

# Observatorio de la bicicleta. Memoria 2017

## Anexo I

Informe sobre el comportamiento de los  
ciclistas en la ciudad de Vitoria-Gasteiz 2017



Diciembre 2017

**Bizikleteroak**

**Observatorio de la bicicleta en Vitoria-Gasteiz**

**Informe memoria 2017.**

**Autores:**

**Diana Paniagua**

**Rubén Rodríguez de Luis**

**Pablo Solano**

**Actividad desarrollada en virtud de un convenio de colaboración con el Centro de Estudios Ambientales (CEA) de Vitoria-Gasteiz**



# Índice

Anexo I .....	6
Informe sobre el comportamiento de los ciclistas en la ciudad de Vitoria-Gasteiz .....	6
1. Justificación y objetivos .....	7
2. Metodología.....	8
2.1. Análisis del comportamiento en la circulación ciclista, .....	8
2.2. Análisis del comportamiento ante los semáforos en fase roja.....	9
2.3. Análisis de la utilización de luces .....	10
2.4. Análisis del tipo de candados utilizados .....	10
2.5. Tamaño de la muestra.....	12
2.6. Toma de datos a pie de calle.....	12
3. Resultados .....	13
3.1. Análisis del comportamiento en la circulación ciclista, .....	13
3.1.1. Calles pacificadas.....	13
Calle Santiago .....	13
Calle Gorbea .....	16
Calle San Antonio.....	18
3.1.2. Calles con alta intensidad de tráfico .....	20
Calle Florida .....	20
Calle Francia.....	21
Calle Reyes Católicos .....	23
3.1.3. Calle peatonal con acera bici.....	26
Paseo de la Senda.....	26
3.1.4. Calle con acera bici unidireccional .....	28
Avenida Gasteiz (N→S).....	28
Avenida Gasteiz (S→N).....	28
3.1.5. Calle cuya calzada es la plataforma del tranvía .....	30
Calle General Álava .....	30
3.1.6. Conteo general .....	32
3.2. Análisis del comportamiento ante los semáforos en fase roja.....	36
Semáforo Olaguibel-Paz .....	36

<b>3.3. Análisis de la utilización de luces, .....</b>	<b>40</b>
Carril bici.....	40
Calzada .....	41
Conteo total.....	42
<b>3.4. Análisis del tipo de candados utilizados .....</b>	<b>44</b>
Aparcabicis Prado y General Loma .....	44
Aparcabicis Aulario.....	45
Itinerario 1: .....	45
Itinerario 2: .....	47
Conteo Total .....	48
Catadióptricos traseros.....	49
<b>4. Conclusiones .....</b>	<b>50</b>
Circulación ciclista .....	50
Semáforos .....	53
Luces y reflectantes .....	55
Candados .....	56

# **Anexo I**

## **Informe sobre el comportamiento de los ciclistas en la ciudad de Vitoria-Gasteiz**

**Diciembre 2017**

# I. Justificación y objetivos

Desde el año 2012, el Centro de Estudios Ambientales (CEA) viene realizando o encargando informes anuales sobre el comportamiento de los ciclistas en la ciudad de Vitoria-Gasteiz, dejando de lado los comportamientos de otros agentes de movilidad, como peatones o conductores de vehículos motorizados y centrando el análisis en los aspectos más relevantes como la elección de espacio para circular (acera, carril bici o calzada) y el comportamiento en los semáforos.

El primer informe del comportamiento ciclista fue realizado por el CEA en 2012 pero a partir de 2013 es el Observatorio de la bicicleta quien realiza estos estudios, en el marco del convenio de colaboración que el CEA mantiene con Bizikleteroak.

En 2014, se decide cambiar la metodología para hacer más sencilla la toma de datos, el análisis y la posterior interpretación y además se introducen dos conceptos más en el análisis: el uso de luces y la selección de candados. En 2015 se realiza el estudio de nuevo pero se decide que a partir de entonces, el análisis del comportamiento se realice cada 2 años, en vez de todos los años.

Las calles y puntos analizados en el presente estudio son los mismos que en los de 2015 y 2014, y con respecto a las infraestructuras ciclistas en estas calles, pocos cambios se han producido en el transcurso de estos 2 años.

## 2. Metodología

Desde el estudio del comportamiento ciclista de 2014, venimos utilizando la misma metodología, aplicada a las mismas calles, lo que nos permite realizar comparaciones y analizar la evolución.

### 2.1. Análisis del comportamiento en la circulación ciclista.

Se identifica y anota el tipo de vía utilizada por los ciclistas: calzada, acera, carril bici, contrasentido ciclista, plataforma del tranvía, en las distintas tipologías de calles que existen en la actualidad en nuestra ciudad:

- 1. Calles pacificadas:** para analizar si los ciclistas circulan por la calzada en sentido correcto o por acera habiendo o no alternativa en calzada (contrasentido ciclista). Las seleccionadas para este estudio han sido:
  - 🚲 **Santiago:** calle con espacio reservado para las bicis en el sentido de circulación
  - 🚲 **Gorbea:** calle con calzada compartida bici y coche en un sentido y calzada exclusiva para bici en el sentido contrario
  - 🚲 **San Antonio:** calle con calzada compartida bici y coche en un sentido y calzada exclusiva para bici en el sentido contrario
- 2. Calles con alta intensidad de tráfico:** ejes principales de movilidad con aceras estrechas y sin espacio reservado para la bicicleta, ni en acera ni en calzada, en las que se analiza si los ciclistas circulan por la calzada, por acera o por el carril bus (cuando haya) en uno u otro sentido. Las calles seleccionadas han sido:
  - 🚲 **Florida:** calle con dos carriles de circulación en un único sentido, salvo en un tramo de menos de 400 metros, que es de un sólo carril.
  - 🚲 **Francia:** calle con dos carriles de circulación y un carril bus, todos en el mismo sentido.
  - 🚲 **Reyes Católicos:** calle con tres carriles de circulación en el mismo sentido.



**3. Calle peatonal con acera bici:** para analizar si los ciclistas invaden la acera y si esto se produce por haber peatones en el carril bici. Tan sólo se ha analizado una calle:

🚲 **Paseo de la Senda:** calle con espacio bidireccional reservado para la bicicleta anejo al parterre arbolado que separa el paseo de la calzada.

**4. Calle con acera bici unidireccional:** para analizar si el ciclista circula por calzada, por acera bici correctamente o en sentido contrario. Tan sólo se ha analizado una calle aunque las 2 aceras por separado:

🚲 **Avenida Gasteiz en tramo no reformado:** calzada con dos carriles (tres en algún tramo), espacio unidireccional reservado para bicis en las aceras.

En este estudio no se ha podido analizar el comportamiento en una de las aceras bici por encontrarse en obras toda la acera

**5. Calle cuya calzada es la plataforma del tranvía:** para analizar si la bicicleta circula por la acera o por la plataforma del tranvía y en este caso si lo hace en sentido correcto ya que existe una doble vía del tranvía.

🚲 **General Álava:** calle en la que no existe espacio reservado para las bicicletas a las que les está permitido utilizar la plataforma del tranvía.

Además del tipo de vía utilizado por el ciclista, se ha anotado el sexo, para analizar posibles diferencias en el comportamiento. No se ha registrado el rango de edad por la dificultad que entraña su identificación.

Se ha tomado nota también de actuaciones remarcables como la utilización de luces (cuando la toma de datos se realizó con ausencia de luz natural), el transporte de pasajeros, utilización del móvil, etc.

## **2.2. Análisis del comportamiento ante los semáforos en fase roja**

Se analiza el semáforo de la calle Olaguibel en el cruce con la calle Paz, pero en esta ocasión, hemos tenido en cuenta también los que giran a la izquierda, que aunque es una maniobra no autorizada ya que implica circular por el carril bus en sentido contrario, si es un comportamiento que nos interesa analizar.

El análisis se centra en los ciclistas que se desplazan por la calzada, contabilizando los que Sí respetan el semáforo rojo y los que NO lo respetan, diferenciando por sexos y por trayectoria: giro a la derecha, izquierda o seguir de frente. En los casos en los que NO se respetaba la luz roja, se determinó además la posible situación de riesgo generada según las siguientes categorías:

- 🚲 **0 = Sin riesgo:** ni coches ni peatones cerca del paso.
- 🚲 **1 = Riesgo para el peatón:** la bicicleta pasa muy cerca del peatón, le asusta o le hace parar o cambiar su trayectoria.
- 🚲 **2 = Riesgo coche:** obliga al coche a frenar u a otra maniobra para esquivar la bici.
- 🚲 **3 = Riesgo coche y peatón:** se producen las dos situaciones anteriores.
- 🚲 **4 = Accidente:** se produce contacto entre bici y peatón o coche.

No se contabilizan los ciclistas que circulan cuando el semáforo está en fase verde.

## 2.3. Análisis de la utilización de luces

La toma de datos en esta ocasión se ha llevado a cabo por una persona que cuenta los hombres y mujeres circulando en bicicleta, con sendos contadores digitales y anotando manualmente los que llevaban ambas luces (delantera y trasera).

El conteo se realiza durante una hora, por la tarde-noche, en 2 tipos de vía, en carril bici y en calzada pacificada.

El conteo en carril bici se realiza en el cruce de la Avenida Gasteiz con Cruz Blanca y el conteo en calzada en el cruce de Portal de Arriaga con Eulogio Serdán.

## 2.4. Análisis del tipo de candados utilizados

Para el análisis de los tipos de candado utilizados (tipo U, pitón, espiral,...) y de la utilización de puntos de anclaje permitidos o no por la ordenanza, se han anotado los distintos tipos de candado utilizados en las bicicletas en dos puntos concretos elegidos en dos zonas con usuarios diferentes:

- 🚲 **Centro:** aparcamientos de las calles General Loma y Prado, zona muy comercial y de servicios, muy transitada por todo tipo de personas.

🚲 **Periferia:** aparcamientos del edificio Las Nieves, biblioteca y aulario central de la Universidad, utilizado básicamente por estudiantes.

Desde un punto a otro se realiza un itinerario o trayecto a pie y otro de vuelta, contabilizando todas las bicicletas aparcadas distinguiendo, además del tipo de candado, el objeto al que están atadas: aparcabicicletas, mobiliario urbano (señal, farola, banco, barandilla, ...) o árbol.

No era objeto de estudio analizar si se utiliza más un determinado soporte para dejar la bicicleta, ya que hubiera hecho falta tener en cuenta la disponibilidad de cada tipo de soporte. Además cuando se localiza una bicicleta candada a un soporte distinto de un aparcabici, no puede saberse si en el momento de atarla había plazas libres o no. Tan sólo se recogen los datos de las bicicletas candadas en otros tipos, para tener constancia de las necesidades de más módulos de aparcabicicletas.

