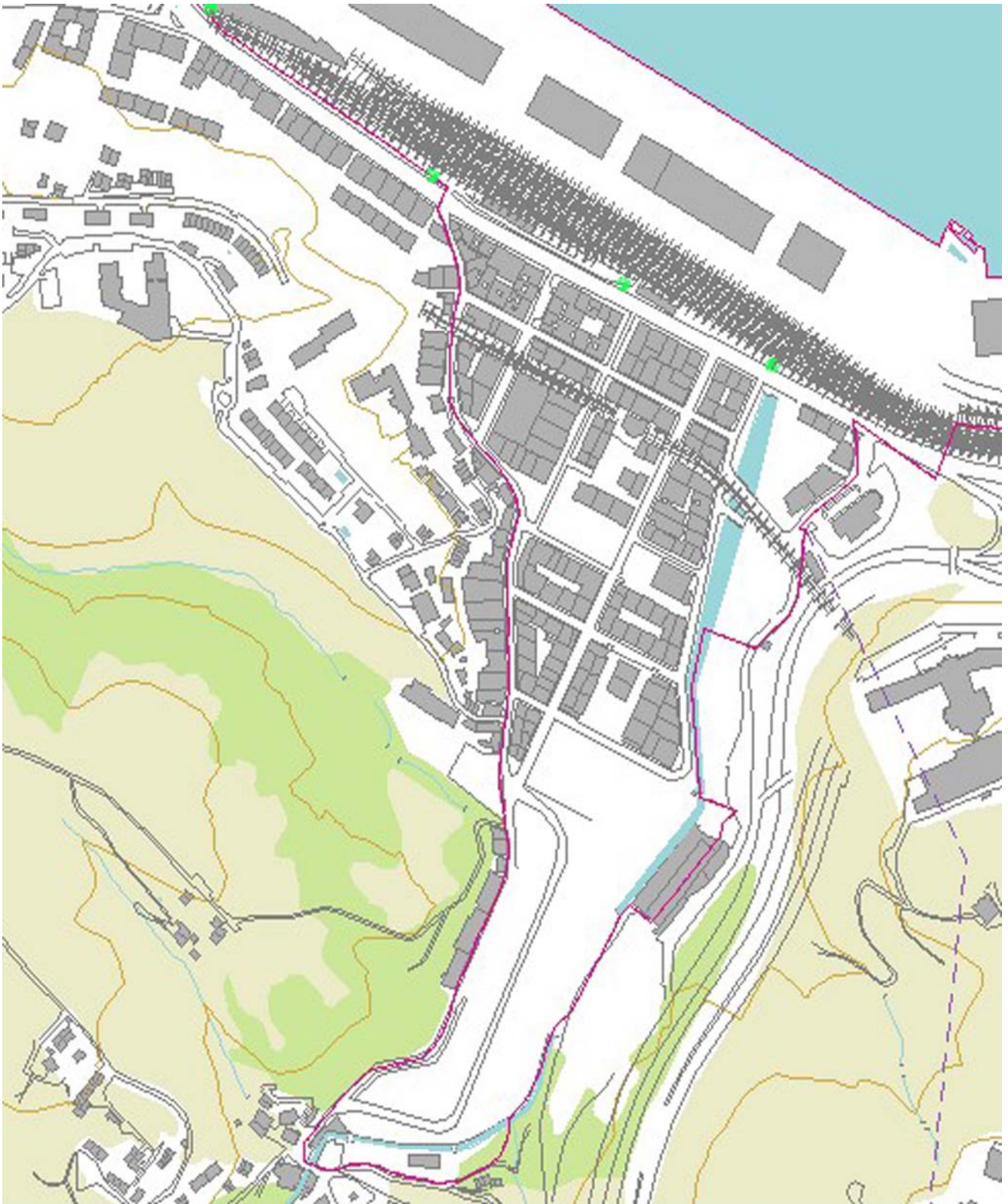


*1. FICHA DEL TRÁFICO.*

## FICHA DE OBSERVACIÓN

<b>DIA:</b>	<b>HORA:</b>	<b>HORA:</b>	<b>HORA:</b>	<b>HORA:</b>
<b>LUGAR:</b>				
<b>Coches con 1 ó 2 personas:</b>				
<b>Coches con más de dos personas:</b>				
<b>Autobuses llenos:</b>				
<b>Autobuses vacíos:</b>				
<b>Autobuses urbanos:</b>				
<b>Motos:</b>				
<b>Camiones pequeños:</b>				
<b>Furgonetas:</b>				
<b>Bicicletas:</b>				
<b>Otros:</b>				
<b>Incidencias:</b>				

