías es donde se desarrolla la movilidad en las ciudades, por lo que es el principal condicionante de la seguridad vial. La continuidad de los viarios, su ordenación o la sección transversal son los parámetros que condicionan la convivencia entre modos de transporte, favoreciendo o desfavoreciendo la seguridad vial.

Gran parte de las calles del centro urbano son de doble sentido que, a su vez, son las que permiten alcanzar velocidades mayores, reduciendo la seguridad vial. Estas son: las calles del Polígono Industrial, calle Divina Pastora, Hermanos Noáin, Canteras, carretera de Ansoáin u Ostoki, entre otras.

Por otro lado, las calles ubicadas en el extremo sur del término municipal son de único sentido, debido a que la distancia entre fachadas es inferior que, en el resto del municipio, por ejemplo calle Navarra, Arturo Campión o Lapurbide. Este tipo de calles aumentan la seguridad vial, tanto de modos motorizados como de no motorizados.

El pavimento también influye en la seguridad vial, tanto por su tipología como por su estado de conservación. La mayoría de las calles, la calzada está constituida por mezcla bituminosa

en caliente para facilitar la adherencia de los neumáticos y su rodadura, evacuar el agua y a identificar mejor las marcas viales.

**Calle Hermanos Noáin (Polígono Industrial).**



**Fuente: Elaboración propia.**

### Tráfico

El tráfico influye en la seguridad vial en función de las intensidades vehiculares, por lo que el número de accidentes aumenta según el tráfico existente en cada momento. De esta forma, la accidentalidad aumenta durante el día, especialmente en horas punta de días laborables.

Además, a mayor número de vehículos, mayor dificultad para realizar determinados movimientos peligrosos, como giros a la izquierda o itinerarios en las que existen cruces con varios ramales.

En el caso de Antsoain/Ansoáin, el volumen del tráfico no supone un elevado riesgo para la seguridad vial, sin embargo, el presente Plan buscará reducir el número de desplazamientos en vehículo privado a favor de otros modos de transporte.

Sin embargo, aunque no se trate de una vía de competencia municipal, la PA-30, carretera de circunvalación de Pamplona, rodea y delimita la zona urbana y uno de sus tramos colinda con Antsoain/Ansoáin. Es la carretera de conexión del municipio con el resto de la ciudad, por lo que es altamente transitada a diario. Debido a su trazado en dicho tramo y, junto a las

condiciones climáticas en distintas épocas del año, la PA-30 se convierte en una zona habitual de accidentes.

Ejemplos recientes como el accidente de un camión que vertió gasoil en la carretera<sup>1</sup>, dos caídas de motoristas y la colisión entre dos vehículos que circulaban en sentido contrario dejan claro el problema que existe en dicho tramo de la ronda PA-30. Las retenciones producidas por estos accidentes son un problema para la movilidad de los habitantes de Antsoain/Ansoáin que se desplazan a otros municipios de Pamplona.

**Imágenes de retenciones ocasionadas por accidentes en la PA-30, a la altura de Antsoain/Ansoáin.**



**Fuente: Noticias de Navarra.**

## Velocidad

Una velocidad inadecuada es uno de los principales factores de riesgo debido a la alta presencia de usuarios vulnerables, como viandantes, ciclistas o motociclistas. Según el informe "Reducing Casualties Involving Young Drivers and Riders in Europe" elaborado por el Consejo Europeo de Transportes, entre el 20%-80% de las vías urbanas se supera la velocidad máxima permitida.

Tal y como se ha comentado en apartados anteriores, las calles urbanas del término municipal de Antsoain/Ansoáin limitan su velocidad máxima a 30 km/h.

Por otro lado, el viario principal interno de Antsoain/Ansoáin cuenta con elementos de calmado de tráfico, tales como bandas transversales o pasos peatonales elevados, para la mejora de la seguridad vial, tanto de conductores/as como de viandantes.

#### Calle Mendikale.



Fuente: Elaboración propia.