Otra de las variables que se ha tenido en cuenta en el muestreo de los candados es si la bicicleta dispone de catadióptrico trasero, obligatorio por el código de circulación, pero difícil de comprobar con la bici en movimiento en el análisis de las luces.

## Tipos de candados



**Candado tipo U**, también conocido como horquilla, de acero endurecido y suele tener una buena cerradura.



**Candado de eslabones de acero** con un nivel de seguridad análogo a los candados de U, pero se adapta mejor a cualquier lugar donde los rígidos no podrían colocarse.



**Candados articulados y pitones** compuestos por un cable trenzado interior y un recubrimiento articulado que lo protege sin perder flexibilidad. Si no son de buena calidad, pueden ser cortados fácilmente.



**Cables tipo espiral.** Aunque los hay de distintos grosores, en general no son muy recomendables porque son fáciles de cortar.



**Candado articulado**, son placas rígidas plegables, con alta resistencia al corte y que plegadas ocupan poco espacio.



**Candados herradura sujetos a la bici**, que se incorporan al propio cuadro y se cierran alrededor de la rueda trasera. Son útiles en los momentos en los que no se pierde de vista la bici o como complemento de otro.

## **2.5. Tamaño de la muestra**

Para los análisis del comportamiento en la circulación ciclista y en los semáforos se ha mantenido el tamaño de la muestra seleccionado en los estudios anteriores, 100 ciclistas en cada punto.

Para analizar la utilización de luces, la muestra seleccionada fue el número de ciclistas que pasaban durante 1 hora por el punto seleccionado para la toma de datos.

Para el análisis de los candados se contabilizaron todos los que se vieron en los puntos y trayectos elegidos.

## **2.6. Toma de datos a pie de calle**

Para la recolección de datos de los distintos análisis descritos se han utilizado las mismas fichas que en estudios anteriores. El trabajo de campo se ha llevado a cabo durante los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2017.

# 3. Resultados

## 3.1. Análisis del comportamiento en la circulación ciclista.

### 3.1.1. Calles pacificadas

#### Calle Santiago

Esta calle tiene habilitado un espacio para la bici en la calzada, desde la Avenida Judimendi hasta Portal del Rey. En un primer tramo hasta la calle José Mardones se ha pintado un carril que discurre segregado de la circulación (entre el carril de vehículos motorizados y la banda de aparcamiento). A partir de la calle José Mardones hasta Portal del Rey, las bicicletas comparten el carril derecho con el tráfico motorizado, para lo cual se calma este carril con velocidad máxima de 30km/h.

El muestreo se realiza en el tramo con carril bici segregado y 2 carriles para tráfico motorizado, el lunes 9/10/2017 desde las 18:00 hasta las 19:15 h, en una tarde soleada y con 24°C.

Se necesitaron 75 minutos para contabilizar 100 ciclistas lo que supone un flujo de **80ciclistas/h**, cifra que supera en 5 ciclistas/h al muestreo anterior de 2015 (75 ciclistas/h) y 30 más que en 2014 cuyo flujo fue de 50 ciclistas/h.



Se contabilizan más ciclistas hombres (63%) que mujeres (37%) aunque el porcentaje de éstas ha aumentado 10 puntos con respecto a 2015 donde el porcentaje fue del 27%.

La acera es utilizada por 42 personas (48%) y su utilización con respecto al uso de los demás espacios es prácticamente igual en mujeres que en hombres (el 43,2% de las mujeres y el 41,2% de los hombres).

De los 42 que van por la acera, 32 lo hacen en el sentido contrario al de la circulación en la calzada, esto supone el 76,2%. No hay que olvidar que este tramo de calle no tiene contrasentido ciclista.

El carril bici sobre la calzada y en sentido del tráfico motorizado es utilizado por el 46% de los ciclistas que circulan por esta calle y por más mujeres que por hombre (54,1% y 41,3% respectivamente), mientras que tan sólo un 7% decide compartir calzada con los vehículos motorizados, todos hombres.

Son 63 los ciclistas que circulan en el sentido del tráfico, y de ellos un 73% lo hace por el carril bici, un 15,8% por la acera y un 11,1% por la calzada.

Se contabilizan **5 ciclistas imprudentes** que utilizaron el carril bici pero en sentido contrario al permitido.

**Observaciones:**

En los 75 minutos que duró el muestreo, se contabilizaron 8 coches que en distintos momentos obstaculizaron el carril bici.

No se contabilizó la utilización de luces por la existencia de luz natural en buena parte del momento del conteo.

C/ SANTIAGO 2017	Mujer		Hombre		Total		2015	2014
	N	%	N	%	N	%	%(N=100)	%(N=100)
calzada	0	0,0%	7	11,1%	7	7,0%	6,0%	3,0%
acera en el sentido de los coches	5	13,5%	5	7,9%	10	10,0%	8,0%	13,0%
acera en sentido contrario a los coches	11	29,7%	21	33,3%	32	32,0%	20,0%	20,0%
carril bici en sentido de las bicis	20	54,1%	26	41,3%	46	46,0%	54,0%	60,0%
carril bici en sentido contrario de las bicis	1	2,7%	4	6,3%	5	5,0%	12,0%	4,0%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100,0%</b>	<b>63</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## **Evolución:**

En el estudio realizado en el año 2013, las aceras eran utilizadas por el 74,5%, en el estudio de 2014 la cifra descendió al 33%, en 2015 al 28%, **pero en la actualidad se observa un aumento de 14 puntos con una cifra (42%) mayor que en 2014**

El flujo ciclista aumenta desde los **50 ciclistas/h en el estudio de 2014, los 75 ciclistas/h de 2015 y los 80 ciclistas del presente estudio**, pero este aumento podría ser ciertamente un incremento en la movilidad ciclista pero también podría atribuirse, ya que la hora de muestreo es prácticamente la misma, a la mejor temperatura del día del muestreo (8,5°C, 16°C y 24°C respectivamente).



## Calle Gorbea

La calle Gorbea tiene un carril de velocidad limitada a 30 km/h, donde la bici comparte espacio con los coches y un carril exclusivo para bicis, en contrasentido, que ocupa lo que antes era un carril normal de una calzada de doble carril. Las aceras son estrechas para el elevado tránsito peatonal de una calle muy comercial. Entre la calzada y las aceras hay sendas bandas de aparcamiento en línea, salvo en el tramo entre Badaia y Beato donde el aparcamiento está en el lado del carril contrasentido ciclista.

La toma de datos fue realizada, el miércoles 27/09/2017, desde las 19:00 a las 20:10, en un día soleado y con una temperatura media en ese tiempo de unos 23°C.

**El flujo ciclista resultante es de 85,7 ciclistas/h** (2015: 66,6 ciclistas/h y en 2014: 50 ciclistas/h).



En esta calle también se contabilizan más ciclistas hombres (66%) que mujeres (34%), con cifras muy similares al estudio anterior (68% hombres y 32% mujeres), aunque subiendo las mujeres 2 puntos.

Un 21% circula todavía por las aceras, aunque la cifra desciende 11 puntos con respecto al estudio anterior que fue del 32%. Entre las mujeres usan la acera el 29,4% y entre los hombres el 16,6%.



Entre las 21 personas que circulan por la acera, el 66,6% lo hace en sentido contrario al de los coches y el 33,3% en el sentido del tráfico.

Son 79 los que utilizan la calzada (carril 30 y contrasentido bicis), entre las mujeres el 70,6% y entre los hombres el 83,4%.

Un 18% utiliza mal el contrasentido exclusivo bicis, circulando en el sentido de los coches en vez de compartir espacio con el tráfico motorizado, más las mujeres (20,6%) que los hombres (16,7%).

### Observaciones:

En los 70 minutos que duró el muestreo, se contabilizaron 8 coches que en distintos momentos obstaculizaron el carril exclusivo bici contrasentido, obligando a los ciclistas a invadir el carril del tráfico motorizado con el consiguiente peligro.

No se registró la utilización de luces por la existencia de luz natural en el momento del conteo.

C/ GORBEA 2017	Mujer		Hombre		Total		2015	2014
	N	%	N	%	N	%	% (N=100)	% (N=100)
calzada	7	20,6%	27	40,9%	34	34,0%	31,0%	19,0%
acera en el sentido de los coches	4	11,8%	3	4,5%	7	7,0%	13,0%	14,0%
acera en sentido contrario a los coches	6	17,6%	8	12,1%	14	14,0%	19,0%	19,0%
contrasentido bici en sentido de las bicis	10	29,4%	17	25,8%	27	27,0%	27,0%	38,0%
contrasentido bicis en sentido contrario	7	20,6%	11	16,7%	18	18,0%	10,0%	10,0%
Total	34	100,0%	66	100,0%	100	100,0%	100,0%	100,0%

### Evolución:

La situación en esta calle parece mejorar en cuanto a la disminución del uso de las aceras en 11 puntos con respecto al estudio anterior, al aumento en 3 puntos del uso de la calzada compartida y al aumento en 8 puntos del uso del contrasentido exclusivo bici.

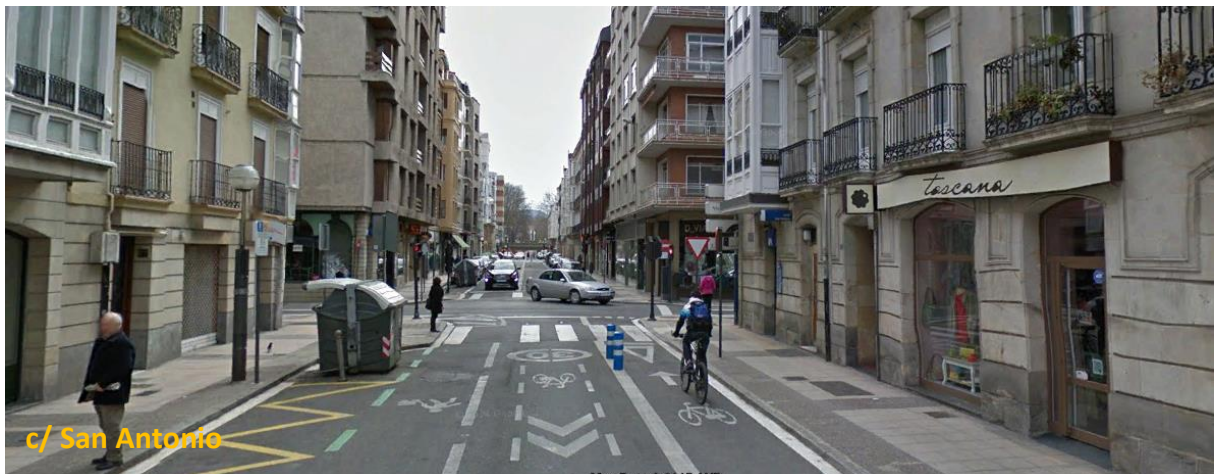
Sin embargo también se produce un aumento en el mal uso del contrasentido pasando del 10% al 18%.