*2. MAPA PUNTOS DE MUESTREO DEL  
TRÁFICO.*



## ● Puntos de recogida de datos

MAPA. Distribución de los puntos de muestreo del tráfico en la Avda. Navarra (antigua N-1).

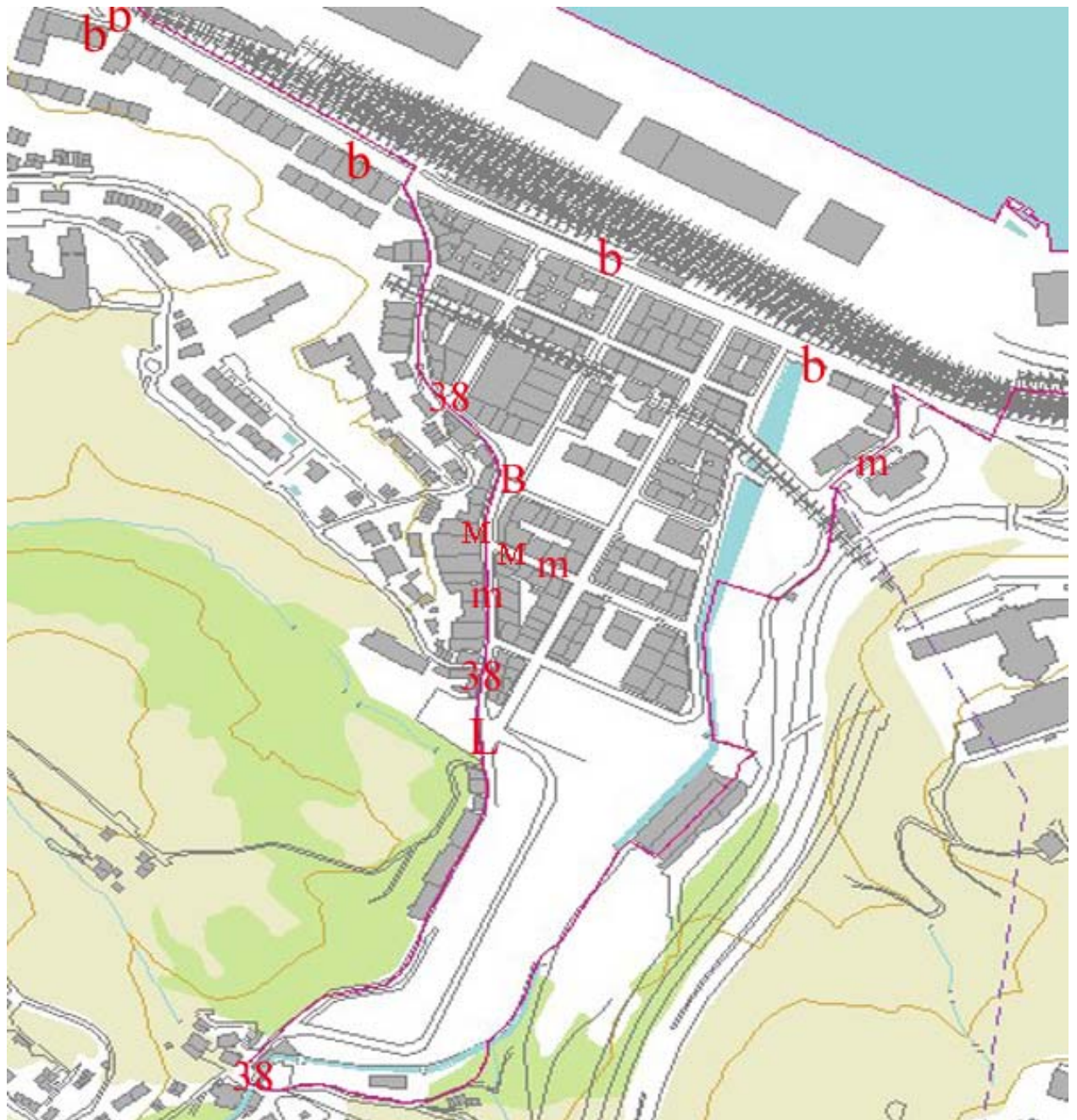
### *3. FICHA DE APARCAMIENTO.*

<b>FECHA:</b>	<b>HORA:</b>
<b>MUNICIPIO:</b>	<b>CALLE:</b>

	<b>CANTIDAD</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
<b>COCHES</b>		
<b>VADOS</b>		
<b>PARADA DE AUTOBÚS</b>		
<b>POLICÍA</b>		
<b>GARAJES AL AIRE LIBRE</b>		
<b>TAXI</b>		
<b>CARGA Y DESCARGA</b>		
<b>PARKING MOTO</b>		
<b>MINUSVALIDOS</b>		
<b>PARKING BICI</b>		
<b>CONTENEDOR DE VIDRIO</b>		
<b>CONTENEDOR DE PAPEL</b>		
<b>CONTENEDOR DE PLASTICO</b>		
<b>CONTENEDOR DE RESIDUOS ORGANICOS</b>		
<b>OBSERVACIONES</b>		