#### Señalización

De la misma manera que los aspectos descritos anteriormente, la señalización, la información aportada al conductor, así como su estado de conservación juega un papel muy importante en la seguridad en la vía. La mayor causa de los accidentes en carreteras está causada por la conducción de las personas usuarias, la cual viene influenciada por las condiciones de la infraestructura, el estado de los vehículos y factores ambientales adversos.

Es por esto por lo que la señalización no debe entenderse como una garantía de seguridad vial, sino como una ayuda de la circulación para facilitar el buen uso de la carretera. En este sentido, las señales deben cumplir los siguientes principios básicos:

- **Claridad:** debe transmitir mensajes fácilmente comprensibles por los y las usuarias, no se debe recargar al usuario reiterando mensajes evidentes,
- **Sencillez:** requiere emplear el menor número de elementos posibles.
- **Uniformidad:** exige que los elementos utilizados, su implantación y los criterios de aplicación sean exclusivamente los descritos en la normativa.
- **Continuidad:** implica que un destino incluido una vez en la señalización debe ser repetido hasta alcanzarse.

En el término municipal de Antsoain/Ansoáin, puede considerarse que, de forma general, la señalización, tanto horizontal como vertical es adecuada en la mayoría de las zonas.

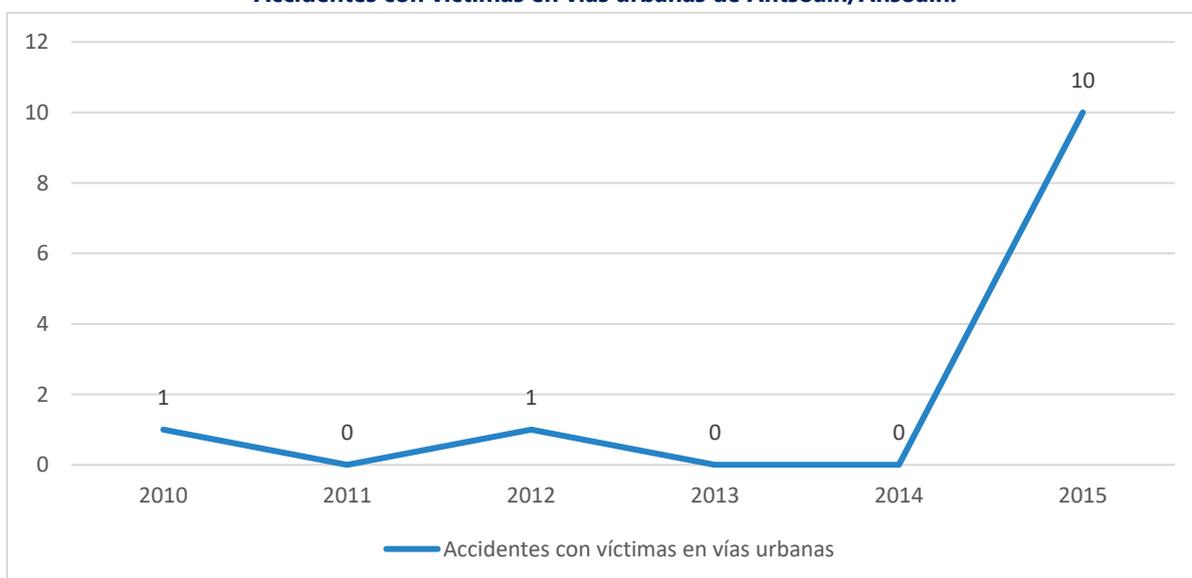
### 10.1.2. Evolución y tipología de accidentes

Para analizar las tendencias de siniestralidad de tráfico en vías urbanas, se han consultado los datos publicados por la Dirección General de Tráfico (DGT), el Instituto de Estadística de Navarra y el instituto Nacional de España. Sin embargo, los últimos datos a nivel municipal se corresponden con los resultados obtenidos en el año 2015.

En primer lugar, la DGT realiza un análisis de la siniestralidad por tipo de vehículos, incluyendo bicicletas y peatones, teniendo en cuenta la gravedad (si implica personas fallecidas, heridas hospitalizadas y heridas leves) y diferenciando si se producen en vías urbanas o interurbanas. En el caso de Antsoain/Ansoáin, en 2015 se produjeron 10 accidentes con heridos leves en vías urbanas, y 2 personas fallecidas u hospitalizadas.