## Calle San Antonio

Desde 2013 la calle San Antonio cuenta con una calzada calmada, en la que las bicis comparten espacio con el tráfico motorizado, y con un carril exclusivo bici contrasentido. También tiene un área de carga y descarga entre las calles Becerro de Bengoa y Florida, para los vehículos de mercancías. Las aceras de esta calle son estrechas.

La toma de datos se realizó en la confluencia con la calle San Prudencio, el martes 3/10/2017, entre las 19:00 y las 19:40 h, en una tarde soleada y con una temperatura aproximada de 23°C.

El flujo ciclista de esta calle ha sido **de 150 ciclistas/h**, cifra superior a los 133 ciclistas/h de 2015 y a los 50 ciclistas/h de 2014.



Como en las anteriores, en esta calle se contabilizan más hombres ciclistas que mujeres, 60% y 40% respectivamente, aumentando la distancia entre sexos ya que en 2015 fue de 16 puntos y en la actualidad asciende ligeramente hasta los 20 puntos.

**El 95% de los ciclistas circulan por la calzada:** el 50% compartiendo espacio con los coches y un 45% por el contrasentido, cifra esta última que incluye **un 15% que utiliza mal el contrasentido.**

**La circulación por la acera es mínima (5%),** 2 hombre y 3 mujeres, **e inferior a la del estudio anterior**

### Observaciones:

En el tiempo que duró la observación no se registró ninguna obstaculización del carril exclusivo bicis por parte de automóviles.

No se registró la utilización de luces por la existencia de luz natural en el momento del conteo.

C/ SAN ANTONIO 2017	Mujer		Hombre		Total		2015	2014
	N	%	N	%	N	%	% (N=100)	% (N=100)
calzada	16	40,0%	34	56,7%	50	50,0%	49,0%	45,0%
acera en el sentido de los coches	3	7,5%	1	1,7%	4	4,0%	5,0%	1,0%
acera en sentido contrario a los coches	0	0,0%	1	1,7%	1	1,0%	2,0%	2,0%
contrasentido bici en sentido de las bicis	13	32,5%	17	28,3%	30	30,0%	37,0%	37,0%
contrasentido bicis en sentido contrario	8	20,0%	7	11,7%	15	15,0%	7,0%	15,0%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0%</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### Evolución:

Se observa una estabilización del comportamiento ciclista en esta calle con cifras prácticamente iguales a las del estudio anterior. Tan sólo se observa un aumento del mal uso del carril bici contrasentido que duplica el porcentaje con respecto al estudio anterior pero igualando la cifra de 2014.

### 3.1.2. Calles con alta intensidad de tráfico

#### Calle Florida

La calle Florida, en el tramo elegido para el muestreo, tiene una calzada con dos carriles de circulación en el mismo sentido por lo que la velocidad permitida es de 50 km/h, una banda de aparcamientos en línea y aceras estrechas con mucho tránsito peatonal.

La toma de datos se llevó a cabo en el tramo comprendido entre las calles San Antonio y Dato, en 94 minutos repartidos en 2 jornadas, el jueves 5/10/2017 desde las 18:20 hasta las 19:16 h y el lunes 9/10/2017 desde las 17:34 hasta las 18:12. Fueron días sin lluvia, ambos con 18°C en el momento del muestreo.

El flujo ciclista resultante ha sido de **63,8 ciclistas/h**, algo superior a los 52,2 bicis/h del estudio anterior y a los 46 ciclistas/h registrados en 2014.



Por esta calle se contabilizaron más ciclistas hombres que mujeres, 72% y 28% respectivamente, lo que hace una diferencia de 44 puntos, notablemente mayor que en 2015 que fue de 28 puntos y muy similar a 2014 donde la diferencia fue de 48 puntos.

A pesar de no ser una calle con calmado de tráfico, el **66% de los ciclistas circulan por la calzada**, entre los hombres el 70,8% y entre las mujeres el 53,6%.

**La acera es utilizada por el 34%**, pero si tenemos en cuenta solamente a los 77 que circulan en el sentido del tráfico, tan sólo el **14% utiliza la acera**.

De los 34 que utilizan la acera, el 67,6% lo hace en sentido contrario al de circulación.

### Observaciones:

Se contabilizan 6 ciclistas con cascos de música, 2 de ellos por la calzada y 4 por la acera y un ciclista transportando un pasajero en el manillar y circulando por la calzada.

Se observan un coche que pasa muy cerca de una bici, otro que corta el paso a un ciclista y otro acosando a un ciclista para que se aparte.

No se registró la utilización de luces por la existencia de luz natural en el momento del conteo.

C/ FLORIDA 2017	Mujer		Hombre		Total		2015	2014
	N	%	N	%	N	%	%(N=100)	%(N=100)
calzada	15	53,6%	51	70,8%	66	66,0%	67,0%	74,0%
acera en el sentido de los coches	4	14,3%	7	9,7%	11	11,0%	15,0%	13,0%
acera en sentido contrario a los coches	9	32,1%	14	19,4%	23	23,0%	18,0%	13,0%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100,0%</b>	<b>72</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### Evolución:

En esta calle no se observan apenas diferencias en cuanto a la utilización de calzada y acera con respecto a 2015. En 2017 el uso de la acera para los que van en sentido contrario al de los coches es 12 puntos superior a los que la usan para circular en sentido de la circulación de la calzada. Sin embargo esta diferencia en 2015 fue bastante menor, de 3 puntos.

## Calle Francia

La calle Francia dispone de 2 carriles de circulación y un carril bus segregado. Las aceras son estrechas para el elevado tránsito de peatones y están delimitadas con bolardos. La acera Oeste, la aneja al carril bus, está al mismo nivel que la calzada. Esta calle tiene un elevado tráfico motorizado.

La toma de datos se llevó a cabo en la plaza del museo Artium, el lunes 16/10/2017 desde las 18:00 hasta las 18:40 h, en una tarde soleada con 25°C.



El flujo ciclista resultantes en el muestreo de esta calle ha sido de 150 ciclistas/h, notablemente mayor que el de estudios anteriores: 109 ciclistas/h en 2015 y 75 ciclistas/h en 2014.



Por esta calle circulan más hombres que mujeres, 76% y 24%, con una diferencia de 52 puntos, superior a la diferencia de 2015 (30 puntos) pero muy similar a la de 2014 (58 puntos).

El reparto entre calzada, acera y carril bus es prácticamente el mismo que en años anteriores. Gran parte de los ciclistas utiliza el carril bus (79%), y de estos, la mayor parte fueron hombres (75%). El carril bus se utiliza más en el sentido de circulación pero también es muy utilizado para la circulación en sentido contrario (el 42% de 79)

La **calzada tan sólo es utilizada por el 5%**, cifra exactamente igual que en años anteriores, pero contrariamente a años anteriores, ha sido más utilizada entre las mujeres (8,3%) que entre los hombres (3,9%).

Las **aceras se siguen utilizando en un 16%** y más en el sentido contrario al de la circulación.

#### **Observaciones:**

Una de las mujeres que circulaba por la calzada transportaba un niño en la silla trasera correctamente.

Se observan 6 ciclistas con cascos de música (5 hombres y 1 mujer), todos en el carril bus y 5 de ellos en el sentido de circulación, y un ciclista circulando por el carril bus en contra sentido, manejando el móvil.

Una de las ciclistas que circulaba por el carril bus en contra, primero hizo un tramo por la calzada cuando, evidentemente, no había tráfico.

Uno de los ciclistas que circulaba por la acera, lo hizo molestando a los peatones, otro acompañaba a un peatón y otro se salió al carril bus.

Se registró un ciclista en el carril bus transportando una pasajera en el sillín.

A pesar de la elevada utilización del carril bus por parte de los ciclistas, no se observó que ocasionaran ninguna molestia al transporte público.

No se registró la utilización de luces por la existencia de luz natural en el momento del conteo.

C/ FRANCIA 2017	Mujer		Hombre		Total		2015	2014
	N	%	N	%	N	%	% (N=100)	% (N=100)
calzada	2	8,3%	3	3,9%	5	5,0%	5,0%	5,0%
acera en el sentido de los coches	0	0,0%	6	7,9%	6	6,0%	9,0%	8,0%
acera en sentido contrario a los coches	3	12,5%	7	9,2%	10	10,0%	5,0%	6,0%
Carril bus en sentido del bus	10	41,7%	36	47,4%	46	46,0%	45,0%	50,0%
Carril bus en sentido contrario	9	37,5%	24	31,6%	33	33,0%	36,0%	31,0%
Total	24	100,0%	76	100,0%	100	100,0%	100,0%	100,0%

### Evolución:

Aunque se observa un mayor flujo de ciclistas en esta calle, quizás debido al excelente tiempo, la distribución de los ciclistas en acera, calzada y carril bus es prácticamente la misma que en años anteriores.

## Calle Reyes Católicos

La calle Reyes Católicos tiene 3 carriles de circulación en un único sentido, 2 bandas de aparcamiento en línea y aceras de entre 4 y 5 m. Es una de las calles del interior de la ciudad con mayor densidad de tráfico, soportando más de **18.000 vehículos diarios**.

La toma de datos se llevó a cabo en el tramo comprendido entre la Plaza de Zuberoa y la calle Fermín Lasuen, en dos jornadas, el jueves 21/09/2017 desde las 18:50 hasta las 19:25 y

el jueves 28/09/2017 desde las 18:05 hasta las 18:30, el primer día nublado con 16°C y el segundo soleado con 24°C.

El flujo ciclista resultante es de **100 ciclistas/h**, exactamente el mismo que en 2015 y algo superior los a los 85,7 ciclistas/h del estudio anterior.



Se contabilizaron más ciclistas hombres que mujeres (80% y 20% respectivamente) siendo más marcada la diferencia que en años anteriores (40 puntos en 2015 y 42 en 2014).

La distribución entre acera y calzada es la misma que en 2015: **22% en calzada y 78% en acera.**

La utilización de la calzada es similar para mujeres que para hombres (20% y 22,5% respectivamente), con una diferencia mínima de 2,5 puntos mientras en 2015 fue de 22 puntos y en 2014, de 6 puntos.

La circulación de ciclistas por acera es mayor en el sentido del tráfico 43% que en el sentido contrario 35%. Situación inversa a la que se daba en 2015.

#### **Observaciones:**

Entre los ciclistas que circulan por la acera, hemos observado una excesiva velocidad en 7 de ellos, 3 con cascos de música, otro hablando por el móvil y otro circulando sin manos.

No se registró la utilización de luces por la existencia de luz natural en el momento del muestreo.