*4. MAPA PARADAS DE AUTOBUS,  
APARCAMIENTOS MOTOS Y ESPECIALES  
EN P. ANTXO.*



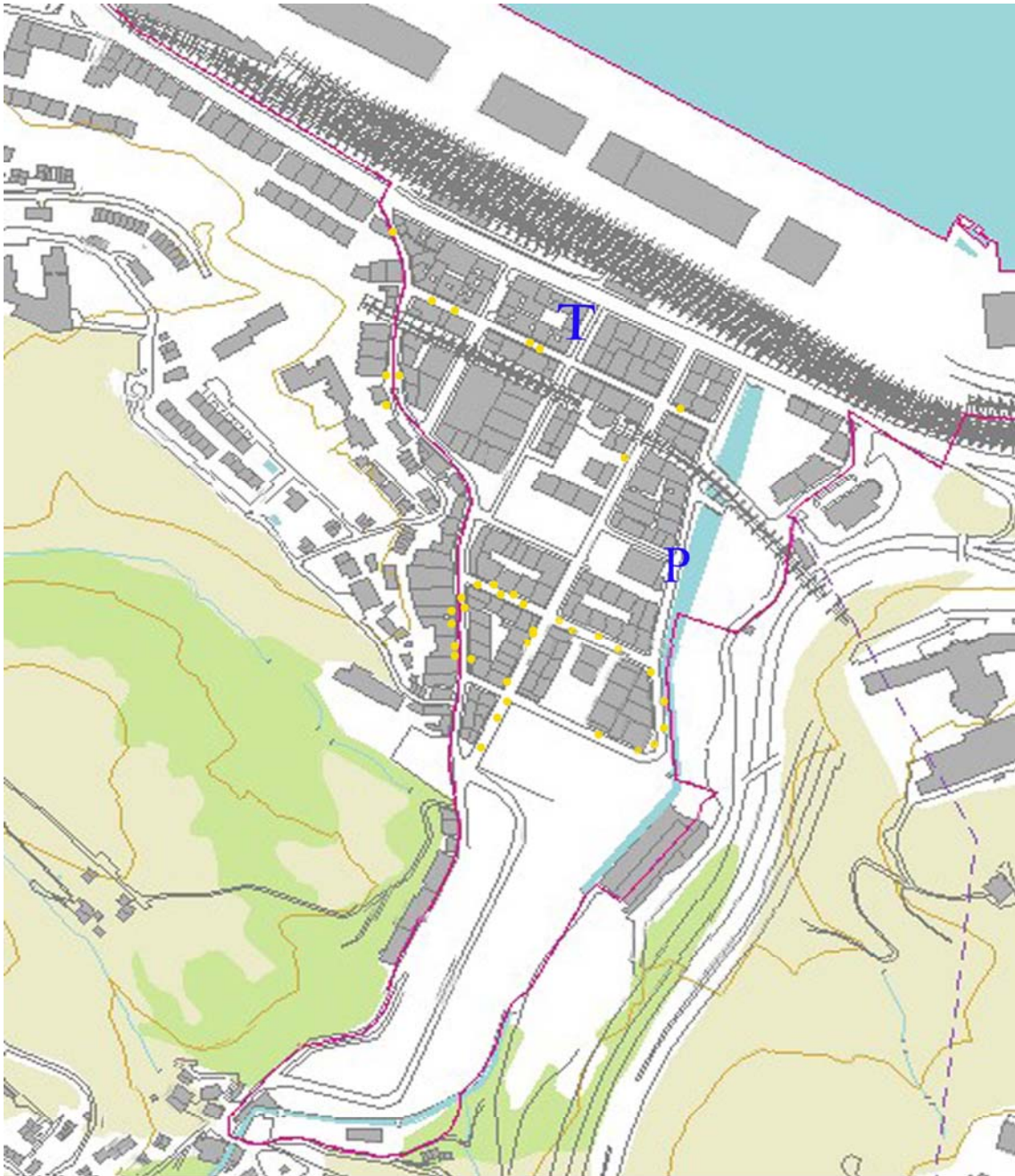


- b** Parada de Autobús urbano
- B** Parking Bicicletas
- L** Parada del Autobús del Lizeo
- m** Parking Minúsvalidos
- M** Parking Motos
- 38** Parada del Autobús de la línea 38

MAPA. Distribución de las paradas de autobuses, parkings de minusválidos, de motos y bicicletas en el distrito de P. Antxo.