Respecto a los accidentes en vías urbanas, a continuación, se muestran dos gráficos con la evolución del número de accidentes para el periodo 2010-2015:

**Accidentes con víctimas en vías urbanas de Antsoain/Ansoáin.**



Fuente. DGT.

**Personas fallecidas y hospitalizadas en vías urbanas de Antsoain/Ansoáin.**

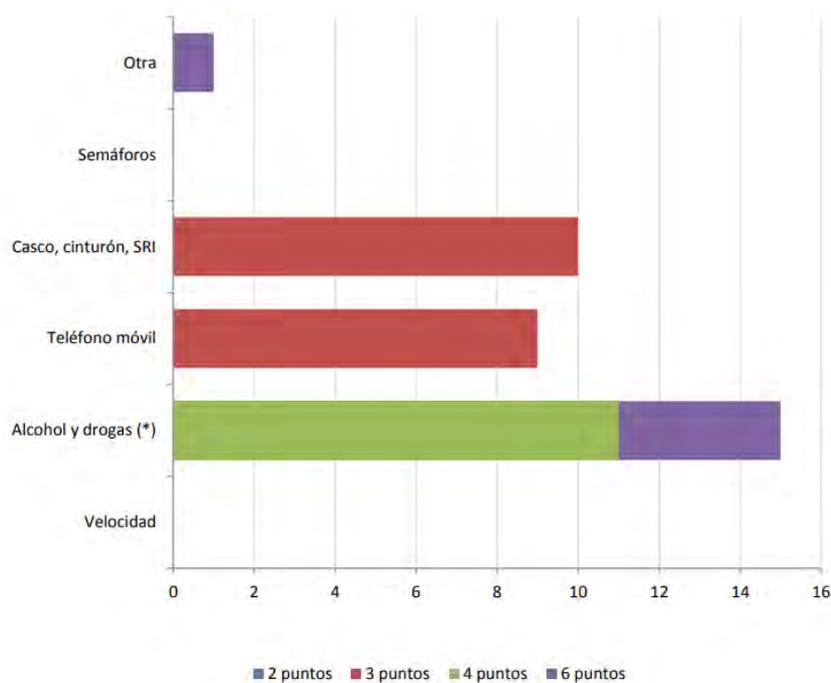


**Fuente. DGT.**

La DGT aporta datos sobre el número de sanciones con detracción de puntos que se han impuesto en el municipio y la pérdida total de puntos del carnet de conducir que han supuesto. Así, en 2015 se imponen 37 sanciones con 141 puntos detráidos. Al no disponer de datos actuales, no es posible comparar para estudiar la tendencia.

En las siguientes imágenes se muestran unos gráficos donde se relacionan el número de sanciones con la causa que las motiva y el número de puntos detráidos.

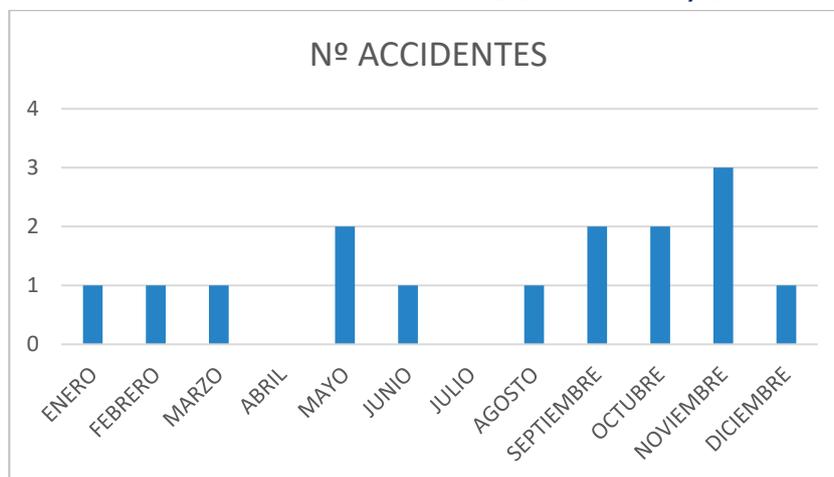
**Sanciones con detracción de puntos por tipo Antsoain/Ansoáin.**



**Fuente: DGT.**

Por otro lado, en base a los datos recogidos por la policía municipal de Ansoáin durante el año 2020, el número de accidentes que se han producido en el municipio hacen un total de 15, de los cuales se repartieron de manera equitativa, salvo en los meses de otoño donde aumentaron. Por el contrario no se produjeron accidentes durante los meses de abril y julio.