C/ REYES CATÓLICOS 2017	Mujer		Hombre		Total		2015	2014
	N	%	N	%	N	%	% (N=100)	% (N=100)
calzada	4	20,0%	18	22,5%	22	22,0%	22,0%	18,0%
acera en el sentido de los coches	8	40,0%	35	43,8%	43	43,0%	35,0%	38,0%
acera en sentido contrario a los coches	8	40,0%	27	33,8%	35	35,0%	43,0%	44,0%
Total	20	100,0%	80	100,0%	100	100,0%	100,0%	100,0%

### Evolución:

En esta calle la situación no ha variado con respecto al estudio anterior de 2015. Igual flujo ciclista e igual distribución acera-calzada. Solo se aprecian diferencias en los repartos entre sexos y entre la circulación en acera a favor o en contra del sentido de circulación.

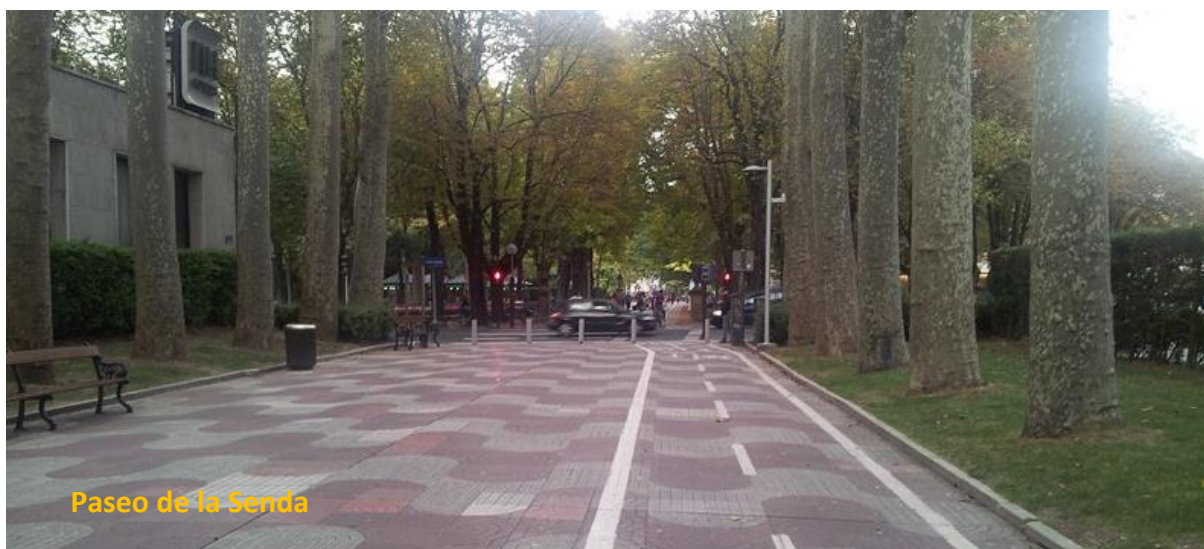
### 3.1.3. Calle peatonal con acera bici

#### Paseo de la Senda

Es una zona peatonal por la que discurre una acera bici de doble sentido, segregada de los peatones con señales horizontales. Esta vía ciclista, se encuentra en la parte Este de este paseo, en el lado opuesto al Palacio Zulueta. Se trata de una zona con mucho tránsito peatonal, ya que conecta las universidades y zonas residenciales del sur con el centro de la ciudad y es uno de los principales paseos de ocio de Vitoria-Gasteiz.

La toma de datos fue realizada el miércoles 4/10/2017 entre las 18:16 y las 18:42 h, en una tarde soleada con 24º C.

El flujo de ciclistas ha sido de **230 ciclistas/h**, 30 más que en 2015 y 121 más que en 2014.



En esta calle la diferencia entre mujeres y hombres es menor que en las calles descritas anteriormente, 47% y 53% respectivamente. En 2015 la cifra de las ciclistas mujeres fue 2 puntos superior a la de los hombres.

Tan sólo se observan 6 casos de ciclistas circulando por la acera peatonal fuera de la acera bici, uno de ellos iba acompañando a un peatón y en otra ocasión había peatones en el carril bici.

**Observaciones:**

Se contabilizan 3 ciclistas circulando por el carril bici con velocidad excesiva. Un ciclista hablando por el móvil, 2 con cascos de música uno de ellos conduciendo sin manos y otro transportando un pasajero en la parrilla.

Uno de los ciclistas que circulaba por el paseo lo hacía de forma imprudente.

No se registró la utilización de luces por la existencia de luz natural en el momento del muestreo.

PASEO DE LA SENDA 2017	Mujer		Hombre		Total		2015	2014
	N	%	N	%	N	%	%(N=100)	%(N=100)
acera bici	46	97,9%	48	90,6%	94	94%	95%	99%
acera	1	2,1%	5	9,4%	6	6%	5%	1%
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100,0%</b>	<b>53</b>	<b>100,0%</b>	<b>100</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### Evolución:

El flujo de ciclistas aumenta notablemente desde años anteriores pero es posible que se deba a la excelente temperatura de la tarde en la que se realizó el presente muestreo.

En la distribución entre acera y acera bici no se aprecia apenas variación con respecto a años anteriores.

### 3.1.4. Calle con acera bici unidireccional

#### Avenida Gasteiz (N→S)

La Avenida Gasteiz es una calle con distintas características según el tramo. En este estudio nos centramos en los tramos con acera bici unidireccional. En el sentido N→S la calzada tiene tramos de 2 ó 3 carriles de circulación en calzada dependiendo si existen 2 ó 1 bandas de aparcamiento. Las aceras son anchas pero el espacio peatonal se vio reducido por la creación del carril bici sobre ellas. Es una calle con un elevado tránsito de todo tipo: vehículos motorizados, bicis y peatones.

Dado que en el momento de la toma de datos este tramo se encontraba en obras en la acera y la circulación tanto peatonal como ciclista se veía interrumpida, optamos por no tomarlo en cuenta para el análisis.

#### Avenida Gasteiz (S→N)

Este tramo tiene las mismas características que el tramo anterior.

La toma de datos se realizó en el tramo comprendido entre La Plaza Castilla y la calle Madre Vedruna, el miércoles 20/09/2017 desde las 19:00 hasta las 19:40 h, en una tarde soleada con 23°C.

El flujo ciclista resultante ha sido de **150 ciclistas/h**, 50 más que en el estudio anterior.



En este tramo se contabilizaron más hombres que mujeres 51% y 49% respectivamente, pero con una diferencia mínima de 2 puntos, cifras muy similares a 2015, años en el que la

diferencia fue de 4 puntos y mucho menor que la del estudio de 2014 donde se observó una diferencia de 40 puntos.

La **calzada tan sólo es utilizada por un ciclista**, disminuyendo su uso en 2 puntos con respecto al estudio anterior.

El carril bici (acera bici) es utilizado por el 100% de las mujeres y por el 98% de los hombres.

A pesar de estar prácticamente inutilizado por las obras el carril opuesto, el uso de esta acera bici en sentido contrario al de la marcha disminuye en 11 puntos con respecto al estudio anterior. Este mal uso es algo mayor entre los hombres que entre las mujeres.

### Observaciones:

No se observa ninguna conducta remarcable. No se contabilizó la utilización de luces por la existencia de luz natural.

AVENIDA GASTEIZ (S→N) 2017	Mujer		Hombre		Total		2015	2014
	N	%	N	%	N	%	%(N=100)	%(N=100)
calzada	0	0,0%	1	2,0%	1	1,0%	3,0%	2,0%
carril bici en sentido de las bicis	41	83,7%	40	78,4%	81	81,0%	68,0%	69,0%
carril bici en sentido contrario de las bicis	8	16,3%	10	19,6%	18	18,0%	29,0%	29,0%
Total	49	100,0%	51	100,0%	100	100,0%	100,0%	100,0%

### Evolución:

Se observa un incremento de la circulación ciclista en este tramo con respecto al estudio anterior, pasando de 100 a 150 ciclistas/h que puede deberse a la agradable temperatura registrada en el día del muestreo y en días anteriores. No parece que se haya absorbido la circulación del carril opuesto por las obras ya que la circulación en sentido contrario no solo no aumenta sino que disminuye con respecto a 2015

La distribución entre acera-bici y calzada apenas sufre ligeras oscilaciones. Donde sí se nota variación es en el uso del carril en sentido contrario al de la marcha.

### 3.1.5. Calle cuya calzada es la plataforma del tranvía

#### Calle General Álava

Es una calle de carácter semipeatonal, con la parte central ocupada por la plataforma del tranvía, de doble vía, utilizada también por los autobuses urbanos y por vehículos autorizados sólo en sentido Este→Oeste. Las aceras son relativamente amplias pero con un elevado tránsito peatonal.

La toma de datos se llevó a cabo en el tramo comprendido entre las calles Dato y Fueros el jueves 26/10/2017 desde las 19:15 hasta las 19:46 h, sin lluvia y con 23°C de temperatura.

El flujo ciclista es de **193,5 ciclistas/h**, 60 más que en 2015.



La diferencia en la circulación ciclista entre hombres y mujeres en este tramo es de 20 puntos (60% y 40% respectivamente), algo superior a los 14 puntos de 2015.

La **utilización de la acera es mínima**, tan sólo se registra a 2 mujeres. El uso de la plataforma del tranvía es bastante generalizado y tan sólo un 8% lo hace en sentido contrario al de la marcha.

#### Observaciones:

No se observa ninguna conducta remarcable. No se contabilizó la utilización de luces por la existencia de luz natural.



C/GENERAL ÁLAVA 2017	Mujer		Hombre		Total		2015	2014
	N	%	N	%	N	%	%(N=100)	%(N=100)
acera	2	5,0%	0	0,0%	2	2,0%	12,0%	4,0%
plataforma tranvía sentido tranvía	35	87,5%	55	91,7%	90	90,0%	81,0%	89,0%
plataforma tranvía sentido contrario tranvía	3	7,5%	5	8,3%	8	8,0%	7,0%	7,0%
Total	40	100,0%	60	100,0%	100	100,0%	100,0%	100,0%

### Evolución:

El número de ciclistas en esta calle aumenta notablemente respecto al estudio anterior, pudiendo influir en esta diferencia la agradable temperatura del día del muestreo y de prácticamente todo el mes.

Las oscilaciones en las cifras del reparto acera-plataforma parecen circunstanciales y no tener una motivación de preferencias.

### 3.1.6. Conteo general

Dado que se han contabilizado 100 ciclistas en cada calle, las cifras proporcionadas en la tabla son a la vez número de ciclistas y porcentajes de cada sexo.

De los 900 ciclistas contabilizados para el comportamiento de la circulación ciclista, el **64,6%** eran hombres y el **35,4%** mujeres, disminuyendo las mujeres ciclistas en 3 puntos porcentuales con respecto al año anterior, aunque la cifra de mujeres sigue siendo mayor que en 2014.

