# Observatorio de la bicicleta
# Anexo I
## Análisis del comportamiento ciclista

bizikleteroak.org
ciclistas urbanosvitoria gasteiz

Centro de Estudios Ambientales
CEA
Ingurugiro Gaietarako Ikastegia

Abril 2020

**Bizikleteroak**

**Observatorio de la bicicleta en Vitoria-Gasteiz. Informe memoria 2019**

**Anexo I. Análisis del comportamiento ciclista**


## Autores:

**Diana Paniagua**

**Pablo Solano**

## Colaboradores

**Estibaliz**

**Diego Ortiz de Apodaka**



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

# ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS ..... 4
2. METODOLOGÍA ..... 5
2.1. Análisis del comportamiento en la circulación ciclista ..... 5
2.2. Análisis del comportamiento ante los semáforos en fase roja ..... 6
2.3. Análisis de la utilización de luces ..... 7
2.4. Análisis del tipo de candados utilizados ..... 7
2.5. Tamaño de la muestra ..... 8
2.6. Toma de datos a pie de calle ..... 8
3. RESULTADOS ..... 10
3.1. Análisis del comportamiento en la circulación ciclista ..... 10
3.1.1. Calles pacificadas ..... 10
Calle Santiago ..... 10
Calle Gorbea ..... 14
Calle San Antonio ..... 19
3.1.2. Calles con alta intensidad de tráfico ..... 22
Calle Florida ..... 22
Calle Francia ..... 25
Calle Reyes Católicos ..... 28
3.1.3. Calle peatonal con acera bici ..... 31
Paseo de la Senda ..... 31
3.1.4. Calle con acera bici unidireccional ..... 34
Avenida Gasteiz (N→S) ..... 34
Avenida Gasteiz (S→N) ..... 36
3.1.5. Calle cuya calzada es la plataforma del tranvía ..... 39
Calle General Álava ..... 39
3.1.6. Conteo general ..... 42
3.2. Análisis del comportamiento ante los semáforos en fase roja ..... 49
Semáforo Olaguibel-Paz ..... 49
3.3. Análisis de la utilización de luces. ..... 54
Carril bici ..... 54
Calzada ..... 55
Conteo total ..... 56
3.4. Análisis del tipo de candados utilizados ..... 58

Aparcabicis de Prado y General Loma ..... 58
Aparcabicis Aulario ..... 59
Itinerario 1: ..... 59
Itinerario 2: ..... 61
Conteo Total ..... 62
Catadióptricos traseros ..... 64
4. CONCLUSIONES ..... 65
4.1. Circulación ciclista ..... 65
4.2. Semáforos ..... 69
4.3. Luces y reflectantes ..... 70
4.4. Candados ..... 71

# 1. 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 de nuevo se realiza el estudio 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 años precedentes, 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 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:** calles con velocidad limitada a 30 km/h con un único carril por sentido para el tráfico motorizado.
    - **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 ni en carril bus y velocidad limitada a 50 km/h. Las calles seleccionadas son:
    - **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:** 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:** Tan sólo se ha analizado una calle, aunque en las 2 aceras por separado:

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

5. **Calle cuya calzada es la plataforma 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 espacio utilizado por ciclistas, 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 el transporte de pasajeros, utilización del móvil, de cascos de música, 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, teniendo 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 interesa analizar.

El análisis se centra en los ciclistas que se desplazan por la calzada, contabilizando quien SÍ respeta el semáforo rojo y quien NO lo respeta, 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 para el coche:** obliga al coche a frenar u a otra maniobra para esquivar la bici.
- **3 = Riesgo el 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

Dos personas contabilizan por separado hombres y mujeres y utilizando contadores digitales toman nota de todas las bicis que pasan, por un lado, y por otro las que llevan 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 usos diferentes:

- **Centro:** aparcamientos de las calles General Loma y Prado, zona muy comercial y de servicios, muy transitada por todo tipo de personas y para distintos usos: ocio, trabajo, servicios, etc.
- **Periferia:** aparcamientos del edificio de 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. Estos datos se recogen 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 2019.

# 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 en un mismo sentido, el martes 24/09/2019 desde las 19:10 hasta las 20:15 h y el lunes 30/09/19 desde las 18:35 hasta las 19:00, ambas tardes soleadas y con una temperatura de 18ºC.

Se necesitaron 90 minutos para contabilizar 100 ciclistas lo que supone un flujo de **66,6 ciclistas/h,** cifra que disminuye en 13,4 ciclistas/h al muestreo anterior de 2017.

Se contabilizan más ciclistas hombres (73%) que mujeres (27%) disminuyendo el porcentaje de éstas en 10 puntos con respecto a 2017 e igualando las cifras de 2015.

| C/ SANTIAGO 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % (N=100) | % (N=100) | % (N=100) |
| calzada | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 7,0% | 6,0% | 3,0% |
| acera en el sentido de los coches | 6 | 22,2% | 13 | 17,8% | 19 | 19,0% | 10,0% | 8,0% | 13,0% |
| acera en sentido contrario a los coches | 10 | 37,0% | 21 | 28,8% | 31 | 31,0% | 32,0% | 20,0% | 20,0% |
| carril bici en sentido de las bicis | 10 | 37,0% | 34 | 46,6% | 44 | 44,0% | 46,0% | 54,0% | 60,0% |
| carril bici en sentido contrario de las bicis | 1 | 3,7% | 5 | 6,8% | 6 | 6,0% | 5,0% | 12,0% | 4,0% |
| Total | 27 | 100,0% | 73 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

No se observa ninguna bici circulando por la calzada.

La acera es utilizada por 50 personas (50%) y las mujeres la utilizan más que los hombres (59,2% y 46,6% respectivamente).

De las 50 personas que van por la acera, el 62% lo hacen en el sentido contrario al de la circulación en la calzada, recordemos que este tramo de calle no tiene contrasentido ciclista. El 38% de esas 50 que van por la acera lo hacen en el sentido de la circulación, teniendo carril exclusivo para las bicis, aunque hay que resaltar que dicho carril suele estar bloqueado por coches mal estacionados.

El carril bici sobre la calzada y en sentido del tráfico motorizado es utilizado correctamente por el 44% de los ciclistas que circulan por esta calle y por más hombres que por mujeres (46,6% y 37% respectivamente). Sin embargo, hay un 6% que utilizan este carril incorrectamente, es decir en sentido contrario. Esta imprudencia la cometen más hombres que mujeres (6,8% y 3,7% respectivamente).

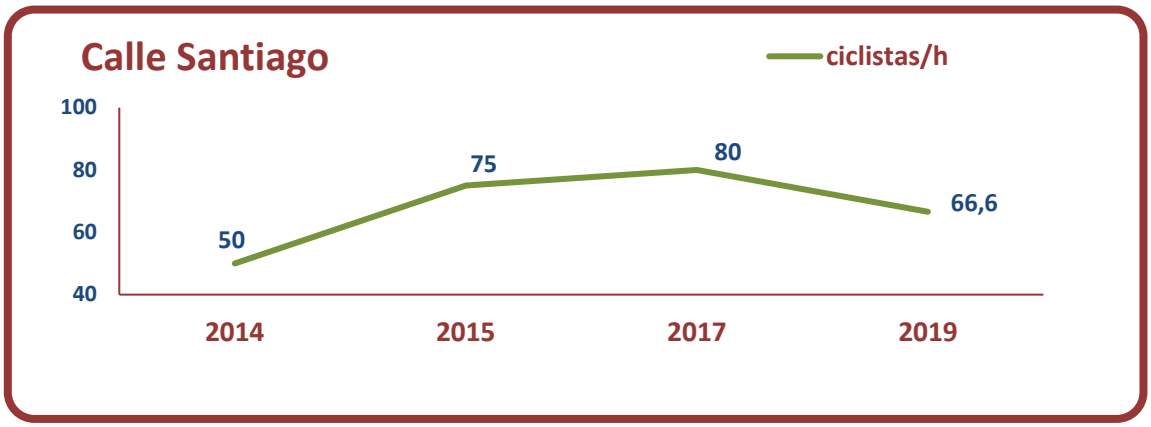
Son 63 los ciclistas que circulan en el sentido del tráfico y de ellos un 69,8% lo hace por el carril bici y un 30,1% por la acera. Esto empeora las cifras del estudio anterior, en el que en esta calle la circulación de ciclistas en sentido del tráfico fue del 73% por el carril bici, el 15,8% por la acera y un 11,1% por la calzada (Informe comportamiento 2017).

## OBSERVACIONES:

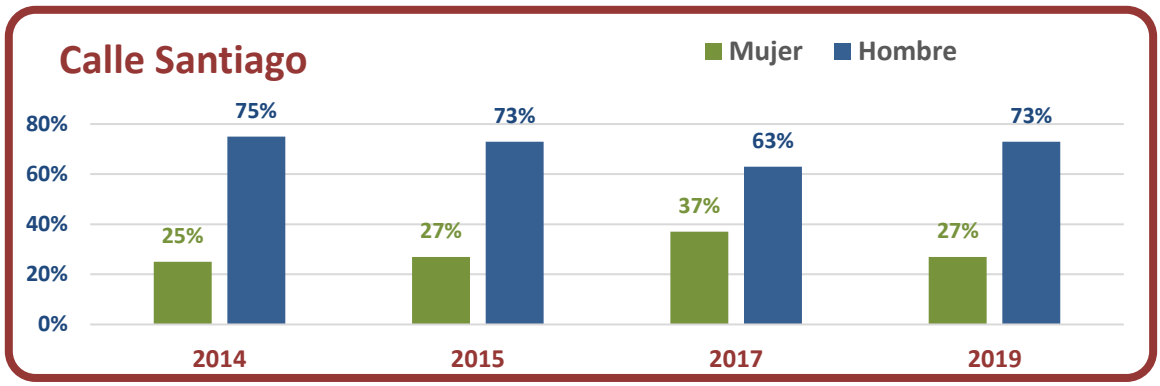
En los 90 minutos que duró el muestreo, se contabilizaron 5 coches que en distintos momentos obstaculizaban el carril bici. Se contabilizaron también 2 jóvenes hablando por el móvil y circulando por la acera y una joven con cascos por el carril bici.

## EVOLUCIÓN:

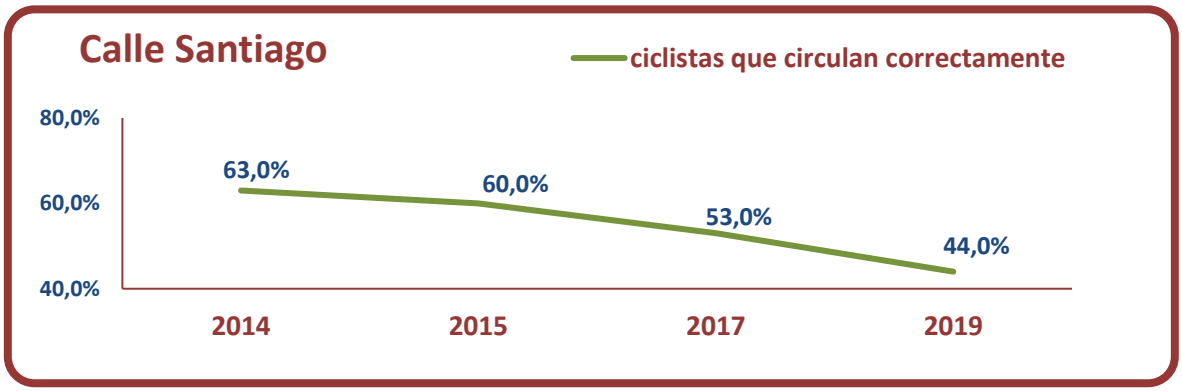
El número de ciclistas circulando por esta calle aumenta notablemente entre 2014 y 2017, pero en 2019 vuelve a disminuir por debajo de las cifras de 2015.