*5. MAPA VADOS, PARADAS TAXIS Y  
PARADAS POLICÍA EN P. ANTXO.*

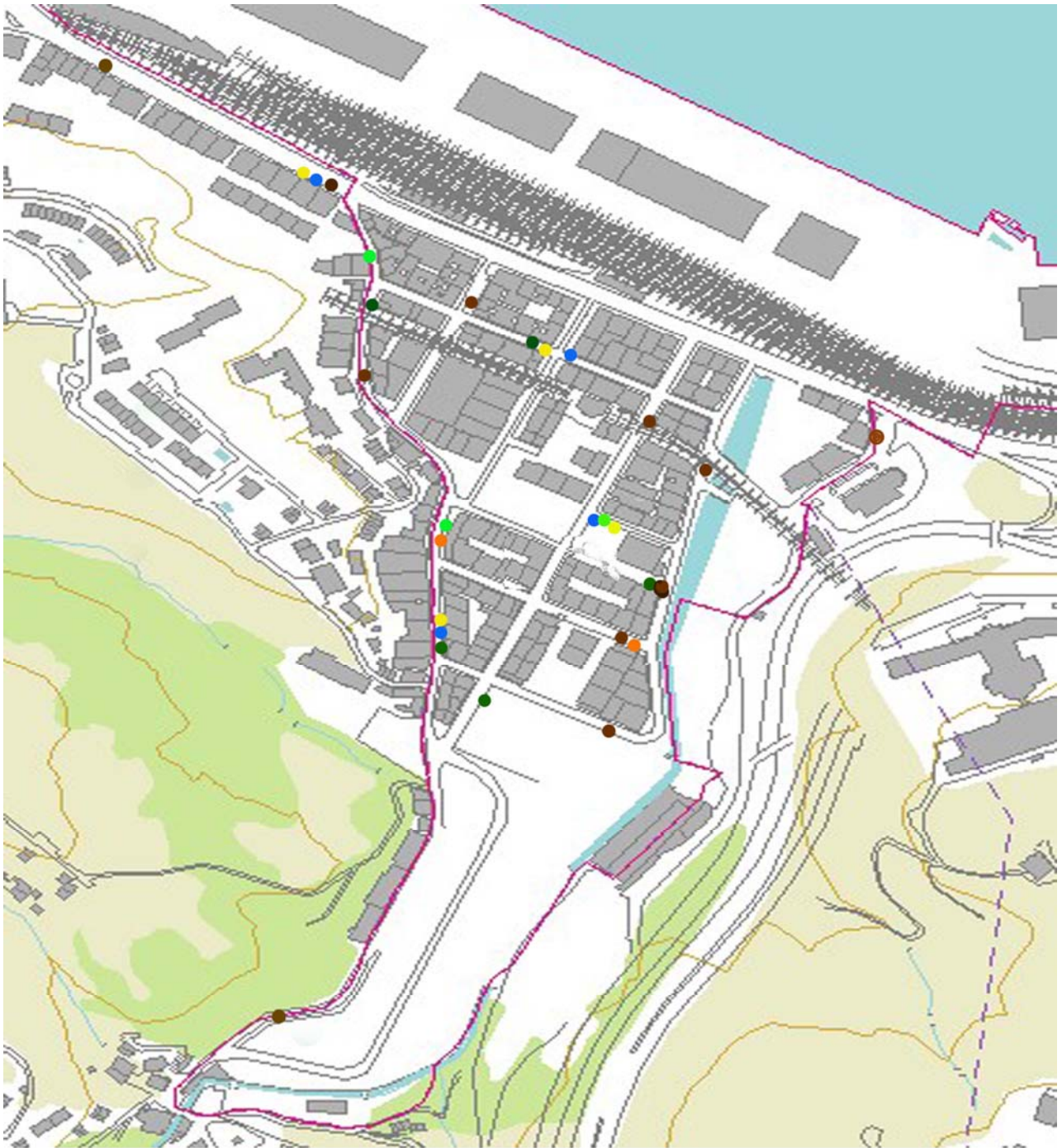


- Vado
- T Parada de Taxis
- P Parking reservado policía

---

**MAPA.** Distribución de los vados y paradas de Taxi y policía en el distrito de P. Antxo.

*6. MAPA CONTENEDORES EN P. ANTXO.*



- C. Vidrio, Órgánico, Plástico y papel
- C. Vidrio
- C. Órgánico
- C. Papel
- C. Plástico
- C. Aceite

**MAPA.** Distribución de todos los tipos de contenedores por las calles de P. Antxo.

*7. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO Y  
ESTACIONAMIENTOS EN LOS ÚLTIMOS  
20 AÑOS.*

% MEDIA		%		
LUGAR N-1. Buenavista-Donostia		1993	1997	2012
COCHES	1 ó 2 personas	82,4	74,5	63
	>2 personas	5,1	6,5	10,4
AUTOBUSES	Vacios	1,8	1,4	1,2