Los **mayores porcentajes de mujeres ciclistas se observan en aquellas calles con aceras bici** (paseo de la Senda y Avenida) en las 3 últimas temporadas estudiadas y los menores porcentajes en las calles con alta densidad de tráfico en el presente estudio. Sin embargo en las temporadas anteriores no estaba tan definido este patrón y las cifras más bajas se observaron tanto en algunas calles de intensidad de tráfico como en algunas pacificadas.

Tipo de calle	Calles	2017		2015		2014	
		M	H	M	H	M	H
Pacificada	Santiago	37	63	27	73	25	75
	Gorbea	34	66	32	68	25	75
	San Antonio	40	60	42	58	33	67
Alta intensidad de tráfico	Florida	28	72	36	64	26	74
	Francia	24	76	35	65	21	79
	Reyes Católicos	20	80	30	70	29	71
Acera bici	Paseo de la Senda	47	53	51	49	39	61
	Avda. Gasteiz (N→S)	--	--	40	60	37	63
	Avda. Gasteiz (S→N)	49	51	48	52	30	70
Plataforma tranvía	General Álava	40	60	43	57	28	72
TOTAL		319	581	384	616	293	707
%		35,4%	64,6%	38,4%	61,6%	29,3%	70,7%

Las calles más utilizadas por los ciclistas en 2017 y en 2014, han sido **Paseo de la Senda y General Álava**, y en 2015, Paseo de la Senda y la Avenida en sentido N→S. La menos utilizada coincide en las 3 temporadas y es la calle Florida.



Con respecto al año anterior, el flujo ciclista aumenta en todas las calles analizadas, en mayor o menor medida, salvo Reyes Católicos en la que se registra el mismo flujo que en 2015. **El flujo medio aumenta un 17% con respecto a 2015 y un 80% con respecto a 2014.**

**El mayor incremento del flujo ciclista con respecto a 2015 se registra en el tramo de la Avenida (S→N) seguido de General Álava y calle Francia,** siendo el incremento medio de todas las calles analizadas del 22%.

**El mayor incremento con respecto a 2014 se registra en San Antonio y Avenida,** siendo el incremento medio respecto a este año del **89%**.

La calle con menor oscilación es Reyes Católicos, una de las calles con mayor intensidad media diaria de tráfico de la ciudad (17.897 vehículos/día en 2016 según el servicio municipal de movilidad y transporte).

Calles	2017 Ciclistas/h	2015 Ciclistas/h	2014 Ciclistas/h	Variación 2017-2015	Variación 2017-2014
Santiago	80,0	75,0	50,0	+6,6%	+60,0%
Gorbea	85,7	66,6	50,0	+28,7%	+71,4%
San Antonio	150,0	133,0	50,0	+12,8%	+200,0%
Florida	63,8	52,2	46,0	+22,2%	+38,7%
Francia	150,0	109,0	75,0	+37,6%	+100,0%
Reyes Católicos	100,0	100,0	85,7	---	+16,7%
Paseo de la Senda	230,0	200,0	109,0	+15,0%	+111,0%
Avda. Gasteiz (N→S)	---	171,4	70,6	---	---
Avda. Gasteiz (S→N)	150,0	100,0	54,5	+50,0%	+175,2%
General Álava	193,5	133,3	150,0	+45,2%	+29,0%
Media	133,6	114,05	74,08	21,8%	89,1%
Desviación típica	55,7	46,5	33,4	18,1%	64,1%

Dada las distintas características de las calles analizadas con muy diferentes tipos de vías (carriles bici en acera, en calzada, contrasentidos, plataforma del tranvía, etc.), hemos optado por analizar la utilización de las aceras, agrupando a los ciclistas en 2 categorías, los que van por las aceras y los que no, descartando el paseo de la Senda y los 2 tramos de la Avenida Gasteiz, ya que son calles con acera bici y la utilización de la acera es residual y por otros motivos que en las demás calles analizadas.

CIRCULACIÓN POR ACERA 2017	Mujer		Hombre		2017		2015	2014
	N	%	N	%	N	%	%)	%
NO	160	71,7%	342	71,7%	502	71,7%	70,6%	72,2%
SÍ	63	28,3%	135	28,3%	198	28,3%	29,4%	27,8%
Total	223	100,0%	477	100,0%	700	100,0%	100,0%	100,0%

La circulación por las aceras que había subido 2 puntos de 2014 a 2015, vuelve a descender en 1 punto en 2017 con respecto a 2015.

Pero si en 2015, las aceras, comparativamente, eran más utilizadas por las mujeres que los hombres (35,5% y 26,6% respectivamente), en el presente estudio el porcentaje es idéntico entre ambos sexos, descendiendo en las mujeres en 7,2 puntos y aumentando en los hombres en casi 2 puntos.

La **calle con mayor utilización de las aceras es Reyes Católicos (78%)**, cifra idéntica a la del estudio anterior aunque 4 puntos menor que la de 2014. Esta calle es la de mayor intensidad de tráfico de la ciudad y no resulta cómoda la circulación en bicicleta por la calzada.

Con respecto a 2014 la circulación en acera aumenta en las calles Santiago (9 puntos), Florida (8 puntos), y en San Antonio y Francia (2 puntos cada una).

Si se analizan las 3 temporadas en su conjunto, no se observa un patrón claro de incremento o disminución del uso de las aceras en ninguna de las calles, lo cual es preocupante ya que la circulación por las aceras está prohibida y debería tender a disminuir.

Calles	Circulación por acera 2017		Circulación por acera 2015		Circulación por acera 2014	
	NO	SÍ	NO	SÍ	No	Sí
Santiago	58	42	72	28	67	33
Gorbea	79	21	66	34	67	33
San Antonio	95	5	93	7	97	3
Florida	66	34	67	33	74	26
Francia	84	16	86	14	86	14
Reyes Católicos	22	78	22	78	18	82
General Álava	98	2	88	12	96	4
Total	502	198	494	206	505	195
% (N=700)	71,7%	28,3%	70,6%	29,4%	72,2%	27,8%

También analizamos la utilización de las aceras en uno u otro sentido dependiendo de si los ciclistas tenían la opción de circular en sentido contrario por la calzada. Para este análisis utilizamos las siguientes calles **“Sin contrasentido”**: Florida, Francia, Reyes Católicos y Santiago y las calles **“Con contrasentido”**: Gorbea y San Antonio.

**Entre los que circulan por la acera, en las tres temporadas analizadas, se aprecia que son más utilizadas cuando se circula en contrasentido del tráfico motorizado, pero con diferencias poco notables con respecto a los que circulan en el mismo sentido de los motorizados: 9 puntos en 2014; 11,4 puntos en 2015 y 17,4 puntos en 2017.**

**Lo esperable sería que esta utilización mayor de las aceras en sentido contrario al de la marcha se produjera de una manera importante en las calles que carecen de contrasentido exclusivo de bicicletas pero no sucede así en ninguna de las 3 temporadas: en 2017 y en 2015, las diferencias son insignificantes (1,1 y 2,3 puntos respectivamente) e incluso en 2014 la mayor utilización de la acera con contrasentido al de la marcha se produce en calles que sí tienen contrasentido exclusivo para bicis, con una diferencia de 4,8 puntos.**

**Entendemos más justificable la utilización de las aceras en la circulación contraria a la de los coches, en aquellas calles que carezcan de contrasentido ciclista, pero es del todo injustificable en las calles pacificadas y con contrasentido exclusivo de bicis.**

CIRCULACIÓN POR ACERA 2017	Calle SIN contrasentido		Calle CON contrasentido		Total	
	N	%	N	%	N	%
A FAVOR de la circulación de motorizados	70	41,2%	11	42,3%	81	41,3%
En CONTRA de la circulación de motorizados	100	58,8%	15	57,7%	115	58,7%
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,0%</b>	<b>26</b>	<b>100,0%</b>	<b>196</b>	<b>100,0%</b>
CIRCULACIÓN POR ACERA 2015	Calle SIN contrasentido		Calle CON contrasentido		Total	
	N	%	N	%	N	%
A FAVOR de la circulación de motorizados	67	43,8%	18	46,1%	85	44,3%
En CONTRA de la circulación de motorizados	86	56,2%	21	53,9%	107	55,7%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100,0%</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>	<b>192</b>	<b>100,0%</b>
CIRCULACIÓN POR ACERA 2014	Calle SIN contrasentido		Calle CON contrasentido		Total	
	N	%	N	%	N	%
A FAVOR de la circulación de motorizados	72	46,5%	15	41,7%	87	45,5%
En CONTRA de la circulación de motorizados	83	53,5%	21	58,3%	104	54,5%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>191</b>	<b>100,0%</b>

## 3.2. Análisis del comportamiento ante los semáforos en fase roja

### Semáforo Olaguibel-Paz

Este semáforo tiene la misma fase para los 3 carriles (2 + 1 carril bici) que tienen el mismo sentido de circulación. El carril contrasentido de bicis que viene desde la calle Paz carece de semáforo y los ciclistas deben ceder a los peatones, aunque estos movimientos no han sido recogidos.

Los ciclistas tienen una franja adelantada de espera. El giro a la izquierda es realizado por numerosos ciclistas que utilizan el carril bus de la calle Paz en contrasentido o se suben a la acera, y dado que es una maniobra no permitida, no se tuvo en cuenta en el conteo del año 2015 aunque sí en el 2014. Es por esta razón que en el conteo del presente estudio decidimos contabilizar los que giran a la izquierda también y así poder realizar la comparación con los dos años anteriores.

La toma de datos se llevó a cabo en 3 jornadas, el jueves 19/10/2015 desde las 18:25 hasta las 19:23, sin lluvia pero nublado y con una temperatura en torno a los 15°C, el miércoles 25/10/2015 desde las 17:54 a las 18:42, con sol y con una temperatura de 23°C y el jueves 26/10/2015 desde las 18:10 hasta las 18:14, con sol y con 21°C.

No determinamos el flujo ciclista ya que no se contabilizan los ciclistas que pasan cuando el semáforo está en verde, pero se ha invertido 1 hora y 50 minutos, bastante menos que las 4h y 15 minutos invertidas en 2014 (año en el que también se contaron los que giraban a la izquierda)



Se contabilizaron más ciclistas hombres que mujeres (65% y 35% respectivamente) con una diferencia de 30 puntos, 4 puntos menos de diferencia que en 2015 y 16 puntos menos que en 2014.

Si tenemos en cuenta los que siguen de frente y los giran a derecha e izquierda observamos que el **46% se detiene con el semáforo en rojo** (6 puntos más que en 2014) siendo esta actitud mayor entre las mujeres que entre los hombres (57,2% y 40% respectivamente).

Si no tenemos en cuenta a los que giran a la izquierda, la cifra de los que se detienen con el **semáforo en rojo es mayor, con un 67,7%** y con un incremento de 4,7 puntos con respecto a 2015. También en este caso la cifra de los que se detienen es mayor entre las mujeres que entre los hombres (77% y 61,5% respectivamente).