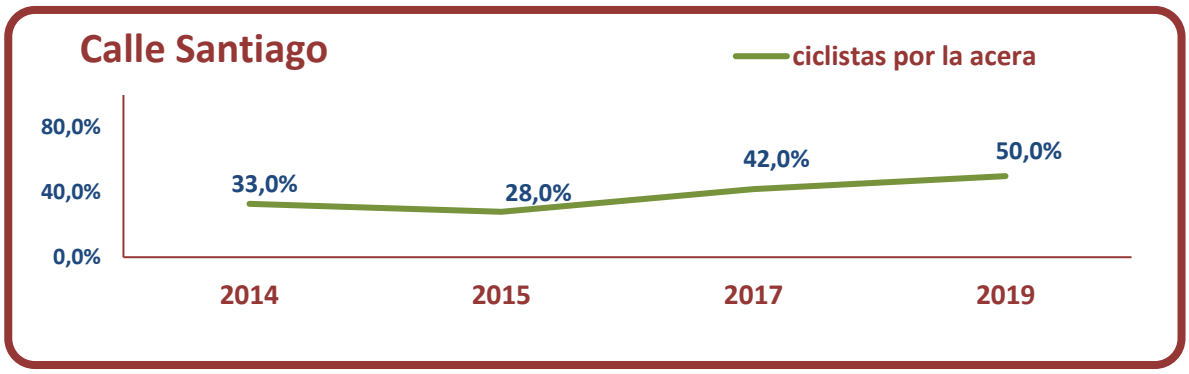

La utilización de esta calle por las mujeres disminuye 10 puntos con respecto a 2017 y se sitúa en valores más cercanos a 2015 y 2014.




La circulación de ciclistas por los espacios adecuados (carril bici en sentido correcto y calzada) se sitúa en las cifras más bajas desde que se iniciaron estos análisis en 2014, 19 puntos por debajo de dicho año.



En cuanto a la utilización de las aceras, a partir de 2015 ha ido en aumento, llegando al 50% en el presente estudio.



# Calle Gorbea

c/ Gorbea entre Basoa y Badaia

c/ Gorbea entre Badaia y Beato

c/ Gorbea entre Beato y Sancho el Sabio

La calle Gorbea, entre las calles Basoa y Beato Tomás de Zumárraga, tiene un carril de velocidad limitada a 30 km/h, en el que la bici comparte espacio con los coches y un carril en contrasentido, exclusivo para bicis, que ocupa lo que antes era un carril de una calzada de doble carril en un mismo sentido. 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 sólo hay aparcamiento en el lado del carril contrasentido ciclista. Desde Beato hasta Sancho el Sabio, la calle es zona 30, aunque al ser una calle de plataforma única debería tener, según la ordenanza, la velocidad limitada a 20 km/h. En este tramo hay diferenciación entre aceras y calzada pero no hay carril bici.

La toma de datos tiene ligar en el tramo con carril bici contrasentido, el miércoles 18/09/2019, desde las 19:00 a las 20:40 h, en un día nublado y con una temperatura rondando los 20ºC.

**El flujo ciclista resultante es de 60 ciclistas/h,** notablemente más bajo que en 2017 en el que se registraron 85,7 ciclistas/h.

En esta calle también se contabilizan más ciclistas hombres (72%) que mujeres (28%), una diferencia de 44 puntos entre ambos, notablemente superior a las cifras de otros años (32 puntos en 2017 y 36 puntos en 2015) y muy similares a las de 2014 (50 puntos).

| C/ GORBEA 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % (N=100) | % (N=100) | % (N=100) |
| calzada | 4 | 14,3% | 13 | 18,1% | 17 | 17,0% | 34,0% | 31,0% | 19,0% |
| acera en el sentido de los coches | 6 | 21,4% | 12 | 16,7% | 18 | 18,0% | 7,0% | 13,0% | 14,0% |
| acera en sentido contrario a los coches | 5 | 17,9% | 10 | 13,9% | 15 | 15,0% | 14,0% | 19,0% | 19,0% |
| contrasentido bici en sentido de las bicis | 8 | 28,6% | 21 | 29,2% | 29 | 29,0% | 27,0% | 27,0% | 38,0% |
| contrasentido bici en sentido contrario | 5 | 17,9% | 16 | 22,2% | 21 | 21,0% | 18,0% | 10,0% | 10,0% |
| Total | 28 | 100,0% | 72 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Las personas que circulan por esta calle correctamente, por la calzada en sentido del tráfico y por el carril bici contrasentido, suman un 46%, la cifra más baja desde que se realiza este análisis y 15 puntos menos que en 2017 que fue del 61%. Son más los hombres que circulan por los espacios adecuados que las mujeres (47,3% y 42,9% respectivamente).

Un 33% circula por la acera, 12 puntos más que en 2017 y exactamente igual que en 2014. Las mujeres utilizan más la acera que los hombres (39,2% y 30,6% respectivamente).

El contrasentido es utilizado correctamente por el 29%, 2 puntos más que en 2017 y 2015 y 9 puntos menos que en 2014, pero es utilizado incorrectamente por el 21% (11 puntos más que en 2014), en este caso más por hombres.

Entre las 33 personas que circulan por la acera, el 54,5% lo hace en el sentido del tráfico, es decir evita compartir espacio con vehículos motorizados y un 45,5% lo hace en sentido contrario, es decir evitando la circulación por un carril exclusivo para bicis, pero que suele estar ocupado por vehículos estacionados sobre él.

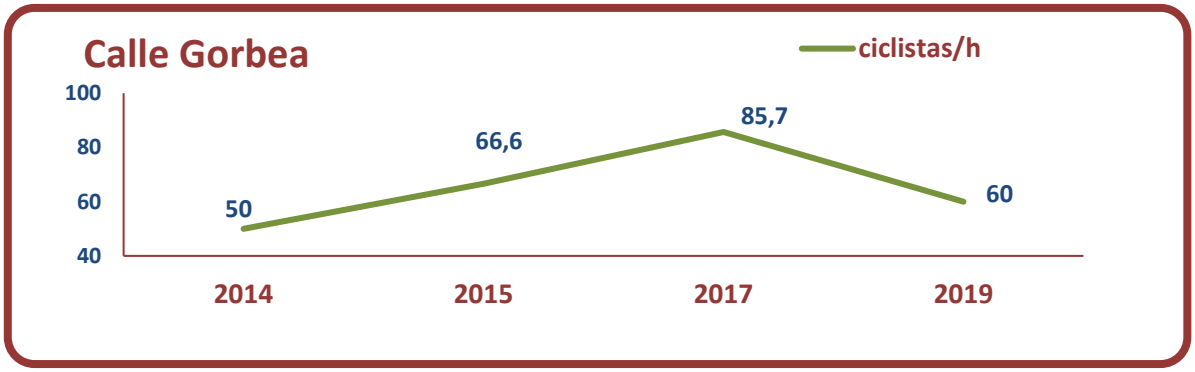
De las 38 personas que circulan por la calzada en el sentido del tráfico, el 44,7% lo hace correctamente por la calzada y el 55,3% incorrectamente por el carril bici.

## OBSERVACIONES:

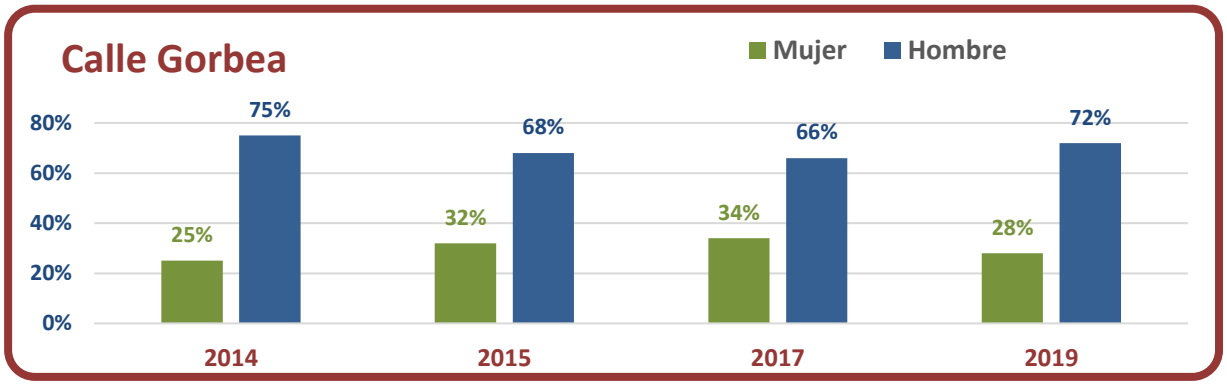
Observamos una persona circulando por la calzada, con cascos de música, otra persona mirando el móvil circulando en contra por el contrasentido y otra hablando por el móvil circulando por la acera.

## EVOLUCIÓN:

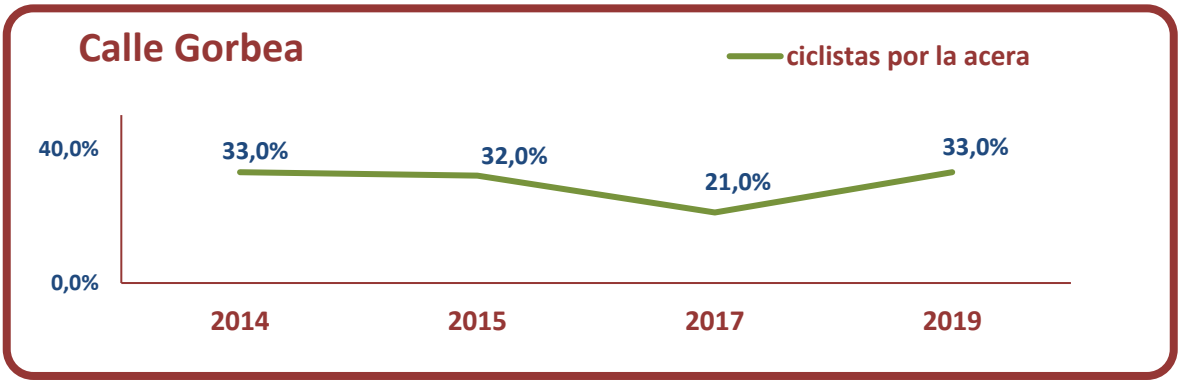
El flujo ciclista en esta calle ha descendido a cifras próximas a las de 2015 y 2014. La cifra más elevada se observó en 2017 y con respecto a ésta el descenso ha sido notable, casi 26 ciclistas menos en una hora.




Las mujeres utilizan menos esta calle que en años anteriores, 6 puntos menos que en 2017, 4 menos que en 2015 pero 3 puntos más que en 2014.

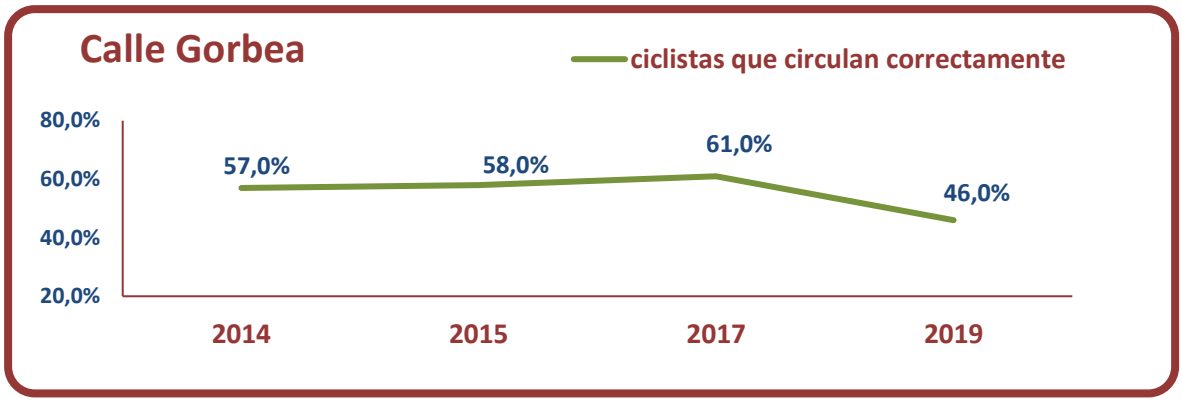



En 2017 se había conseguido una mejora en varios sentidos, había aumentado la circulación de bicis, aumentaba también el número de mujeres usuarias, a la vez que descendía la circulación por las aceras, aunque aumentaba la circulación incorrecta por el carril bici contrasentido. Sin embargo, la situación en 2019 ha empeorado en casi todos los sentidos, hay menos tráfico de bicis, menos mujeres ciclistas, menos circulación por los espacios correspondientes y más utilización de las aceras y del contrasentido bici incorrectamente. La circulación por la acera en 2019 vuelve a la cifra de 2014.