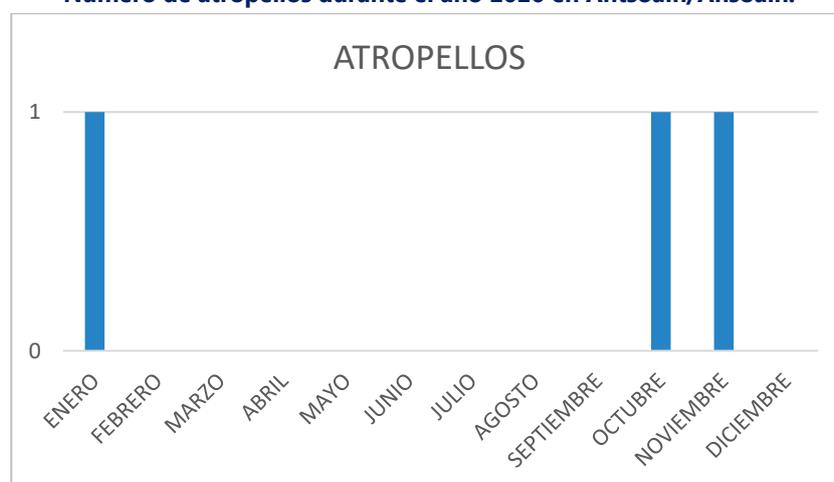
**Número de accidentes durante el año 2020 en Antsoain/Ansoáin.**



**Fuente: Policía Municipal de Antsoain/Ansoáin.**

En el municipio de Ansoáin se produjeron únicamente 3 atropellos a lo largo de 2020, en los meses de enero octubre y diciembre. El resto del año no hubo ningún incidente.

**Número de atropellos durante el año 2020 en Antsoain/Ansoáin.**



**Fuente: Policía Municipal de Antsoain/Ansoáin.**

Cualquier incidencia producida por vehículos o señalización que pudiera haber alterado la circulación en Ansoáin se recogió en la siguiente tabla. Un total de 451 incidencias se registraron en 2020, acumulándose en mayor medida en los tres primeros meses del año; con un evidente descenso, debido a la cuarentena, en los siguientes meses; y un repunte en el tramo final del año.

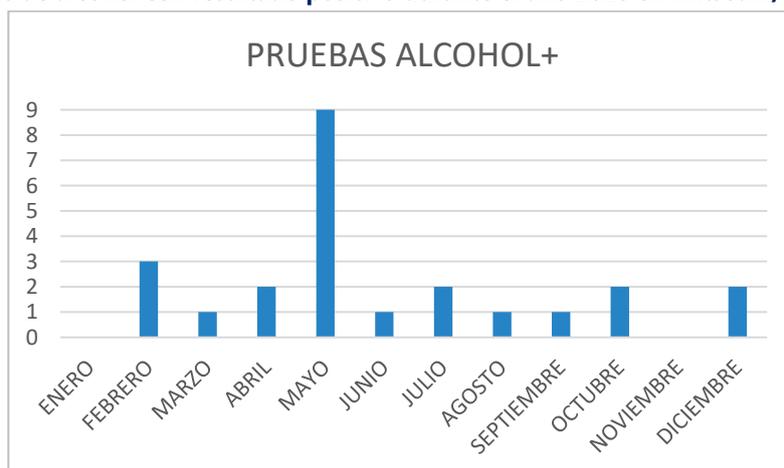
**Número de atropellos durante el año 2020 en Antsoain/Ansoáin.**



**Fuente: Policía Municipal de Antsoain/Ansoáin.**

En 2020 se llevaron a cabo 24 pruebas de alcoholemia con un resultado positivo, siendo el mes de mayo el periodo con más incidencias de este tipo. Tanto en enero como en noviembre no se realizó ninguna prueba de alcohol positiva.