SEMÁFORO OLAGUIBEL-PAZ 2017 (izq.-frente-dcha.)	Mujer		Hombre		Total		2014
	N	%	N	%	N	%	%(N=100)
Se salta el semáforo en rojo sin riesgo	15	42,8%	39	60,0%	54	54%	57,0%
Se detiene en el semáforo rojo	20	57,2%	26	40,0%	46	46%	40,0%
	35	100,0%	65	100,0%	100	100,0%	100,0%
SEMÁFORO OLAGUIBEL-PAZ 2017 (frente-dcha.)	Mujer		Hombre		Total		2015
	N	%	N	%	N	%	%(N=100)
Se salta el semáforo en rojo sin riesgo	6	23,1%	15	38,5%	21	32,3%	34,0%
Se detiene en el semáforo rojo	20	76,9%	24	61,5%	44	67,7%	63,0%
	26	100,0%	39	100,0%	65	100,0%	100,0%

En 2017 no hemos presenciado ninguna situación de riesgo ocasionada por aquellos ciclistas que no han respetado la fase roja del semáforo.

En el presente estudio son 55 personas las que **siguen de frente** por la calle Olaguibel y de éstas, **el 76,4% se detienen en el semáforo**. En 2015 las que siguen de frente y se detiene fueron el 64% y en 2014 el 53,5%.

En 2017 son 35 las personas que **giran a la izquierda** (maniobra prohibida ya que la calzada es contrasentido por lo que todas entran en la acera), el 74% de los cuales eran hombres. En 2015 esta maniobra no fue contabilizada y en 2014 fueron 22 personas los que giraron a la izquierda de los cuales el 77% fueron hombres.

En 2017, de las 35 personas que giran a la izquierda, tan sólo 2 (6%) se detiene en el semáforo pero en 2014 ninguna se detuvo.

En el presente estudio son 10 ciclistas **los que giran a la derecha**, de los cuales 8 (80%) no se detienen en el semáforo. En 2015 fueron tan sólo 7 los que giraron a la derecha, de los cuales se saltaron el semáforo el 75% y en 2014 los que no se detuvieron fueron el 71,4%.

SEMÁFORO OLAGUIBEL-PAZ			2017		2015		2014		
			M	H	M	H	M	H	
Se detiene en el semáforo	Gira a la <u>izquierda</u>		0	2	--	--	0	0	
	Sigue de <u>frente</u>		19	23	23	39	10	28	
	Gira a la <u>derecha</u>		1	1	0	1	0	2	
No se detiene en el semáforo	Sin riesgo	Gira a la <u>izquierda</u> sin riesgo	9	24	--	--	5	17	
		Sigue de <u>frente</u> sin riesgo	2	11	10	21	9	21	
		Gira a la <u>derecha</u> sin riesgo	4	4	0	3	2	3	
	Molestando al peatón	Gira a la izquierda	0	0	--	--	0	0	
		Sigue de frente	0	0	0	3	1	2	
		Gira a la derecha	0	0	0	0	0	0	
	Molestando al coche	Sigue de frente	0	0	0	0	0	0	
	Total			35	65	33	67	27	73

### Observaciones:

Observamos 26 ciclistas circulando por el contrasentido exclusivo bicis, en sentido contrario al correcto, casi todos para girar a la izquierda.

Se ha contabilizado una persona hablando por el móvil y 10 personas con cascos de música, 2 mujeres y 8 hombres, tan sólo 2 se detienen en el semáforo: una mujer y un hombre.

Dos de los hombres que se saltan el semáforo para seguir de frente, circulaban sin las manos en el manillar y uno de ellos con un perro atado.

### Evolución:

Se ha producido una mejora del número de ciclistas que respetan el semáforo en rojo con respecto a los años anteriores: de 4,7 puntos con respecto a 2015 y de 6 puntos con respecto a 2014.

La situación mejora en 23 puntos con respecto a 2014 (desde el 53,5% al 76,4%) si tenemos en cuenta a los que para seguir de frente se detienen con el semáforo en rojo.

Entre los que giran a la derecha saltándose el semáforo la situación empeora pasando del 71,4% en 2014 al 80%.

Desde 2014 aumenta en 13 puntos (del 22% al 35%) la cifra de personas que realizan el giro a la izquierda pero disminuye ligeramente el porcentaje de éstas, en 6 puntos, que no respetan el semáforo (del 100% al 94%).



### 3.3. Análisis de la utilización de luces.

#### Carril bici

El muestreo se llevó a cabo en el carril bici bidireccional de la Avenida Gasteiz en el cruce con la calle Cruz Blanca, el jueves 16/11/2017 entre las 18:40 y 19:40 h, en un día sin lluvia con una temperatura en torno a los 6º C.



En el periodo de **1 hora se contabilizaron un total de 244 ciclistas, 65 más que en la misma fecha de 2015, más hombres (62,3%) que mujeres (37,7% mujeres)**. Esta diferencia de 24,6 puntos es algo superior a la de 2015 que fue de 19,6 puntos (59,8% y 40,2% respectivamente).

**Del total de ciclistas, tan sólo el 50% llevaba ambas luces y aunque la cifra sigue siendo baja, se sitúa 21 puntos por encima de 2015, año en el que la cifra fue del 29% y 20,6 más que en 2014 cuya cifra fue del 29,4%.**

Comparativamente **es mayor el porcentaje de mujeres que utiliza luces (55,4%) que el de hombres (46,7%), siendo esta diferencia menor que en años anteriores.**



Utilización de luces EN CARRIL BICI 2017								
	Ciclistas contabilizados		Ciclistas que llevan ambas luces			Llevar luces % 2017	Llevar luces % 2015	Llevar luces % 2014
	N	%	N	% (N=122)	% (N=244)			
Mujer	92	37,7%	51	41,8%	20,9%	55,4% (N=92)	38,8% (N=72)	36,8% (N=103)
Hombre	152	62,3%	71	58,2%	29,1%	46,7% (N=152)	22,4%(N=107)	25,5% (N=192)
Total	244	100,0%	122	100,0%	50,0%	Diferencia=8,7 pts	Difer=16,4 pts	Difer=11,3 pts
				2015	29,0%			
				2014	29,4%			

## Calzada

El muestreo se lleva a cabo en el cruce de las calles Portal de Arriaga y Eulogio Serdán, el jueves 23/11/2017 entre las 18:35 y las 19:35, en un día sin lluvia con una temperatura de 12º C.

Se contabilizan tanto los ciclistas que circulan por las calzadas compartidas como los que lo hacen en el contrasentido, pero no los que circulan por las aceras.



En el periodo de **1 hora se contabilizaron 169 ciclistas**, 34 más que en 2015. Más ciclistas hombres que mujeres (65% hombre y 35% mujeres, situación similar a las de años anteriores (66,7% y 33,3% respectivamente en 2015 y 63,2% y 36,8% en 2014).

De todos los ciclistas contabilizados en este punto, casi **el 51% utilizaba ambas luces**, 19 puntos por encima de **2015 (utilización del 31,8%)** y **33 puntos más que en 2014, donde sólo el 18% utilizó luces**.

Comparativamente, **es mayor el número de mujeres que usa luces (64,4%)** que el de hombres (43,6%), siendo esta diferencia notablemente mayor que en años anteriores.

Utilización de luces EN CALZADA 2017								
	Ciclistas contabilizados		Ciclistas que llevan ambas luces			Llevar luces % 2017	Llevar luces % 2015	Llevar luces % 2014
	N	%	N	% (N=86)	% (N=169)			
Mujer	59	35%	38	44,2%	22,5%	64,4% (N= 59)	33,3% (N=45)	20,0% (N=45)
Hombre	110	65%	48	55,8%	28,4%	43,6% (N=110)	31,1% (N=90)	16,8% (N=77)
Total	169	100,0%	86	100,0%	50,90%	Diferencia=20,8 pts	Difer=2,2pts	Difer=3,2pts
				2015	31,8%			
				2014	18,0%			

## Conteo total

Entre los **dos puntos de muestreo han sido contabilizados un total de 413 ciclistas**, 99 más que en 2015, lo que supone un aumento del 31,5%. Este incremento puede ser debido a un aumento en el uso de la bicicleta pero no se pueden descartar otros condicionantes como por ejemplo al distinto horario en el que fueron realizados los muestreos, iniciándose los conteos en 2017 una hora antes que en 2015. La temperatura en los días de muestreo fue similar en estos dos años mencionados.

Utilización de luces EN CARRIL BICI + CALZADA 2017								
	Ciclistas contabilizados		Ciclistas que llevan ambas luces			Llevar luces % 2017	Llevar luces % 2015	Llevar luces % 2014
	N	%	N	% (N=208)	% (N=413)			
Mujer	151	36,6%	89	42,8%	21,5%	58,9% (N=151)	36,7% (N=117)	31,7% (N=148)
Hombre	262	63,4%	119	57,2%	28,8%	45,4% (N=262)	26,4% (N=197)	23,0% (N=269)
Total	413	100,0%	208	100,0%	50,3%	Diferencia=13,5pts	Difer=10,3pts	Difer=8,7pts
				2015	30,3%			
				2014	26,1%			

De estos ciclistas, **tan sólo el 50,3% llevaba ambas luces**, una cifra que aunque superior en 20 puntos a la de 2015, sigue siendo baja y más si tenemos en cuenta que se han realizado varias campañas incidiendo en la obligación y en la importancia del uso de luces y que en las fechas en las que realizó el muestreo del presente estudio, se había incrementado el número de sanciones de todo tipo por una supuesta “huelga de celo” de la policía municipal.

La **utilización de luces en las bicicletas sigue siendo mayor entre las mujeres que entre los hombres** con una diferencia de más de 13 puntos, diferencia que además sigue incrementándose con respecto a años anteriores.

### **Evolución:**

Se aprecia un incremento en de la utilización de luces de 20 puntos con respecto a 2015 y de 24 con respecto a 2014. En los 3 periodos son las mujeres las que más utilizan las luces y las distancias entre ambos sexos se van incrementando. Desde 2014 la utilización de luces por parte de las mujeres aumenta en 27 puntos mientras que este aumento para el caso de los hombres es de 22,4 puntos.

Este incremento hay que observarlo con precaución ya que en las fechas en las que se elaboró el muestreo estaba teniendo lugar una “huelga de celo” de la policía municipal.

### 3.4. Análisis del tipo de candados utilizados

La toma de datos se llevó a cabo en la tarde del miércoles 18 de octubre de 2017, entre las 17:00 y las 19:00.

#### Aparcabicis Prado y General Loma

Estos dos puntos de aparcamientos para bicicletas están situados muy cerca el uno del otro y en el centro neurálgico de la ciudad.