La circulación por los espacios adecuados, calzada y carril contrasentido en sentido correcto, registra la peor cifra desde que se realiza este análisis y con una diferencia de 15 puntos respecto a 2017

El descenso en la circulación por los espacios correctos, el aumento de la circulación por las aceras y por el carril bici incorrectamente, nos lleva a pensar que los ciclistas no perciben esta vía como segura, lo que, sumado a la escasa vigilancia, deriva en un incumplimiento de las normas que es urgente atajar.


Calle Gorbea
ciclistas que circulan correctamente
80,0%
60,0%
40,0%
20,0%
57,0%
58,0%
61,0%
46,0%
2014
2015
2017
2019

# Calle San Antonio

Desde 2013 la calle San Antonio cuenta con una calzada pacificada, 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 jueves 3/10/2019, entre las 19:25 y las 20:10 h, en una tarde soleada y con una temperatura aproximada de 19ºC.

El flujo ciclista de esta calle ha sido de **133,3 ciclistas/h**, 17 menos que en el estudio anterior y exactamente la misma que en 2015.

En esta calle, aunque se contabilizan también más hombres ciclistas que mujeres (55% y 45% respectivamente), la diferencia es tan sólo de 10 puntos, cifra más parecida a 2015 que a 2017 (16 y 20 puntos respectivamente).

| C/ SAN ANTONIO 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % (N=100) | % (N=100) | % (N=100) |
| calzada | 16 | 35,6% | 29 | 52,7% | 45 | 45,0% | 50,0% | 49,0% | 45,0% |
| acera en el sentido de los coches | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 4,0% | 5,0% | 1,0% |
| acera en sentido contrario a los coches | 4 | 8,9% | 1 | 1,8% | 5 | 5,0% | 1,0% | 2,0% | 2,0% |
| contrasentido bici en sentido de las bicis | 23 | 51,1% | 23 | 41,8% | 46 | 46,0% | 30,0% | 37,0% | 37,0% |
| contrasentido bici en sentido contrario | 2 | 4,4% | 2 | 3,6% | 4 | 4,0% | 15,0% | 7,0% | 15,0% |
| Total | 45 | 100,0% | 55 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

El 94,5% de los ciclistas registrados en esta calle circulaban por los espacios adecuados (calzada y carril bici en el sentido correcto), 14,5 puntos por encima de 2017, más hombres que mujeres (94,5% y 86,7% respectivamente).

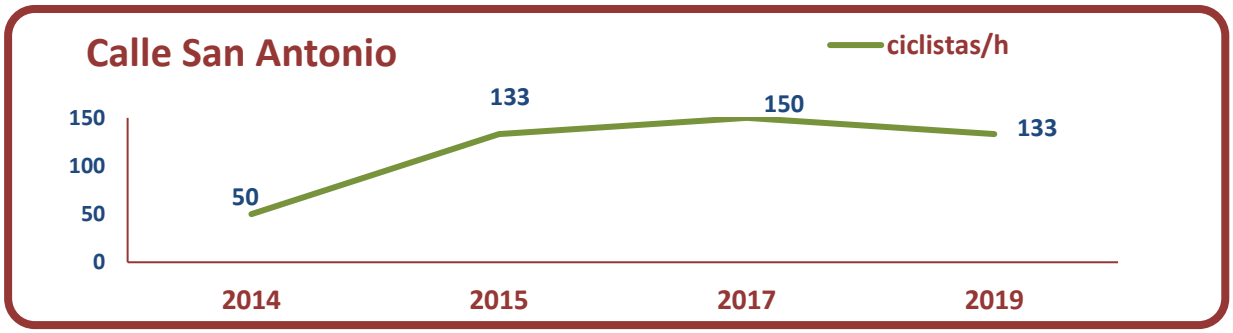
La utilización incorrecta del contrasentido ha descendido notablemente respecto al año anterior en 11 puntos, sin embargo, la circulación por las aceras se mantiene igual que en 2017.

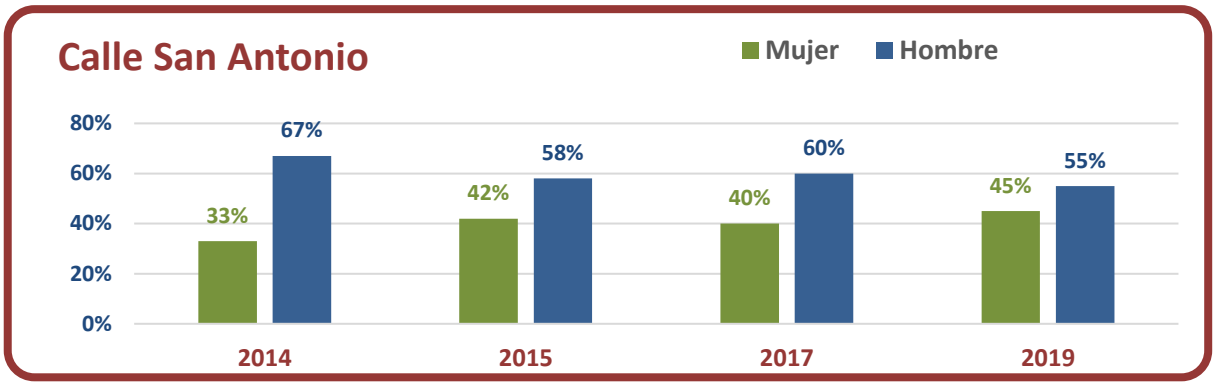
## OBSERVACIONES:

Buena parte del tiempo del muestreo el carril bici contrasentido estuvo ocupado por vehículos motorizados mal estacionados, incluso uno de ellos perteneciente al parque móvil del ayuntamiento.

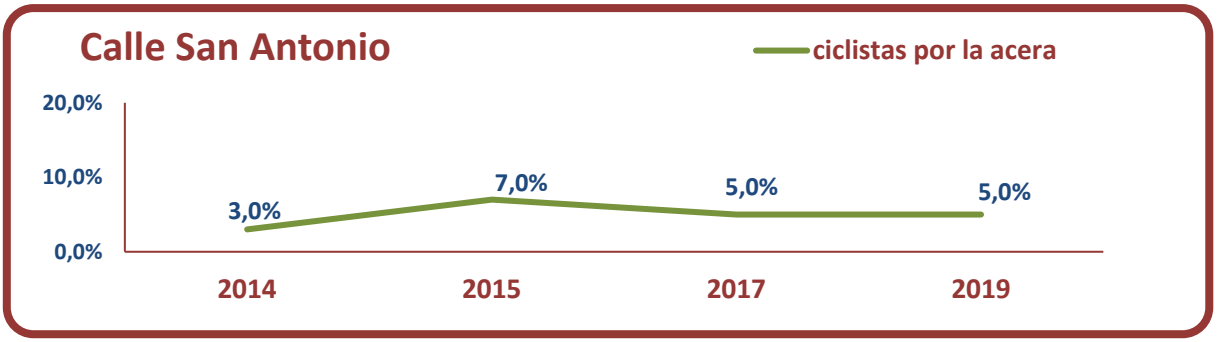
## EVOLUCIÓN:

En esta calle se observa una ligera disminución del tránsito ciclista con respecto al año 2017 pero con la misma cifra que en 2015. Sin embargo, se registra un mayor número de ciclistas mujeres (5 puntos más que en 2017; 3 más que en 2015 y 12 más que en 2014).

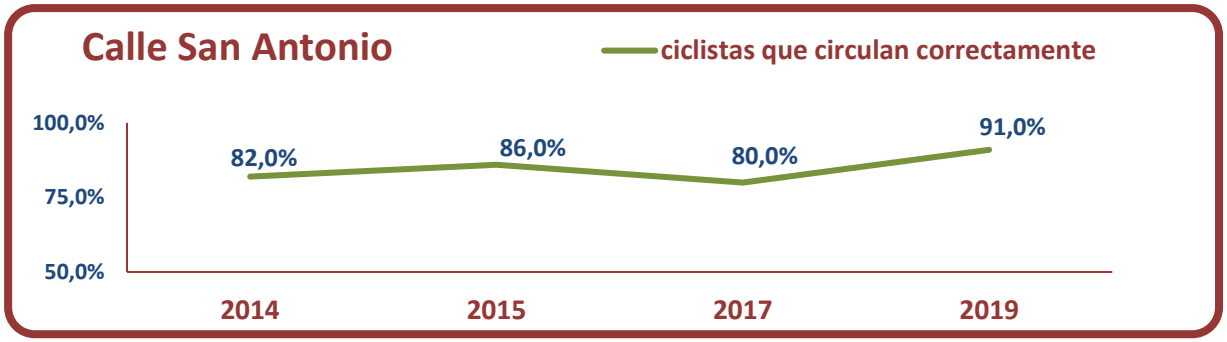





La circulación por las aceras en un tramo de calle con un tráfico tan calmado puede deberse a la ocupación del carril contrasentido por vehículos mal estacionados.




La cifra de las personas que circulan correctamente, por la calzada y por el carril bici aumentan 11 puntos con respecto al estudio anterior.



## 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 bastante estrechas con elevado tránsito peatonal.

La toma de datos se llevó a cabo en el tramo comprendido entre las calles San Antonio y Dato, en 2 jornadas, el miércoles 18/09/2019 desde las 19:15 hasta las 20:15 h en una tarde nublada con unos 19ºC y el viernes 20/09/2019 desde las 19:10 hasta las 19:50, en una tarde también con nubes, pero con 27ºC.

El flujo ciclista resultante ha sido de **60 ciclistas/h,** muy similar al de 2017 que fue de 63,8 ciclistas/h.

Por esta calle se contabilizaron más ciclistas hombres que mujeres, 73% y 27% respectivamente, lo que supone una notable diferencia de 46 puntos.

La circulación por la calzada aumenta 4 puntos con respecto al año 2017 pero sigue sin alcanzar la cifra de 2014.

En 2019, los hombres circulan preferentemente por la calzada (82,2%) mientras que las mujeres prefieren circular por la acera (62,9%).

De las 30 personas que circulan por la acera, 22 (73,3%), lo hacen en sentido contrario al del tráfico.

De las 78 personas que circulan en el sentido del tráfico, tan sólo el 10,2% lo hace por la acera.

## OBSERVACIONES:

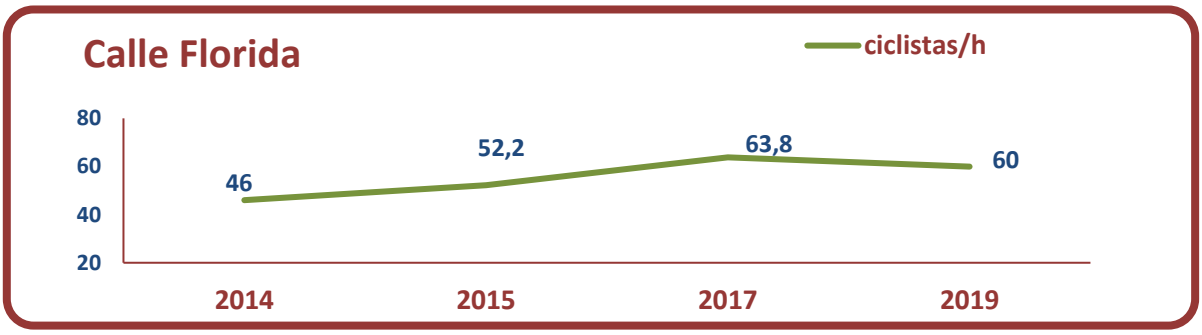
Se observa un ciclista por la calzada y hablando por el móvil. En general la circulación por la acera fue muy lenta, sólo en una ocasión observamos que se molestaba a peatones, además en varias ocasiones acababan bajándose de la bici para seguir caminando con la bici en la mano.