	Llenos	1,4	1	0
MOTOS		1,4	4,2	6
CAMIONES		7,3	11,2	15
OTROS		0,6	0,2	2,3

**CUADRO 10.** Porcentajes comparativos del tráfico en la Avda. Navarra (dirección Buenavista-Donostia).

% MEDIA		%		
LUGAR N-1. Buenavista-Renteria		1993	1997	2012
COCHES	1 ó 2 personas	83,9	81,6	64,2
	>2 personas	4,4	3,4	6,3
AUTOBUSES	Vacios	1,3	2	0,25
	Llenos	1,5	0,7	0,51
MOTOS		1,6	4,9	6
CAMIONES		7	6,3	14,5
OTROS		0,3	1,1	8,24

**CUADRO 11.** Porcentajes comparativos del tráfico en la Avda. Navarra (dirección Buenavista-Renteria).

% MEDIA		%		
LUGAR N-1. Pasaia-Donostia		1993	1997	2012
COCHES	1 ó 2 personas	80,3	81,6	72
	>2 personas	5,9	3,4	1,6
AUTOBUSES	Vacios	1,8	2	0
	Llenos	1,1	0,7	1,6
MOTOS		0,8	4,9	6,25
CAMIONES		9,4	6,3	11
OTROS		1,1	1,1	1,6