CALLES PRADO Y GENERAL LOMA 2017	Aparcabicis		Mobiliario urbano		Árbol		Total		2015 %(N=51)	2014 %(N=70)
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Tipo U	4	6,1%	0	0,0%	0	0,0%	4	5,7%	9,8%	4,3%
Cadena	39	59,1%	2	100,0%	2	100,0%	43	61,4%	31,4%	35,7%
Pitón	6	9,1%	0	0,0%	0	0,0%	6	8,6%	15,7%	17,2%
Espiral	14	21,2%	0	0,0%	0	0,0%	14	20,0%	37,3%	42,8%
Articulado	2	3,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	2,9%	5,9%	0,0%
Herradura	1	1,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,4%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100,0%</b>	<b>2</b>	<b>100,0%</b>	<b>2</b>	<b>100,0%</b>	<b>70</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
		<b>94,3%</b>		<b>2,8%</b>		<b>2,8%</b>				
<b>2015</b>		<b>92,2%</b>		<b>7,8%</b>		<b>0,0%</b>				
<b>2014</b>		<b>88,6%</b>		<b>8,6%</b>		<b>2,8%</b>				

Los candados de espiral ya no son los más utilizados como ocurría en años anteriores y en la actualidad los que más se observan **han sido los de cadena con más del 60%, lo que casi duplica la cifra de años anteriores.**

Los candados tipo U y articulados (considerados de máxima seguridad) siguen siendo poco utilizados e incluso rebajan las cifras de 2015, alcanzando apenas entre los dos un 8,6%, 7 puntos menos que en aquel año.

Tan sólo se registra un **5,6% de bicicletas atadas en elementos del mobiliario urbano o árboles**, 2,2 puntos menos que en 2015 y 5,8 menos que en 2014.

## Aparcabis Aulario

Situado en el edificio de Las Nieves, donde se ubica actualmente el Aulario y la biblioteca de la Universidad del País Vasco.

AULARIO 2017	Aparcabis		Total 2015 %(N=131)	Total 2014 %(N=121)
	N	%		
Tipo U	3	4,5%	4,6%	4,9%
Cadena	32	47,7%	32,1%	38,8%
Pitón	10	14,9%	21,4%	19,8%
Espiral	20	29,9%	39,6%	36,4%
Articulado	2	3,0%	2,3%	0,0%
Herradura	0	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

También en este punto el modelo de candado más utilizado ha sido el de cadena. El uso del tipo espiral desciende casi 10 puntos con respecto al estudio anterior.

Sumando las cifras de los de alta seguridad (tipo U y articulado) apenas se alcanza el 7% prácticamente igual que en 2015 y tan sólo 2 puntos más que en 2014.

### Itinerario 1:

**General Loma → Virgen Blanca → c/ Mateo Moraza → c/San Francisco → c/Paz → c/Rioja → Avd. Universidades → c/Vélez de Elorriaga → Aulario**

Es un itinerario de aproximadamente 1.900 m, que pasa por varias calles céntricas de muy diversas características, con distintos servicios, con mucho tránsito peatonal en el que se encuentran algunos puntos de aparcabicicletas dispersos y que finaliza en el Campus Universitario.



En este itinerario, el candado más utilizado también es el de cadena con el 51,8%. Los de tipo U y articulados suman el 5,4%, cifra algo superior a 2015. El tipo **espiral** sufre un **descenso notable de casi 20 puntos** con respecto al estudio anterior.

Destaca el **aumento de 14,5 puntos de las bicicletas atadas al mobiliario urbano** pasando del 8% en 2015 al 22% en el presente estudio.

Itinerario 1 2017	Aparcabicis		Mobiliario urbano		Árbol		Total		2015 %(N=128)	2014 %(N=220)
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Tipo U	4	4,7%	0	0,0%	0	0,0%	4	3,6%	3,9%	5,9%
Cadena	47	54,7%	10	40,0%	1	100,0%	58	51,8%	30,5%	25,9%
Pitón	14	16,3%	9	36,0%	0	0,0%	23	20,5%	23,4%	23,6%
Espiral	19	22,1%	6	24,0%	0	0,0%	25	22,3%	41,4%	43,6%
Articulado	2	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	2	1,8%	0,8%	0,9%
Herradura	0	,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100,0%</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>	<b>1</b>	<b>100,0%</b>	<b>112</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
		<b>76,8%</b>		<b>22,3%</b>		<b>0,9%</b>				
<b>2015</b>		<b>91,4%</b>		<b>7,8%</b>		<b>0,8%</b>				
<b>2014</b>		<b>88,2%</b>		<b>10,0%</b>		<b>1,8%</b>				



## Itinerario 2:

**Aulario → c/Nieves Cano → Facultad de Ingenieros → c/Ibáñez de Sto. Domingo → c/San Antonio → General Loma**

Es un itinerario de unos 900 m que discurre por una parte del Campus Universitario y por calles muy utilizadas por los estudiantes, terminando en una calle céntrica, de aceras estrechas con mucha afluencia peatonal.



En este itinerario la utilización de candados de cadena y espiral es muy similar, situación semejante a la de años anteriores en los la utilización de estos dos tipos era muy similar.

El porcentaje de utilización de mobiliario urbano descende con respecto a años anteriores pero aumenta el uso de árboles.

Itinerario 2 2017	Aparcabicis		Mobiliario urbano		Árbol		Total		2015 %(N=131)	2014 %(N=79)
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Tipo U	5	13,9%	2	20,0%	0	0,0%	7	14,3%	5,3%	6,3%
Cadena	13	36,1%	2	20,0%	1	33,3%	16	32,7%	38,9%	38,0%
Pitón	7	19,4%	2	20,0%	0	0,0%	9	18,4%	21,4%	16,5%
Espiral	10	27,8%	4	40,0%	2	66,6%	16	32,7%	33,6%	39,2%
Articulado	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,8%	0,0%
Herradura	1	2,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,0%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>10</b>	<b>100,0%</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>	<b>49</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
		<b>73,5%</b>		<b>20,4%</b>		<b>6,1%</b>				
<b>2015</b>		<b>74,8%</b>		<b>25,2%</b>		<b>0,0%</b>				
<b>2014</b>		<b>78,5%</b>		<b>21,5%</b>		<b>0,0%</b>				



## Conteo Total

Los más utilizados y prácticamente la mitad de los candados observados han sido los de cadena, notablemente más seguros que los de tipo espiral que fueron los más empleados en años anteriores. Los considerados como de alta seguridad (articulados y tipo U) tan sólo son utilizados un 8,3%.

Casi el 15% son bicicletas candadas fuera de los aparcabicis.

Puntos de aparcabicis + Itinerarios 2017	Aparcabicis		Mobiliario urbano		Árbol		Total		2015 %(N=441)	2014 %(N=490)
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Tipo U	16	6,3%	2	5,4%	0	0,0%	18	6,0%	5,2%	5,5%
Cadena	131	51,4%	14	37,8%	4	57,1%	149	49,8%	33,6%	32,4%
Pitón	37	14,5%	11	29,7%	0	0,0%	48	16,1%	21,3%	20,6%
Espiral	63	24,7%	10	27,0%	2	28,6%	75	25,1%	38,1%	41,0%
Articulado	6	2,4%	0	0,0%	1	14,3%	7	2,3%	1,8%	0,4%
Herradura	2	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,7%	0,0%	0,0%
<b>Total</b>	<b>255</b>	<b>100,0%</b>	<b>37</b>	<b>100,0%</b>	<b>7</b>	<b>100,0%</b>	<b>299</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
		<b>85,3%</b>		<b>12,4%</b>		<b>2,3%</b>				
<b>2015</b>		<b>89,1%</b>		<b>10,6%</b>		<b>0,3%</b>				
<b>2014</b>		<b>89,6%</b>		<b>9,2%</b>		<b>1,2%</b>				

## Evolución

El menor número de bicicletas registradas se debe sobre todo al aparcabicis del aulario y seguramente esto sea debido a que los conteos en el presente estudio han sido realizados por la tarde mientras que los anteriores ocasiones fueron realizados por la mañana.

Con respecto años anteriores se aprecia un aumento considerable de la utilización de los candados de cadena casi en la misma medida en que disminuye la utilización de los de espiral. De hecho los de cadena son tan funcionales como los de espiral a la hora de atar las bicis a distintos elementos.

El uso de los de tipo U y de los articulados aumenta muy ligeramente.

También se aprecia un incremento en la utilización de elementos del mobiliario urbano y de los árboles, a pesar de las campañas informativas y de amenazas de sanciones que han tenido lugar al respecto.

## Catadióptricos traseros

La normativa sobre bicicletas establece como obligatorio para circular de noche en vía urbana: Luz delantera blanca, Luz trasera roja y Catadióptrico trasero rojo. **De las 299 bicis analizadas tanto en los puntos de muestreo como en los itinerarios, tan sólo 77 llevaban catadióptricos traseros**, lo que supone un 25,7%, 7 puntos inferior a la cifra de 2015 y 8,8 puntos menos que en 2014.

# 4. Conclusiones

## Circulación ciclista

Se ha utilizado la misma metodología y los mismos puntos de muestreo que en los estudios de 2014 y 2015. Todos los muestreos se han llevado a cabo en tardes de días laborables, sin lluvia y con temperaturas bastante superiores a las del estudio anterior, gracias a un principio de otoño inusualmente caluroso. La temperatura media de las tardes de muestreo ha rondado los 22º C (Min= 15º C y Max= 25º C), lo que además de facilitar y hacer más agradable la labor de los observadores, ha podido influir en el aumento del número de ciclistas observado en prácticamente todas las calles muestreadas. **El flujo medio aumenta un 17% con respecto a 2015 y un 80% con respecto a 2014.** Tan sólo hay una calle en la que no aumenta el número de ciclistas, **Reyes Católicos**, que mantiene exactamente el mismo flujo que en el estudio anterior, 100 ciclistas/h. Es importante señalar que la calzada de esta calle soporta el mayor tráfico de la ciudad (**17.897vehículos/día** en 2016 según el servicio municipal de movilidad y transporte) y que carece de cualquier tipo de infraestructura viaria ciclista lo que da lugar a que el **78% de los ciclistas circulen por la acera**, la cifra más alta de las calles analizadas y exactamente la misma que en 2015.

En anteriores años la calle con mayor flujo ciclista fue la Avenida Gasteiz, en la que al disponer de acera bici unidireccional, se realizan 2 conteos y se suman ambos flujos. En 2017 no se ha podido realizar el conteo en el tramo de la Avenida con sentido N→S ya que se encontraba en obras, pero en el tramo con sentido S→N se observa un aumento del flujo del 50% pasando de 100 ciclistas/h en 2015 a 150 ciclistas/h en la actualidad. Si aplicamos el mismo aumento al flujo total que en 2015 era de 271 ciclistas/h obtendríamos **un flujo estimado en la Avenida de 406,5 ciclistas/h**. Aunque en esta estimación se debería descontar del porcentaje de aumento a los ciclistas que circulan por un tramo por estar el otro en obras, **seguramente esta calle sea la de mayor flujo ciclista de las analizadas.**

En relación a este carril inutilizado por las obras, cabía esperar que aumentase notablemente con respecto a años anteriores, el número de ciclistas que circularan en contrasentido por la acera bici opuesta, sin embargo no sólo no ha aumentado sino que ha

disminuido en 11 puntos, del 29% en 2015 y 2014 al 18% en 2017. Este hecho nos ha llamado la atención y conjeturamos 2 posibles explicaciones, o bien los ciclistas han circulado por la calzada o bien han optado por buscar rutas alternativas.