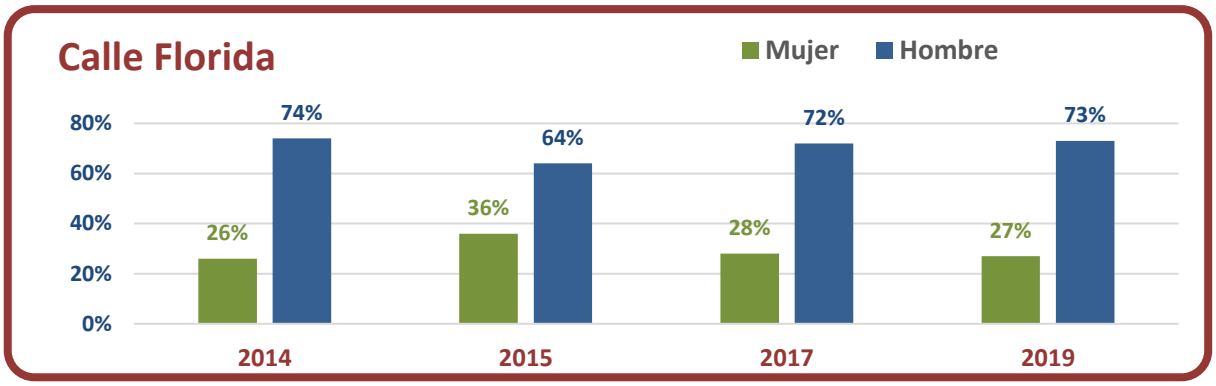
Gran parte del tiempo de muestreo, uno de los carriles de circulación se encontraba ocupado por vehículos estacionados en segunda fila frente a un supermercado.

| C/ FLORIDA 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % (N=100) | % (N=100) | % (N=100) |
| calzada | 10 | 37,0% | 60 | 82,2% | 70 | 70,0% | 66,0% | 67,0% | 74,0% |
| acera en el sentido de los coches | 5 | 18,5% | 3 | 4,1% | 8 | 8,0% | 11,0% | 15,0% | 13,0% |
| acera en sentido contrario a los coches | 12 | 44,4% | 10 | 13,7% | 22 | 22,0% | 23,0% | 18,0% | 13,0% |
| Total | 27 | 100,0% | 73 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

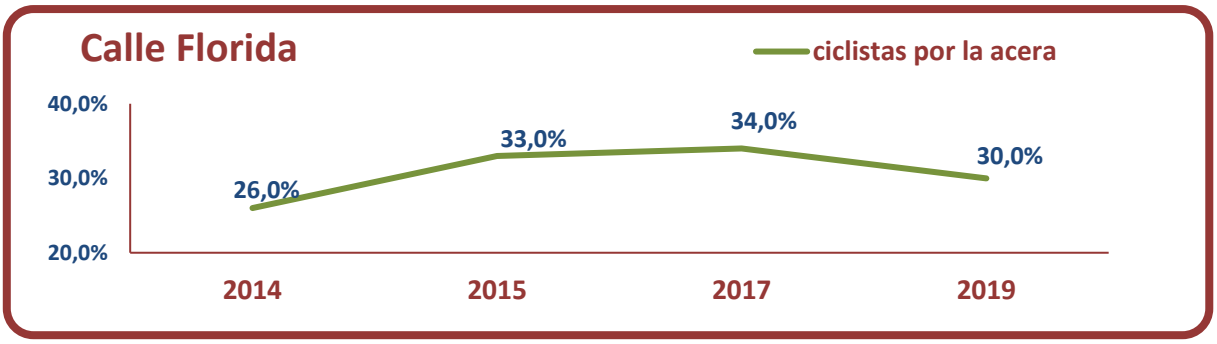
## EVOLUCIÓN:

El flujo ciclista en esta calle parece estancarse entorno a los 60 ciclistas/h, al igual que las diferencias de uso entre hombres y mujeres que se sitúa entre los 44 y 48 puntos, a excepción del año 2015, cuando se registró una menor diferencia de 28 puntos.

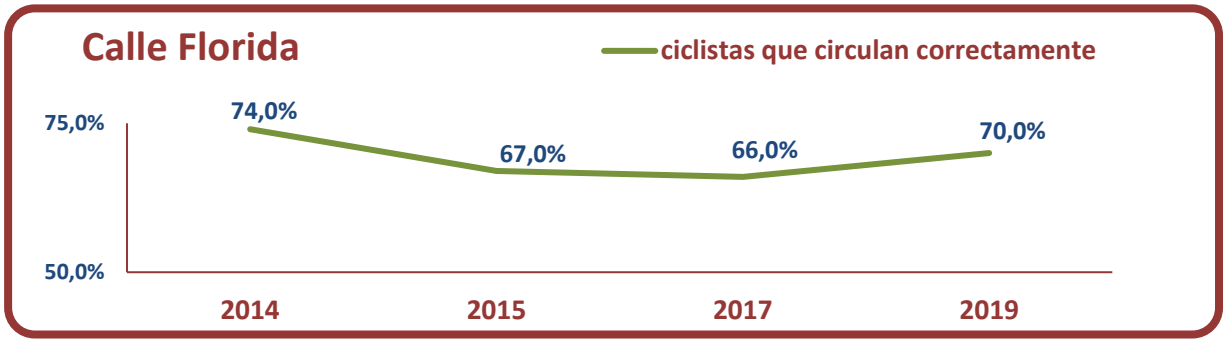





En la utilización de las aceras, se observa por primera vez un giro en la tendencia creciente que se venía produciendo ya que en 2019 la cifra disminuye.




En cuanto a las personas que circulan correctamente (por la calzada), la situación es justo la inversa que la curva de los que circulan por la acera ya que en esta calle no hay ninguna infraestructura ciclista y tan sólo se puede circular por la acera o por la calzada.



# 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 viernes 27/09/2019 desde las 19:20 hasta las 20:15 h, en una tarde con nubes y 20ºC.

El flujo ciclista resultantes en el muestreo de esta calle ha sido de **109 ciclistas/h,** notablemente más baja que en el estudio anterior de 2017 cuya cifra fue de 150 ciclistas/h, pero exactamente la misma que en 2015.

c/ Francia

Por esta calle circulan más hombres que mujeres, 68% y 32% respectivamente, con una diferencia de 36 puntos, inferior a la diferencia de 52 puntos de 2017.

La circulación de bicicletas por la calzada desciende por primera vez hasta el 2%, después de mantenerse en un 5% en los 3 estudios anteriores. No se ha registrado ninguna mujer circulando por la calzada.

La circulación por la acera aumenta notablemente hasta el 33% después de mantenerse por debajo del 17% en los años anteriores. Se utiliza más en el sentido del tráfico que en el contrario (20% y 13% respectivamente).

Mujeres y hombres utilizan casi por igual las aceras (34,4% y 32,3% respectivamente).

La utilización del carril bus desciende hasta el 65%, 14 puntos menos que en 2017 y 16 menos que en 2015 y 2014. Hombres y mujeres utilizan casi por igual este carril bus (64,7% y 65,7% respectivamente).

Para circular en el sentido contrario al del tráfico tanto mujeres como hombres prefieren el carril bus a la acera, (34,4% y 12,5% respectivamente para las mujeres y 30,9% y 13,2% para los hombres).

| C/ FRANCIA 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % (N=100) | % (N=100) | % (N=100) |
| calzada | 0 | 0,0% | 2 | 2,9% | 2 | 2,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% |
| acera en el sentido de los coches | 7 | 21,9% | 13 | 19,1% | 20 | 20,0% | 6,0% | 9,0% | 8,0% |
| acera en sentido contrario a los coches | 4 | 12,5% | 9 | 13,2% | 13 | 13,0% | 10,0% | 5,0% | 6,0% |
| carril bus en sentido bus | 10 | 31,3% | 23 | 33,8% | 33 | 33,0% | 46,0% | 45,0% | 50,0% |
| carril bus en sentido contrario bus | 11 | 34,4% | 21 | 30,9% | 32 | 32,0% | 33,0% | 36,0% | 31,0% |
| Total | 32 | 100,0% | 68 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

## OBSERVACIONES:

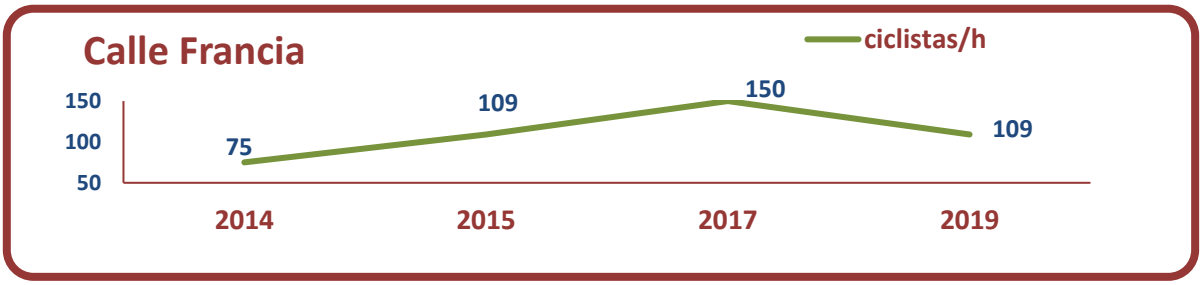
A pesar de la elevada utilización del carril bus por parte de los ciclistas, no se observó que ocasionaran ninguna molestia al transporte público.

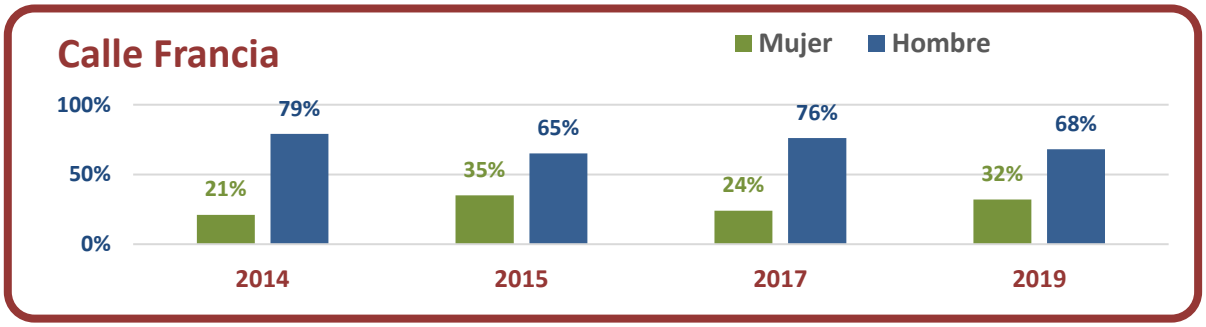
Se registran 3 personas hablando por el móvil, una de ellas circulando por la acera y las otras dos por el carril bus, una en cada sentido.