**CUADRO 12.** Porcentajes comparativos del tráfico en la Avda. Navarra (dirección Pasaia-Donostia).

	<b>1997</b>	<b>2012</b>
--	-------------	-------------

<b>Calle</b>	<b>Aparcam.</b>	<b>Vados</b>	<b>Paradas especiales</b>	<b>Aparcam.</b>	<b>Vados</b>	<b>Paradas especiales</b>
<b>Avda Navarra</b>	0	0	0	24	<b>0</b>	5
<b>Blas de Lezo</b>	79	3	1	24	4	2
<b>Ctra San Marcos</b>	14	0	0	39	1	0
<b>Eskalantegi</b>	180	12	1	64	11	3
<b>Gelasio Aramburu</b>	70	4	1	63	10	3
<b>Gure Zumardia</b>	16	2	0	23	1	0
<b>Hamarretxeta</b>	103	5	1	96	9	2
<b>Kupeldegi</b>	43	3	2	16	3	3
<b>Maiatzaren Lehena</b>	46	3	0	44	6	0
<b>Molinao</b>	63	0	0	183	0	4
<b>Oarso</b>	36	6	1	19	7	2
<b>Zumalakarregi</b>	62	1	2	0	1	7

**CUADRO 13.** Situación comparativa de los aparcamientos, vados y paradas especiales en P. Antxo.



## 8. Pósteres



# Pasaiaiko trafikoa: Atzo, gaur eta bihar...

## EL TRÁFICO

La contaminación atmosférica causa muchas muertes al año. El tráfico produce las siguientes:

- MUERTES
- PARTOS PREMATUROS
- ALERGIAS
- ASMA
- DIABETES
- ICTUS
- ETC.



## EJEMPLOS

La contaminación ennegrece los cielos de las ciudades.

En MADRID:

- La media de concentración de  $NO_2$  es de 155 microgramos/ $m^3$ .
- La concentración más alta es de 243 microgramos/ $m^3$  Fernández Ladre.

En BARCELONA:

- Alta contaminación.
- En la ciudad la concentración de  $NO_2$  es de 124 microgramos/ $m^3$ .
- Un día de alto tráfico -> un 6% más de muertes.

## METODOLOGIA

Búsqueda de información (periódicos, revistas científicas, Internet...)

Organización de la experimentación:

- Fichas de campo.
- Diseño de la investigación.

Coger datos.

Observación de resultados (tablas, gráficos, mapas...) y análisis.

Conclusiones.

Plantear soluciones.

Informe científico.

ESCALA DE OBSERVACIÓN				
Día	HORA	TIPO DE TRÁFICO	INDICIO	REMARKS

Fecha	Hora	Ubicación	Calle

## OBJETIVOS

- Usar el método científico.
- Aprender a usar instrumentos de laboratorio.
- Trabajar en grupo.
- Investigar la contaminación del tráfico y sus problemas.
- Ser críticos con la realidad medio-ambiental.



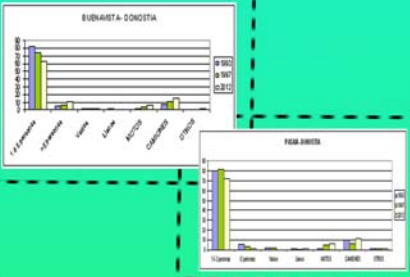
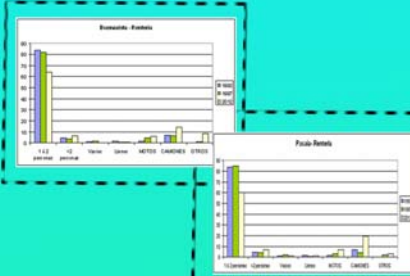
**ALUMNOS:**  
**DEL BARRIO, Elvira**  
**DOMÍNGUEZ ETXANIZ, Eneritz**  
**GÓMEZ CALVO, Irene**  
 Coordinador:  
**LIZARAZU HERNANDO, Juan Carlos**