Las siguientes calles con mayor flujo de ciclistas son Paseo de la Senda y General Álava, la primera peatonal y la segunda semipeatonal con tranvía, de lo que se puede deducir que **las 3 calles más utilizadas son calles donde los ciclistas no comparten espacio con el tráfico motorizado.**

La **calle menos utilizada coincide en las 3 temporadas y es la calle Florida**, y aunque aumenta el flujo con respecto a 2015 en un 22% sigue teniendo un flujo bajo, **64 ciclistas/h**, posiblemente debido a que los ciclistas deben circular en un único sentido por una calzada donde la velocidad máxima es de 50 km/h, ya que carece de infraestructura ciclista y las aceras son estrechas.

La **calle Francia**, con alta intensidad de tráfico, sin infraestructura ciclista de ningún tipo y también con velocidad máxima de 50 km/h, **sin embargo alcanza un flujo muy superior, 150 ciclistas/h, con un incremento respecto a 2015 del 37,6% y del 100% con respecto a 2014.** La diferencia con Florida, estriba en que **en Francia el 79% de los ciclistas utiliza el carril bus, segregado del tráfico, a modo de carril bici bidireccional, a pesar de estar prohibido.**

De las 3 calles pacificadas: Santiago, Gorbea y **San Antonio**, es esta última la que tiene un mayor flujo ciclista, **150 ciclistas/h, y la que mayor incremento del número de ciclistas ha registrado respecto del año 2014 (200%), además de ser en la que menos se utiliza la acera (5%). En Santiago la acera sigue siendo utilizada por el 42% y en Gorbea por el 21%.**

En el conteo de utilización de luces, realizado en un punto del carril bici de la Avenida y en el cruce de portal de Arriaga con Eulogio Serdán, también observamos un aumento en el número de ciclistas, del 31,5%, y en este caso, aunque las temperaturas fueron muy similares a la del año anterior, lo que varió fue el horario del muestreo que se realizó una hora antes que en 2015.

**Entre los que circulan por la acera, en las tres temporadas analizadas, se aprecia que son más utilizadas cuando se circula en contrasentido del tráfico motorizado, pero con diferencias poco notables con respecto a los que circulan en el mismo sentido de los motorizados: 9 puntos en 2014; 11,4 puntos en 2015 y 17,4 puntos en 2017.**

Lo esperable sería que esta utilización mayor de las aceras en sentido contrario al de la marcha se produjera de una manera más notable en las calles que carecen de contrasentido exclusivo de bicicletas pero no sucede así en ninguna de las 3 temporadas: en 2017 y en 2015, las diferencias son insignificantes (1,1 y 2,3 puntos respectivamente) e incluso en 2014 la mayor utilización de la acera con contrasentido al de la marcha se produce en calles que sí tienen contrasentido exclusivo para bicis, con una diferencia de 4,8 puntos.


**Entendemos más justificable la utilización de las aceras en la circulación contraria a la de los coches en las calles sin contrasentido ciclista, pero es del todo injustificable en las calles pacificadas y con contrasentido exclusivo de bicis.**

Teniendo en cuenta que la población de Vitoria-Gasteiz, según el censo a fecha de 1 de enero de 2017, está compuesta por un 48,8% de hombres y un 51,2% de mujeres, **se puede asegurar que los hombres utilizan más la bicicleta que las mujeres (64,6% y 35,4% respectivamente), siendo esta diferencia de 29 puntos porcentuales, algo mayor que los 23 puntos de 2015 pero menor que los 41 puntos de 2014.**

Las calles donde las diferencias entre hombres y mujeres es menor son: Avenida (S→N) con tan sólo 2 puntos de diferencia y Paseo de la Senda con 6 puntos; y las calles en las que se aprecian mayores diferencias son: Reyes Católicos (60 puntos de diferencia) y Florida (44 puntos). **Esto indica que las mujeres prefieren circular por calles donde no comparten espacio con el tráfico motorizado y no tanto las calles donde no existe infraestructura ciclista.**

La circulación por acera que es del 28,3% se mantiene bastante estable en las 3 temporadas analizadas sin apenas variaciones (29,4% en 2015 y 27,8 en 2014). En donde sí se aprecia variación es en la utilización de la acera por los distintos sexos, **en 2017 se da por igual en hombres que en mujeres (28,3%) pero en 2015 las aceras, eran más utilizadas por las mujeres que por los hombres (34,7% y 26,6% respectivamente).**

## Actuaciones que consideramos más urgentes:

-  **Implementar en la calle Francia una infraestructura ciclista segura para los dos sentidos de circulación, ya que no parece que el carril bici bidireccional**

acondicionado en la calle Los Herrán haya aliviado la utilización, no permitida, del carril bus de la calle **Francia**.

- 🚲 También seguimos viendo necesario y urgente implementar **una infraestructura viaria ciclista que dé servicio a los dos sentidos de circulación en Reyes Católicos** ya que es la calle con mayor utilización de las aceras por parte de los ciclistas. En esta calle se localiza un instituto al que acuden 470 alumnos, muchos de los cuales utilizan la bicicleta.
- 🚲 **Limitar la velocidad a 30 km/h del carril derecho de la calle Florida** para proporcionar más seguridad al 66% de los ciclistas que circulan por la calzada y para que el restante 34% deje de utilizar las aceras.
- 🚲 **Analizar las causas que hacen que los ciclistas prefieran circular por aceras estrechas antes que por carriles en calzada exclusivos** y una de ellas pudiera ser la continua invasión de estos carriles por coches aparcados que obstaculizan la marcha ciclista.
- 🚲 **Máxima vigilancia en las calles pacificadas con contrasentidos exclusivos para bicicletas** con el fin de que los coches no obstaculicen la circulación ciclista y poder así liberar las aceras de calles como Gorbea, por las que circula aun el 21% de los ciclistas.

## Semáforos

En este estudio tan sólo ha sido analizado un punto de paso semaforizado en el cruce de la calle Olaguibel con la calle Paz.

Se ha producido **una mejora en el número de ciclistas que respetan el semáforo en rojo con respecto a los años anteriores**: de 4,7 puntos con respecto a 2015 y de 6 puntos con respecto a 2014, **y comparativamente respetan más las mujeres que los hombres** (77% y 64,5% respectivamente).

La **situación mejora en 23 puntos con respecto a 2014** si tenemos en cuenta a los que **para seguir de frente se detienen con el semáforo en rojo, pero empeora en 8,6 puntos para los que giran a la derecha.**




En este punto el giro a la izquierda está prohibido y desde 2014 **aumenta en 13 puntos (del 22% al 35%) la cifra de personas que realizan esta maniobra aunque también aumenta ligeramente las que se detienen en el semáforo antes de girar en 6 puntos.**

Además para realizar esta maniobra prohibida, **el 74,3% circulaba** por el carril bici de la calle Olaguibel **en contrasentido.**

Ningún ciclista de los que se saltan el rojo ha ocasionado situación de riesgo a peatones o a vehículos motorizados.

Queremos volver a insistir en la **urgente necesidad de tomar algún tipo de medida** para solucionar el problema con el que se encuentran los ciclistas que circulan por la calle Paz en el semáforo del cruce con Olaguibel, situación que fue analizada en 2014 pero que no se ha vuelto a analizar porque la integridad de los ciclistas depende de que no respeten las normas, ni el rojo semafórico ni la prohibición de circular por el carril bus.

## **Actuaciones que consideramos más urgentes:**

-  **Permitir a los ciclistas utilizar un tramo de carril bus de la calle Paz** para que aquellos que circulan por la calzada y quieren girar a su derecha en Olaguibel (maniobra no permitida para los demás vehículos) no tengan que esperar en medio de un carril de circulación con velocidad 50km/h cuando haya vehículos en el carril bus.
-  **Implementar en la calle Paz una infraestructura ciclista segura para los dos sentidos de circulación**, ya que no parece que el carril bici bidireccional acondicionado en la calle Los Herrán haya aliviado la utilización, no permitida, del carril bus de esta calle.
-  **Permitir a los ciclistas los giros a la derecha con semáforo en rojo**, cediendo el paso a vehículos y peatones ya que el 80% de los que realizan esta maniobra no respeta el semáforo, **o bien extremar la vigilancia para que se cumplan las normas.**



## Luces y reflectantes

Aunque ha aumentado en 20 puntos, la **utilización de luces sigue siendo muy escasa, el 50%**, si tenemos en cuenta las diversas campañas realizadas incidiendo en la obligatoriedad y lo conveniente de su uso.

No hay diferencias en su uso según se circule por calzada o por carril bici.

La utilización de luces **sigue siendo mayor entre las mujeres (64,4%) que entre los hombres (43,6%)**.

Esta mejoría de las cifras puede deberse a las diversas campañas de concienciación, pero debemos señalar también que el muestreo fue realizado cuando estaba teniendo lugar una “huelga de celo” de la policía municipal.

Consideramos que el hecho de que una gran mayoría del parque ciclista de la ciudad sean bicicletas antiguas, de montaña o de ciclismo deportivo, que no llevan luces integradas, hace que la iluminación dependa de llevar luces accesorias susceptibles de ser robadas, olvidadas, de quedarse sin batería, etc.

Lo mismo ocurre con los **reflectantes traseros que son obligatorios, y que sólo se han observado en el 25,7%, casi 9 puntos menos que en 2014**, cuando el 34,5 disponía de estos elementos.

### Actuaciones que consideramos más urgentes:

- 🚲 **Realizar campañas** que incidan en la utilización de luces y reflectantes informando sobre la obligatoriedad de utilizarlos y apelando a su importancia para la seguridad de los ciclistas.
- 🚲 **Extremar la vigilancia** para hacer cumplir las normas.

## Candados

Se aprecia un aumento de 17 puntos en la utilización de los candados de cadena casi en la misma medida en que disminuye la utilización de los de espiral. Esta sustitución pueda deberse a que los de cadena son tan funcionales como los de espiral a la hora de atar las bicis a distintos elementos.

El uso de los de máxima seguridad tipo U y articulados aumenta muy levemente desde 2014 (0,5 y 1,9 puntos respectivamente).

Se aprecia un ligero incremento en la utilización de elementos del mobiliario urbano y de los árboles (3,2 y 1,1 puntos desde 2014 respectivamente), a pesar de las campañas informativas y de amenazas de sanciones que han tenido lugar al respecto.