## EVOLUCIÓN:

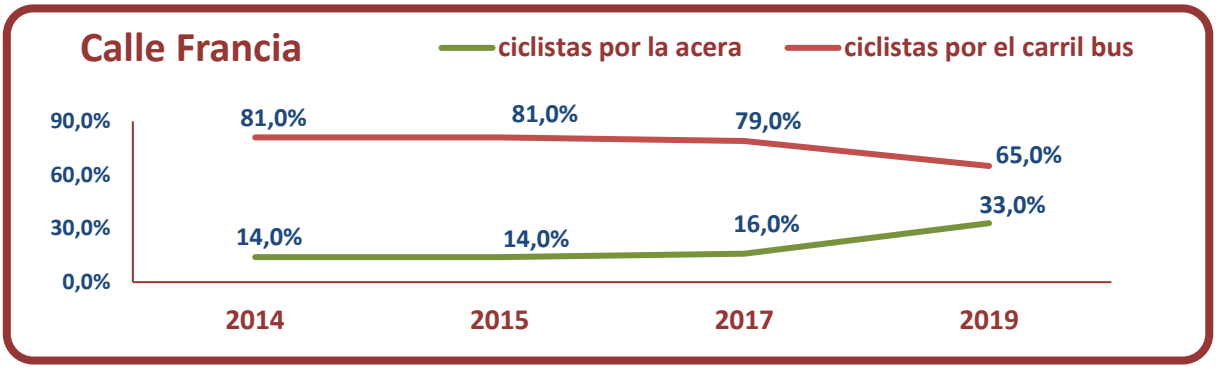
La tendencia ascendente en el flujo de ciclistas en la calle Francia parece terminar en 2017 y en 2019 se vuelve a la misma cifra que en 2015.

También en cuanto a las diferencias de uso entre hombre y mujeres, se vuelve a cifras muy similares a 2015.

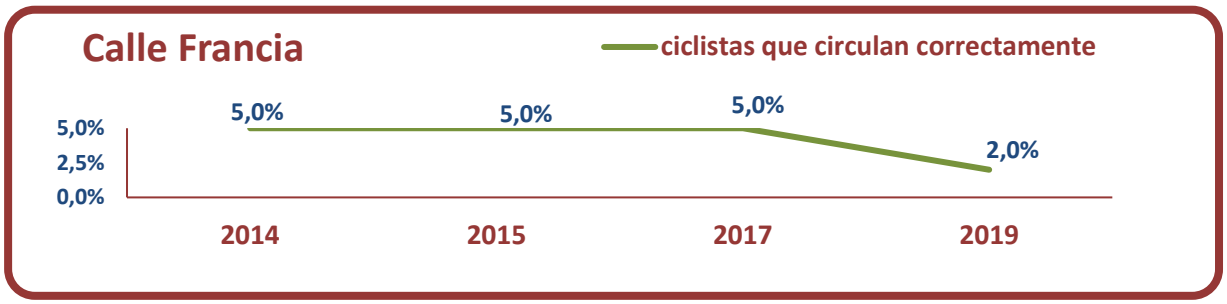



La utilización de las aceras por ciclistas en la calle Francia experimenta en 2019 un notable aumento, en la misma medida que disminuye la circulación por el carril bus.




En esta calle la única posibilidad de circular correctamente es por la calzada en el sentido del tráfico y mientras en los 3 estudios anteriores esta cifra se mantenía constante en un 5%, en 2019 tan sólo un 2%.



# Calle Reyes Católicos

La calle Reyes Católicos tiene distintas características en cuanto a la anchura de las aceras, las bandas de aparcamiento, el número de carriles de circulación e incluso opuestos sentidos de circulación al tratarse de una vía que atraviesa una glorieta. El tramo analizado, entre la Plaza de Zuberoa y la calle Fermín Lasuen, tiene 3 carriles de circulación en un único sentido, 2 bandas de aparcamiento en línea y aceras de menos de 3 m. Es una de las calles del interior de la ciudad con más intensidad de tráfico, soportando más de **16.000 vehículos diarios**.

La toma de datos se llevó a cabo el lunes 16/09/2019 desde las 19:10 hasta las 20:20 h en una tarde soleada con 22ºC.

El flujo ciclista resultante es de **85,7 ciclistas/h**, menos que en 2017 y 2015 que registraron 100 ciclistas/h, y exactamente igual que en 2014.

Se contabilizaron más ciclistas hombres que mujeres (80% y 20% respectivamente) exactamente la misma proporción que en 2017.

La utilización de la calzada (13%) disminuye hasta valores por debajo incluso que los del año 2014 (18%), empeorando la situación respecto a 2017 y 2015 (22%). Además, mientras que en 2017 la utilización de la calzada por hombres y mujeres apenas mostraba una diferencia de 2,5 puntos (Informe de comportamiento ciclista 2017), en 2019 la diferencia crece hasta los 10 puntos, siendo en ambos años las mujeres las que menos circulan por la calzada.

En el conteo general las aceras son utilizadas por igual en ambos sentidos de circulación (44 y 43%), pero las mujeres utilizan más la acera en el sentido del tráfico mientras que los hombres la utilizan casi por igual en ambos sentidos.

De las 57 personas que circulan en el sentido del tráfico, el 22,8 % lo hace por la calzada y el 77,2% por la acera. Las que circulan en sentido contrario todas lo hacen por la acera ya que no existe carril bici.

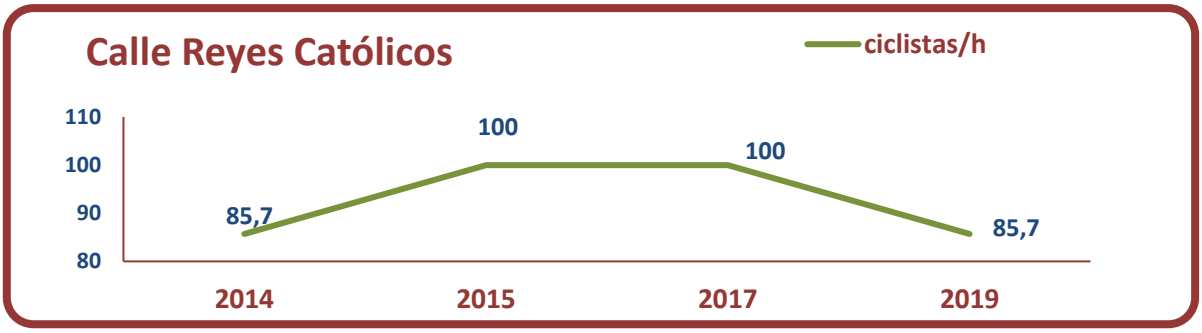
| C/ REYES CATÓLICOS 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % (N=100) | % (N=100) | % (N=100) |
| calzada | 1 | 5,0% | 12 | 15,0% | 13 | 13,0% | 22,0% | 22,0% | 18,0% |
| acera en el sentido de los coches | 11 | 55,0% | 33 | 41,3% | 44 | 44,0% | 43,0% | 35,0% | 38,0% |
| acera en sentido contrario a los coches | 8 | 40,0% | 35 | 43,8% | 43 | 43,0% | 35,0% | 43,0% | 44,0% |
| Total | 20 | 100,0% | 80 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

**OBSERVACIONES:**

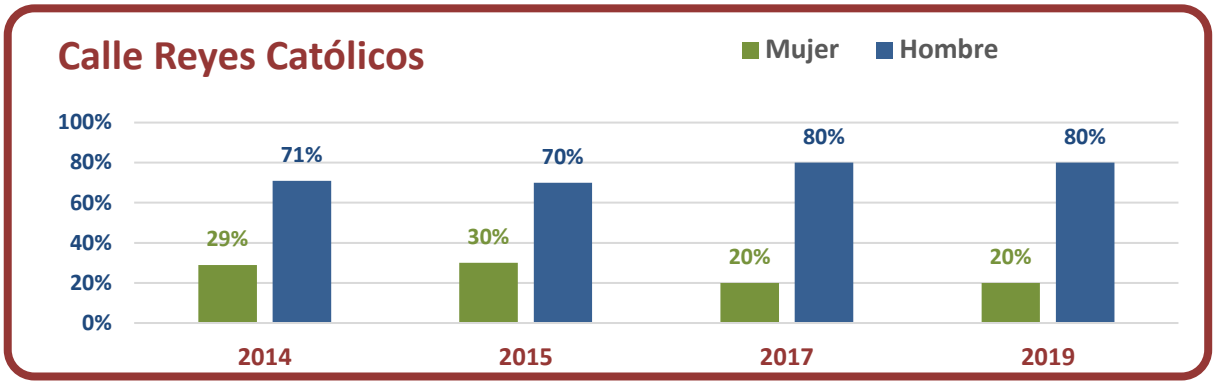
En la acera hemos observado una excesiva velocidad en 9 ciclistas, uno de los cuales llevaba un pasajero en el manillar, también en la acera, 4 ciclistas con cascos de música, 3 circulando sin manos, 3 hablando por el móvil y 1 repartidor haciendo caballitos. También sin manos observamos una persona en la calzada.

## EVOLUCIÓN:

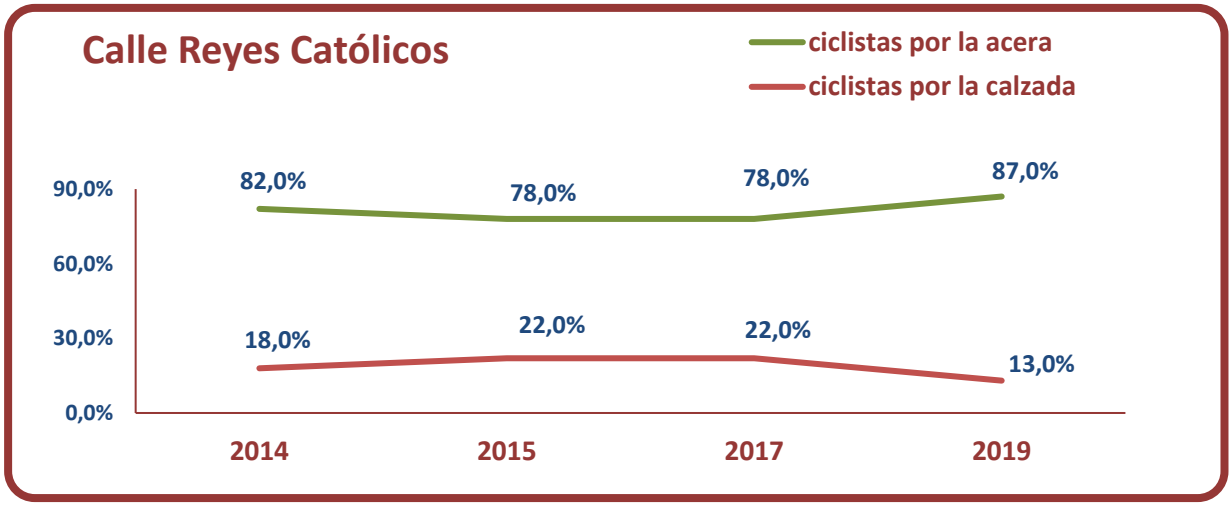
En esta calle la el número de ciclistas desciende a los valores de 2014, y 14 ciclistas menos a la hora que en 2015 y 2017.




La diferencia entre hombres y mujeres es de 60 puntos porcentuales, igual que en 2017 pero notablemente superior a la diferencia de 42 y 40 puntos de 2014 y 2015 respectivamente.




La circulación correcta por la calzada experimenta una disminución con cifras que incluso son peores que en 2014, en la misma medida que aumenta la circulación por las aceras.



## 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 señalizada con pintura. 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 las zonas residenciales del sur con el centro de la ciudad y es uno de los principales paseos de ocio en Vitoria-Gasteiz.

La toma de datos fue realizada el martes 17/09/2019 entre las 19:50 y las 20:25 h, en una tarde soleada con 20º C.

El flujo de ciclistas ha sido de **171,4 ciclistas/h,** bastante menos que en 2017 (230 ciclistas/h).

En esta calle la diferencia entre mujeres y hombres es menor que en las calles descritas anteriormente, 45% y 55% respectivamente.