# Pasalako trafikoa: Aizo, gaur eta bihar...

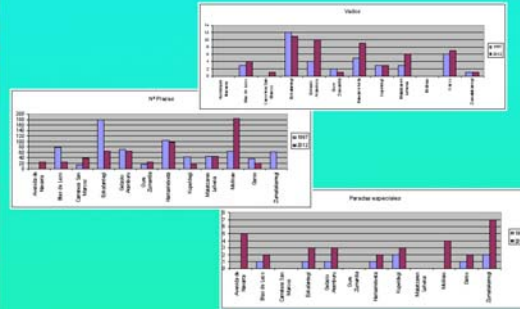
## Conclusiones



### El tráfico



### Los aparcamientos



Se puede observar que en el 2012 hay muchas más paradas especiales que en 1997, que prácticamente no había. Se puede observar como en el año actual se han perdido las plazas de aparcamiento de la calle Zumalakarregi, lo que se puede explicar en que en los años que van desde 1997 hasta el actual se hayan hecho construcciones en esos lugares perdiéndose así las plazas. Los vados de esa calle siguen siendo los mismos en el año actual que en 1997, sin embargo las paradas especiales han aumentado desde entonces.

### Resultados



Calle	Distancia	# coches	minuto
Azala Navarra	107	24	25.3
Rio de Leiza	208	24	8.5
C/ta. San Marcos	122	10	12.4
Estalabiztegi	475	24	19.8
Carretera Arandaz	132	10	13.2
C/ta. Zumalakarregi	89	23	3.7
Manzanarreta	275	36	7.6
Kapilduztegi	142	12	11.8
Estalabiztegi Lehen	146	44	3.3
Alameda	245	103	2.4
Carretera	189	19	9.9
Zumalakarregi	130	1	0

Calle	Vado	Parada	Parada	Parada	Aparcamiento		
					1997	2012	2012
Azala Navarra	1	1	1	1	1	1	
Rio de Leiza	1	1	1	1	1	1	
C/ta. San Marcos	1	1	1	1	1	1	
Estalabiztegi	1	1	1	1	1	1	
Carretera Arandaz	1	1	1	1	1	1	
C/ta. Zumalakarregi	1	1	1	1	1	1	
Manzanarreta	1	1	1	1	1	1	
Kapilduztegi	1	1	1	1	1	1	
Estalabiztegi Lehen	1	1	1	1	1	1	
Alameda	1	1	1	1	1	1	
Carretera	1	1	1	1	1	1	
Zumalakarregi	1	1	1	1	1	1	

CALLE	VADO	APARCAMIENTO	APARC. ALTERNOS EN COCHE
C/ta. Navarra	1	1	1
Rio de Leiza	1	1	1
C/ta. San Marcos	1	1	1
Estalabiztegi	1	1	1
Carretera Arandaz	1	1	1
C/ta. Zumalakarregi	1	1	1
Manzanarreta	1	1	1
Kapilduztegi	1	1	1
Estalabiztegi Lehen	1	1	1
Alameda	1	1	1
Carretera	1	1	1
Zumalakarregi	1	1	1

CALLE	CONSTRUCIONES	Nº OCUPADO	APARC. ALTERNOS EN COCHE
Azala Navarra	1	1	1
Rio de Leiza	1	1	1
C/ta. San Marcos	1	1	1
Estalabiztegi	1	1	1
Carretera Arandaz	1	1	1
C/ta. Zumalakarregi	1	1	1
Manzanarreta	1	1	1
Kapilduztegi	1	1	1
Estalabiztegi Lehen	1	1	1
Alameda	1	1	1
Carretera	1	1	1
Zumalakarregi	1	1	1



### Soluciones

- Usar la bicicleta
- Emplear coches eléctricos
- Aparcamientos en batería, en algunas calles
- Estudio para un aparcamiento subterráneo en la Alameda
- Campaña para el uso del coche compartido.
- Reestablecer la Red de Medición de Calidad del aire
- Uso del transporte colectivo.

**ALUMNOS:**  
**DEL BARRIO, Elvira**  
**DOMÍNGUEZ ETXANIZ, Eneritz**  
**GÓMEZ CALVO, Irene**  
**Coordinador:**  
**LIZARAZU HERNANDO, Juan Carlos**