**Pruebas de alcohol con resultado positivo durante el año 2020 en Antsoain/Ansoáin.**



**Fuente: Policía Municipal de Antsoain/Ansoáin.**

A su vez se llevaron a cabo un total de 398 denuncias, en relación a intervenciones administrativas, las cuales aumentaron en gran medida en el mes de marzo.

**Denuncias de al durante el año 2020 en Antsoain/Ansoáin.**



**Fuente: Policía Municipal de Antsoain/Ansoáin.**

# 11. Movilidad escolar

Es necesario estudiar la movilidad hacia los equipamientos educativos del municipio, pues diariamente, principalmente de lunes a viernes, se producen desplazamientos concentrados en unas franjas horarias muy concretas, las correspondientes a las horas de entrada y salida de los centros, tanto de alumnado, como de familias y personal de los centros.

En este sentido, se estudia la movilidad escolar al Colegio Público Ezkaba. Para caracterizar la movilidad escolar es necesario estudiar la distribución de la población estudiantil respecto a los centros educativos, además del modo de desplazamiento.

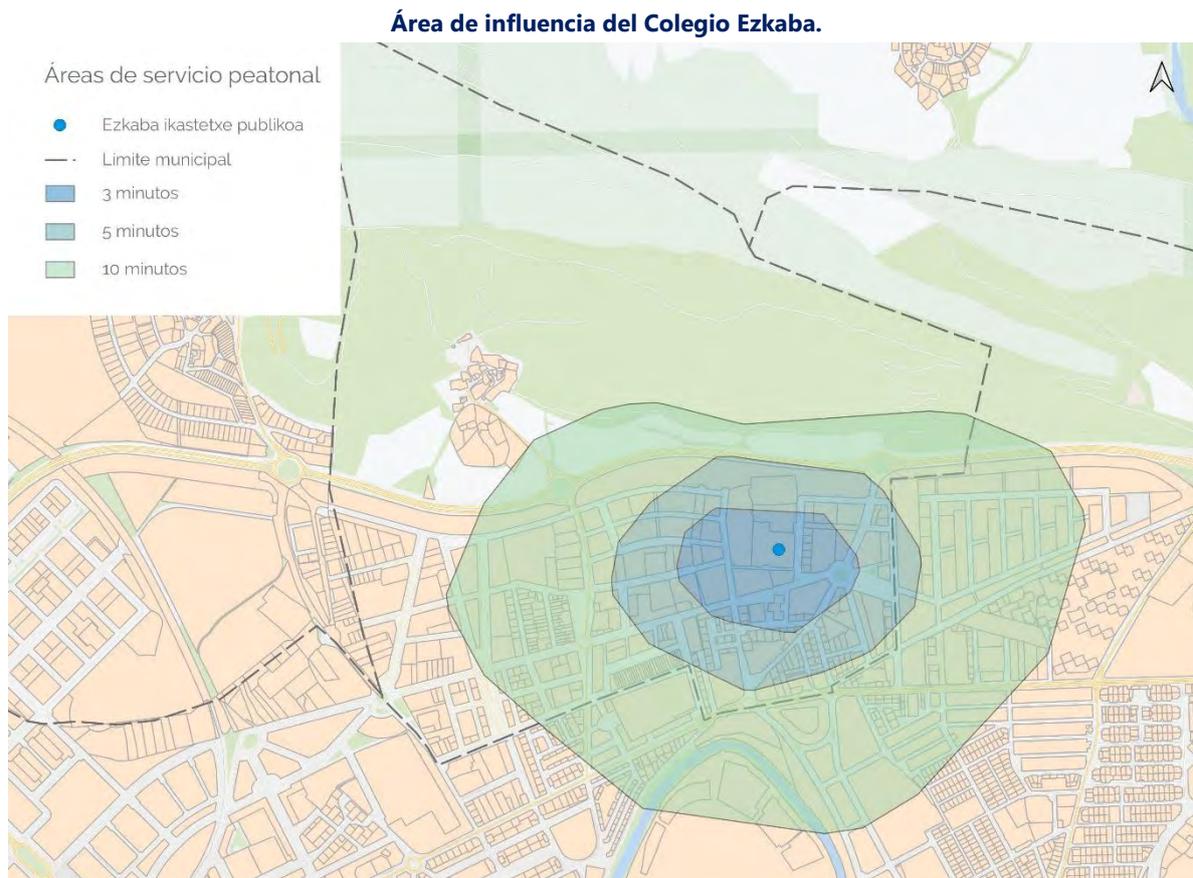
El Colegio se encuentra junto al Polideportivo y el Ayuntamiento. Los principales accesos al centro se realizan por la calle Mendikale, vía que absorbe tráfico motorizado y peatonal, y a través de la Plaza Consistorial.