Tan sólo se observan 5 casos de ciclistas circulando por la acera peatonal fuera de la acera bici, pero 3 iban caminando con la bici en la mano y sólo 2 montados.

| C/ PASEO DE LA SENDA 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % (N=100) | % (N=100) | % (N=100) |
| acera bici | 42 | 93,4% | 53 | 96,4% | 95 | 95% | 94% | 95% | 99% |
| acera | 3 | 6,6% | 2 | 3,6% | 5 | 5% | 6% | 5% | 1% |
| Total | 45 | 100,0% | 55 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

## OBSERVACIONES:

Se contabilizan 2 ciclistas circulando con cascos de música, 2 adolescentes mirando el móvil, 1 persona hablando por el móvil y 1 conduciendo sin manos.

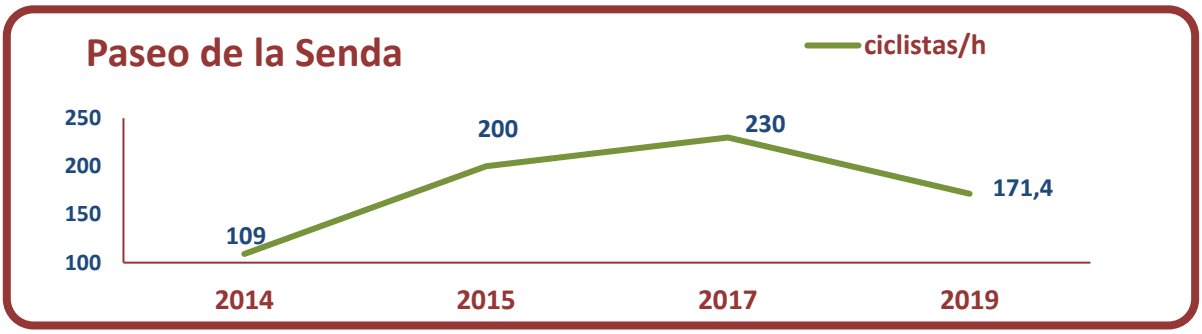
De las personas que circulaban por la acera 2 iban acompañando a un peatón, otra fue a sentarse en un banco y otra tenía peatones en el carril bici.

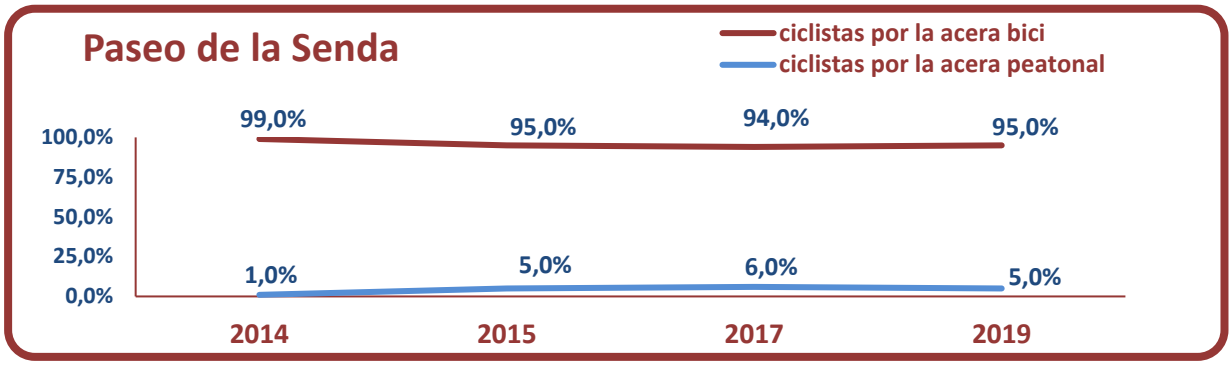
Hemos registrado también 8 paseantes caminando sobre la acera bici y 2 situaciones de conflicto en el cruce peatonal señalizado con bandas horizontales sobre el carril bici por no respetar los ciclistas la prioridad peatonal.

## EVOLUCIÓN:

El flujo de ciclistas desciende por primera vez desde que se realiza este estudio e incluso por debajo de la cifra de 2015.

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




Paseo de la Senda
ciclistas por la acera bici
ciclistas por la acera peatonal
100,0%
75,0%
50,0%
25,0%
0,0%
99,0%
95,0%
94,0%
95,0%
1,0%
5,0%
6,0%
5,0%
2014
2015
2017
2019

## 3.1.4. Calle con acera bici unidireccional

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 o 3 carriles de circulación en calzada dependiendo si existen 2 o 1 bandas de aparcamiento y en el sentido S→N tiene 2 carriles en calzada y dos bandas de aparcamiento. Las aceras son anchas pero el espacio peatonal se vio reducido por la creación de los carriles bici unidireccionales sobre ellas, uno en cada acera en el sentido del tráfico. Es una calle con un elevado tránsito de todo tipo: vehículos motorizados, bicis y peatones.

La toma de datos se realizó por dos personas, una en cada acera, en el tramo comprendido entre La Plaza Castilla y la calle Madre Vedruna, el jueves 26/09/2019 desde las 19:20 hasta las 20:25 en el sentido N→S y hasta las 20:05 en el sentido S→N, en una tarde soleada con 19ºC.

### Avenida Gasteiz (N→S)

El flujo ciclista resultante ha sido de **92,3 ciclistas/h,** 79 menos que en el año 2015. En 2017 no se realizó el análisis en este tramo ya que se encontraba en obras y el tránsito peatonal y ciclista estaba interrumpido.

En esta parte de la avenida se contabilizaron más ciclistas hombres que mujeres (58% y 42% respectivamente), con una diferencia de 16 puntos. En 2015 la diferencia fue de 20 puntos.

En este tramo de calle el porcentaje de utilización de la acera bici en el sentido contrario al correcto es del 35%, más por hombres que por mujeres, pero con muy poca diferencia

(36,2% y 33,3%). En la calzada solamente ha sido observado un ciclista. Nos situamos en exactamente las mismas cifras que en el año 2014.

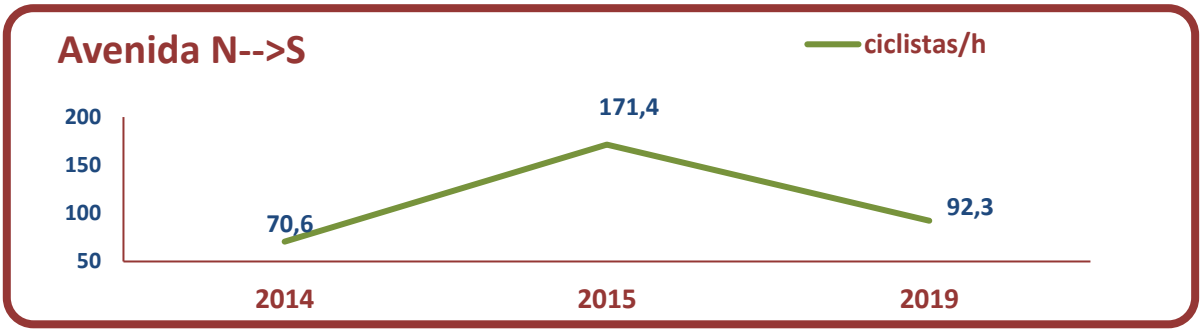
| AVENIDA N→S 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % (N=100) | % (N=100) | % (N=100) |
| calzada | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% | 1 | 1,0% | --- | 0,0% | 1,0% |
| acera bici en sentido correcto | 28 | 66,7% | 36 | 62,1% | 64 | 64,0% | --- | 76,0% | 64,0% |
| acera bici en sentido incorrecto | 14 | 33,3% | 21 | 36,2% | 35 | 35,0% | --- | 24,0% | 35,0% |
| Total | 42 | 100,0% | 58 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

## OBSERVACIONES:

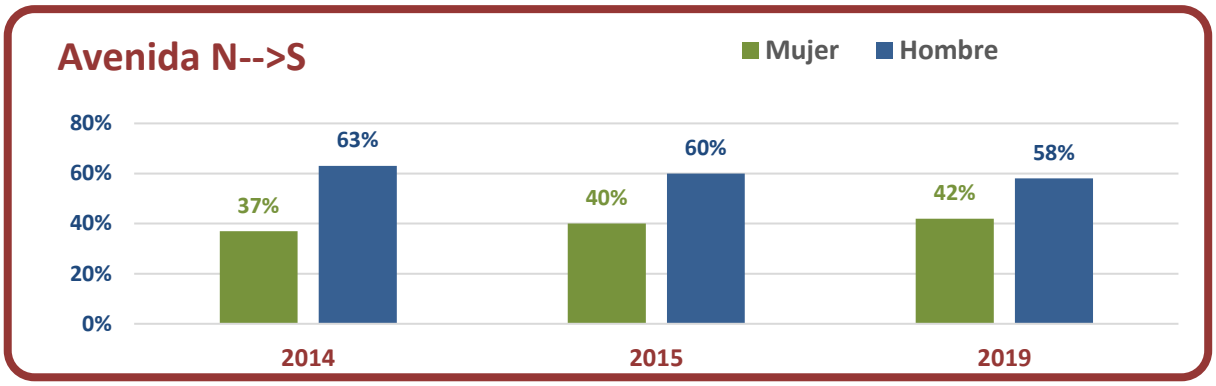
Se registra una persona hablando por el móvil y circulando en sentido incorrecto por la acera bici.

## EVOLUCIÓN:

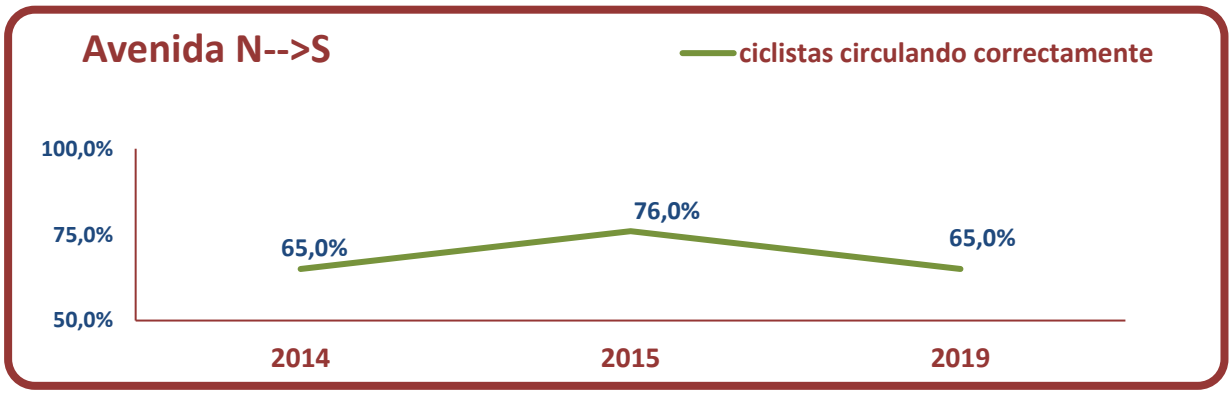
En este tramo de la avenida, el número de ciclistas desciende notablemente desde el año 2015. En 2017 no se realizó el análisis por encontrarse este tramo en obras.




En este tramo de la Avenida las cifras de utilización por ciclistas hombres y mujeres se van igualando y ha disminuido la diferencia a 16 puntos, 10 menos que en el año 2014 en que la diferencia fue de 26 puntos.




La circulación de forma correcta, por la calzada o por la acera bici en el sentido del tráfico, disminuye respecto al año 2015 y se sitúa en las mismas cifras que en 2014.




## Avenida Gasteiz (S→N)

El flujo ciclista resultante ha sido de **133,3 ciclistas/h**, 16,7 menos que en 2017 pero 33 más que en 2015.

En este tramo también se contabilizan más hombres que mujeres (57% y 43%) con una diferencia de 14 puntos muy similar a las cifras del tramo opuesto (16 puntos), pero mayor que la diferencia del estudio de 2017 cuando fue de tan solo 2 puntos y de 2015 con 4 puntos.

La calzada es utilizada por 4 ciclistas deportivos. La circulación por la acera bici en el sentido contrario al correcto es del 22% y más de mujeres que de hombres. Esta circulación en sentido contrario es algo mayor (4 puntos) que en 2017 y menor que en la acera opuesta (13 puntos).

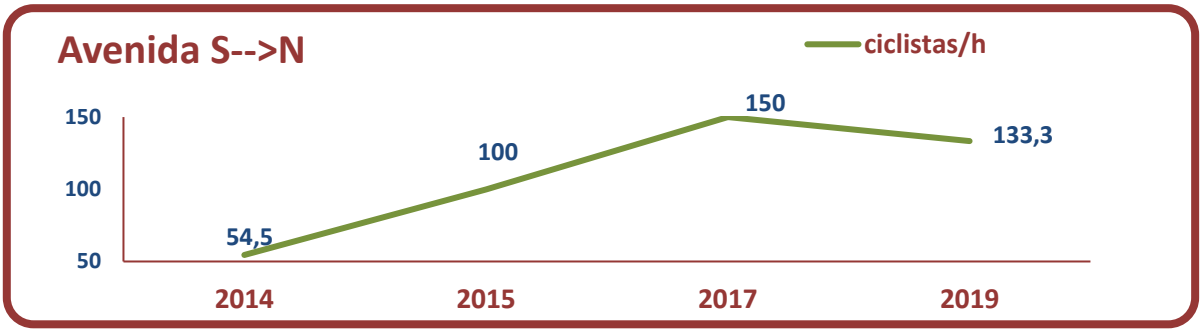
| AVENIDA S→N 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % (N=100) | % (N=100) | % (N=100) |
| calzada | 1 | 2,3% | 3 | 5,3% | 4 | 4,0% | 1,0% | 3,0% | 2,0% |
| acera bici en sentido correcto | 31 | 72,1% | 43 | 75,4% | 74 | 74,0% | 81,0% | 68,0% | 69,0% |
| acera bici en sentido incorrecto | 11 | 25,6% | 11 | 19,3% | 22 | 22,0% | 18,0% | 29,0% | 29,0% |
| Total | 43 | 100,0% | 57 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

## OBSERVACIONES:

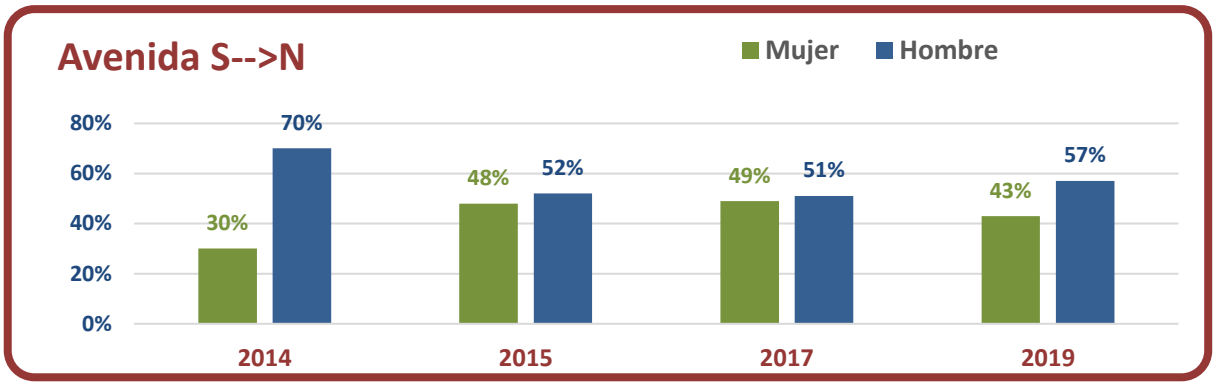
Se observan 3 personas con cascos de música, otras 2 hablando por el móvil, 2 grupos que circulaban en paralelo por lo que invadían parte de la acera y un ciclista circulando sin manos.

## EVOLUCIÓN:

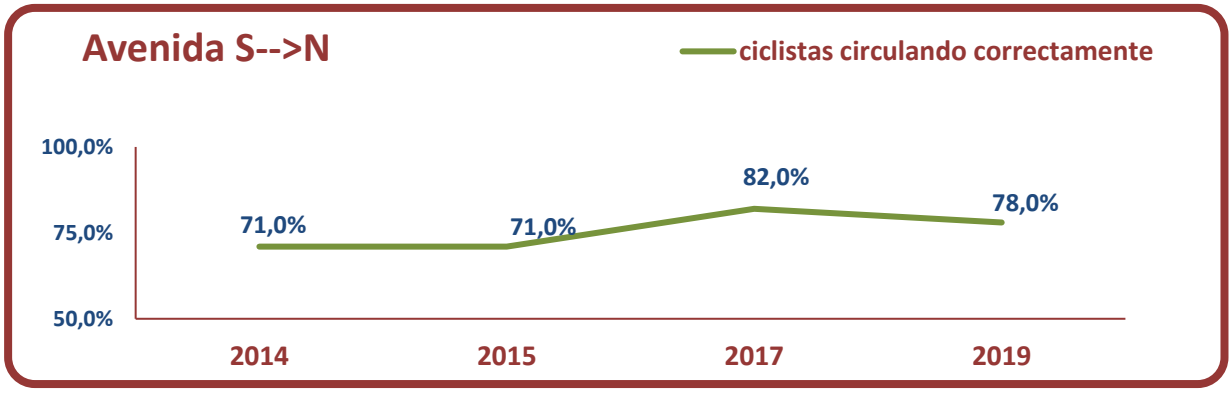
En este tramo el número de ciclistas también desciende, situándose en una cifra intermedia entre los dos estudios anteriores.




En este tramo de la Avenida las diferencias entre hombres y mujeres eran mínimas en 2015 y 2017 pero vuelven a aumentar en 2019.




La circulación correcta, por la calzada o por la acera bici en el sentido del tráfico, había aumentado 2017 en 11 puntos respecto a los años anteriores, pero en 2019 disminuye ligeramente, con respecto a su anterior, en 4 puntos.



## 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. La toma de datos se llevó a cabo en el tramo comprendido entre las calles Dato y Fueros donde las aceras son relativamente amplias, pero con un elevado tránsito peatonal.

El conteo tuvo lugar viernes 27/09/2019 desde las 17:20 hasta las 17:55 h, en una tarde soleada y con 23ºC de temperatura.

El flujo ciclista resultante ha sido de **171,4 ciclistas/h,** 22 menos que en 2017.

La diferencia en la circulación ciclista entre hombres y mujeres en este tramo es de 20 puntos (60% y 40% respectivamente), exactamente igual que en 2017.

La utilización de la acera aumenta en 2 puntos desde 2017 y también aumenta en 5 puntos, el uso de la plataforma del tranvía en el sentido correcto, mientras que disminuye en 7 puntos la utilización de la plataforma en el sentido contrario a la marcha del tranvía.

La utilización de la acera es mayor por parte de las mujeres que por los hombres (7,5% y 1,7% respectivamente).

| GENERAL ÁLAVA 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % (N=100) | % (N=100) | % (N=100) |
| acera | 3 | 7,5% | 1 | 1,7% | 4 | 4,0% | 2,0% | 12,0% | 4,0% |
| plataforma tranvía sentido correcto | 36 | 90,0% | 59 | 98,3% | 95 | 95,0% | 90,0% | 81,0% | 89,0% |
| plataforma tranvía sentido incorrecto | 1 | 2,5% | 0 | 0,0% | 1 | 1,0% | 8,0% | 7,0% | 7,0% |
| Total | 40 | 100,0% | 60 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

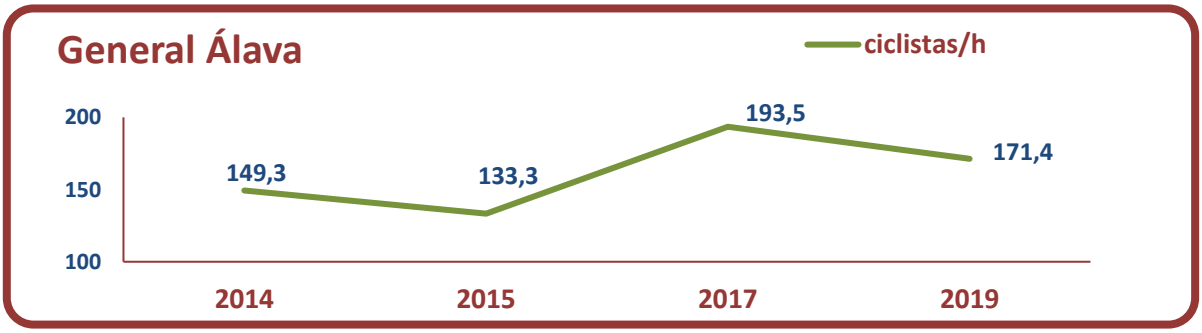
## OBSERVACIONES:

Hemos observado en 18 ciclistas que, circulando principalmente por la plataforma del tranvía, en ciertos momentos y para sortear el tráfico, se pasan a la acera. Hemos registrado 3 adolescentes circulando sin manos y uno de ellos con cascos de música. También con cascos otro adolescente y otro manipulando el móvil.

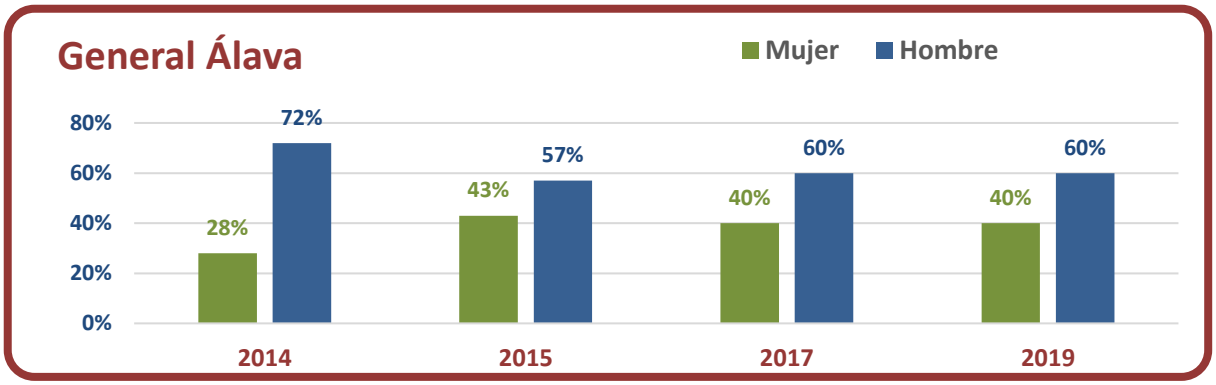
También se ha registrado una situación de riesgo para una ciclista que llevaba un autobús de TUVISA pegado a su rueda trasera.

## EVOLUCIÓN:

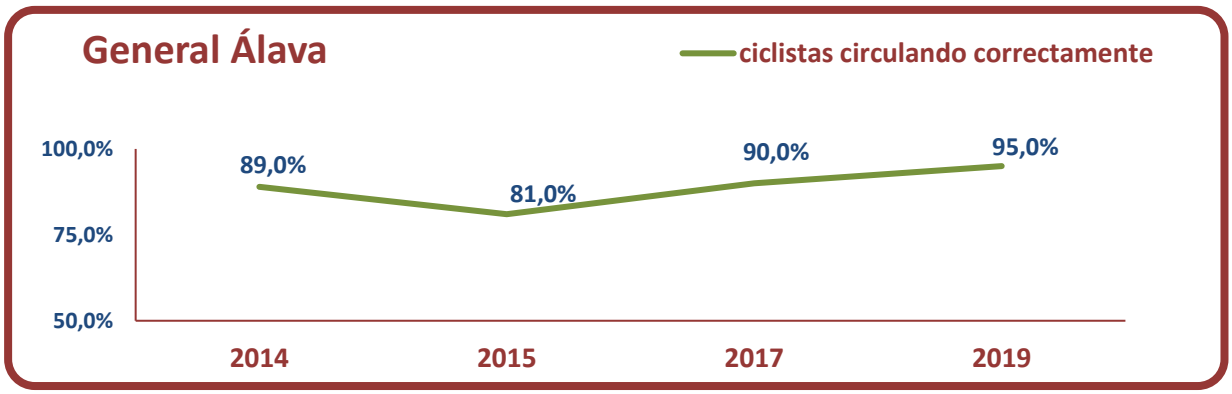
En esta calle el número de ciclistas desciende respecto al estudio anterior pero la evolución es oscilante a lo largo de los 4 estudios realizados.