**Tráfico motorizado durante la hora de entrada al colegio.**



**Fuente: Elaboración propia.**

A continuación, se ilustra el área de influencia del centro escolar Ezkaba medido en distancia lineal en función del tiempo según el modo de desplazamiento, en este caso, lo que se tarda andando desde cualquier punto del término municipal al colegio.



**Fuente: Elaboración propia.**

Se observa que la mayoría de los desplazamientos desde zonas residenciales hasta el centro educativo no superan los 5 minutos de duración. A 10 minutos se encuentran únicamente las edificaciones entre la carretera Ansoáin y la calle Rigoberta Menchú.

Además del Colegio Público Ezkaba, existen numerosos centros educativos en el término municipal de Pamplona a los que acude alumnado desde Antsoain/Ansoáin. Estos centros son el I.E.S. Ochoa de Olza, C.P. Doña Mayor, Esclavas de Sagrado Corazón y el C.P. Cardenal Ilundáin.

Las siguientes imágenes muestran el elevado número de personas adultas que acompañan al colegio a los estudiantes o acuden en bicicleta al centro escolar, concentrando un elevado número de personas a las puertas del recinto.

**Bicicletas estacionadas a la entrada del colegio.**



**Fuente: Elaboración propia.  
Estudiantes de camino al colegio.**



**Fuente: Elaboración propia.**

La información relativa a las encuestas a las alumnas y alumnos del Colegio Público Ezkaba se incluirán en un anexo cuando finalice el proceso de participación.

# 12. Aspectos medioambientales

## 12.1. Aspectos medioambientales y energéticos

El tráfico de vehículos motorizados es la principal fuente de problemas ambientales en los sistemas urbanos. Según datos del IDAE el sector del transporte en España tiene el mayor peso en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de 2018 con un 27%.

En la misma línea, la Agencia Europea de Medio Ambiente afirma que más del 30% de las emisiones de CO<sub>2</sub> de la UE son originadas también por el transporte, estando el 72 % asociado al tránsito por carretera.

Las emisiones provenientes del flujo vehicular dependen de multitud de factores (tipo de carburante, antigüedad del vehículo, modelo del vehículo, eficiencia en la conducción, velocidad de circulación, etc.). Por ello, a continuación, se presenta un balance energético que simula los factores de consumo de energía y emisiones de CO<sub>2</sub> de los vehículos a motor para el escenario actual (al momento de redacción del Plan) y dos escenarios futuros en base al horizonte temporal del Plan (5 y 10 años) que se basan en el escenario de no intervención sobre el modelo actual de movilidad local, conocido como 'Do nothing'.

### 12.1.1. Escenario o situación actual

Tomando como referencia los datos recopilados por los procesos participativos de las encuestas de movilidad, del IDAE y de la DGT, presentamos a continuación una estimación de las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas por la movilidad de las personas de Ansoáin en la actualidad.

Entendemos por viajes expandidos los obtenidos por extrapolación de los viajes diarios que se hacen en Antsoain/Ansoáin a partir de los datos de la encuesta realizada. Permiten obtener una aproximación de la magnitud de los desplazamientos realizados diariamente en este municipio (tabla siguiente).