La diferencia entre mujeres y hombres que se había acortado en 2015, volvió a aumentar en 2017 para repetirse los mismos datos en 2019.




La circulación correcta, por la plataforma del tranvía en el sentido correcto, alcanza en 2019 su mejor cifra con un 95% de ciclistas circulando por donde deben, 6 puntos más que en 2014.



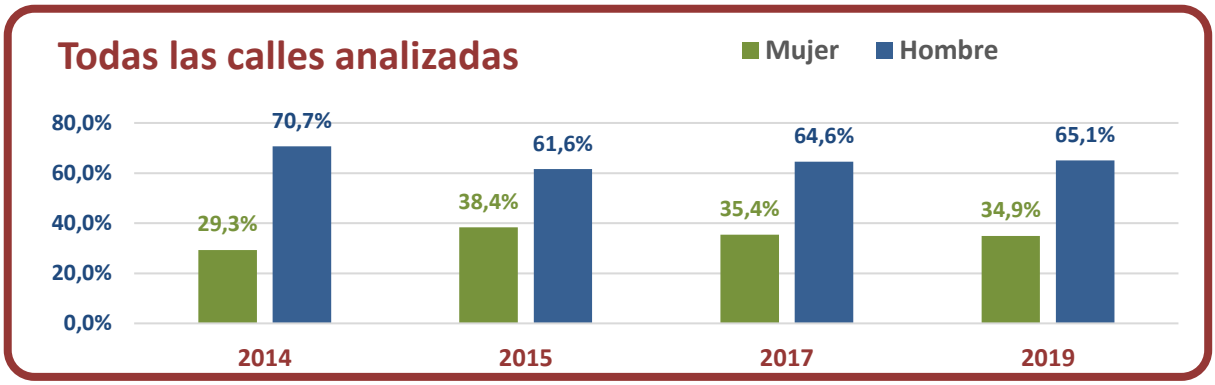
## 3.1.6. Conteo general

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 1.000 ciclistas contabilizados para el comportamiento de la circulación ciclista, el **65,1% eran hombres y el 34,9% mujeres**, cifras muy similares a 2017. Todavía es mayor el uso de la bicicleta por los hombres y en 5 años el uso por mujeres tan sólo ha aumentado 5 puntos. **El año con mayor porcentaje de mujeres fue en 2015 cuando se alcanza el 38,4%.**

Los mayores porcentajes de mujeres ciclistas se observan en calles con aceras bici (paseo de la Senda y Avenida), en la calle San Antonio que es vía pacificada con muy poco tráfico y en General Álava que no tiene tráfico, y los menores porcentajes se observan en las calles con alta intensidad de tráfico. Aunque con variaciones en las cifras, parece existir un patrón que se repite **en las 4 temporadas de estudio en el que las mujeres prefieren circular por vías sin tráfico o con muy poco tráfico motorizado.**

| Tipo de calle | Calles | 2019 | | 2017 | | 2015 | | 2014 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M | H | M | H | M | H | M | H |
| Pacificada | Santiago | 27 | 73 | 37 | 63 | 27 | 73 | 25 | 75 |
| | Gorbea | 28 | 72 | 34 | 66 | 32 | 68 | 25 | 75 |
| | San Antonio | 45 | 55 | 40 | 60 | 42 | 58 | 33 | 67 |
| Alta intensidad de tráfico | Florida | 27 | 73 | 28 | 72 | 36 | 64 | 26 | 74 |
| | Francia | 32 | 68 | 24 | 76 | 35 | 65 | 21 | 79 |
| | Reyes Católicos | 20 | 80 | 20 | 80 | 30 | 70 | 29 | 71 |
| Acera bici | Paseo de la Senda | 45 | 55 | 47 | 53 | 51 | 49 | 39 | 61 |
| | Avda. Gasteiz (N→S) | 42 | 58 | -- | -- | 40 | 60 | 37 | 63 |
| | Avda. Gasteiz (S→N) | 43 | 57 | 49 | 51 | 48 | 52 | 30 | 70 |
| Plataforma tranvía | General Álava | 40 | 60 | 40 | 60 | 43 | 57 | 28 | 72 |
| | TOTAL | 349 | 651 | 319 | 581 | 384 | 616 | 293 | 707 |
| | % | 34,9% | 65,1% | 35,4% | 64,6% | 38,4% | 61,6% | 29,3% | 70,7% |



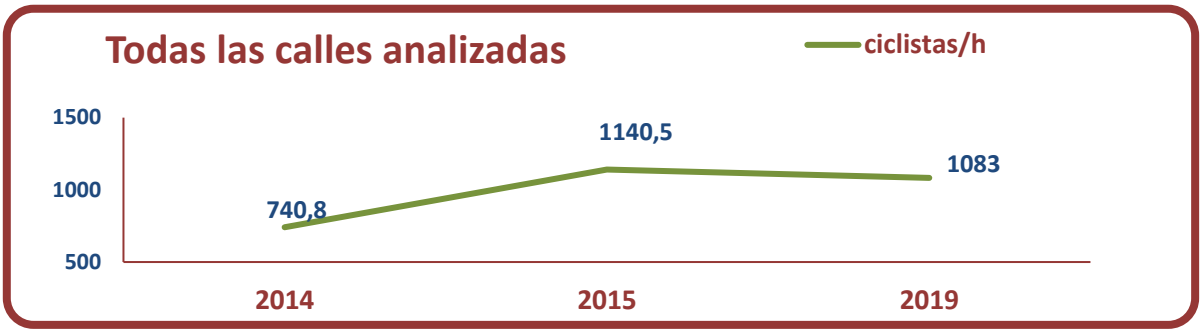

En cuanto al número de ciclistas, **las calles más utilizadas en 2019 por los ciclistas han sido Paseo de la Senda y General Álava**, lo que repite el patrón de 2017 y 2014. En todos los años analizados, **la calle menos utilizada fue la calle Florida, pero en 2019 se le añade la calle Gorbea con el mismo flujo ciclista.**

**Con respecto al año anterior, el flujo ciclista disminuye en todas las calles analizadas, en mayor o menor medida, con una variación mínima de un -5,9% en la calle Florida y una disminución máxima de un 30% en la calle Gorbea**. No se realiza la variación del total ya que en 2017 se analizó una calle menos por encontrarse en obras.

**Con respecto a 2014** las calles que experimentan una mayor variación son la calle **San Antonio, con un incremento en el número de ciclistas por encima del 166% y el tramo del La Avenida en la acera de los juzgados con un incremento por encima del 144%.** Mientras la calle **Reyes católicos tiene el mismo número de ciclistas que hace 5 años.**

En el conjunto de las calles analizadas se observa **entre los años 2014 y 2019 un incremento del flujo del 46,2%.**

| Calles analizadas Flujo ciclista | 2019 Ciclistas/h | 2017 Ciclistas/h | 2015 Ciclistas/h | 2014 Ciclistas/h | Variación 2017-2019 | Variación 2014-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Santiago | 66,6 | 80,0 | 75,0 | 50,0 | -16,7% | +33,2% |
| Gorbea | 60,0 | 85,7 | 66,6 | 50,0 | -29,9% | +20,0% |
| San Antonio | 133,3 | 150,0 | 133,0 | 50,0 | -11,1% | +166,6% |
| Florida | 60,0 | 63,8 | 52,2 | 46,0 | -5,9% | +30,4% |
| Francia | 109,0 | 150,0 | 109,0 | 75,0 | -27,3% | +45,3% |
| Reyes Católicos | 85,7 | 100,0 | 100,0 | 85,7 | -14,3% | +0,0% |
| Paseo de la Senda | 171,4 | 230,0 | 200,0 | 109,0 | -25,5% | +57,2% |
| Avda. Gasteiz (N→S) | 92,3 | --- | 171,4 | 70,6 | --- | +30,7% |
| Avda. Gasteiz (S→N) | 133,3 | 150,0 | 100,0 | 54,5 | -11,4% | +144,5% |
| General Álava | 171,4 | 193,5 | 133,3 | 150,0 | -11,4% | +14,2% |
| Total | 1083,0 | 1203,0 | 1140,5 | 740,8 | --- | +46,2% |



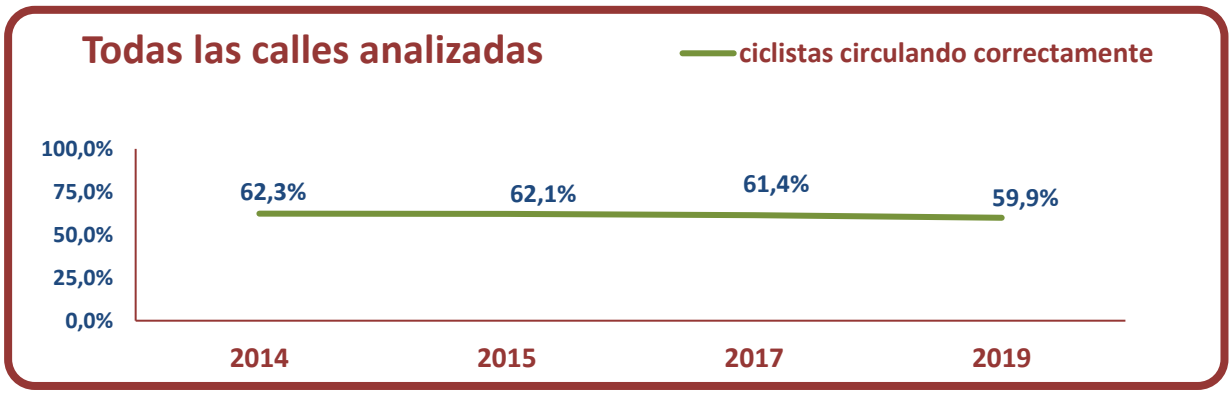

La circulación de forma correcta (en cumplimiento de la normativa) en 2019 se da por encima del 90% en el Paseo de la Senda, en General Álava y en San Antonio. La calle donde se produce el menor porcentaje es la calle Francia, situación que se repite en todos los años de estudio, ya que en esta calle sólo es correcto circular por la calzada lo que tan sólo se observa en muy pocas ocasiones.

**Con respecto a 2014, se circula mejor solamente en San Antonio, Avenida (S→N) y General Álava y para el conjunto de las calles se observa un empeoramiento de la circulación ciclista cercano al 4%.**

**La circulación por los espacios adecuados se da más entre las mujeres que entre los hombres, pero con escasas diferencias** de entre 0,5 y 6 puntos porcentuales, salvo en 2015, en el que la circulación correcta de los hombres supera en 2 puntos a la de las mujeres.

**Entre 2014 y 2019 la circulación correcta pierde en las mujeres 4 puntos y en los hombres 1,8 puntos.**

| Calles analizadas Circulación correcta | 2019 | | 2017 | | 2015 | | 2014 | | Variación 2014-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | H | M | H | M | H | M | H | |
| Santiago (calzada y carril bici sentido bicis) | 10 | 34 | 20 | 33 | 9 | 51 | 14 | 49 | -30,2% |
| Gorbea (calzada y carril bicis sentido bicis) | 12 | 34 | 17 | 44 | 18 | 40 | 14 | 43 | -19,3% |
| San Antonio (calzada y carril bici sentido bicis) | 39 | 52 | 29 | 51 | 34 | 52 | 28 | 54 | 10,0% |
| Florida (calzada) | 10 | 60 | 15 | 51 | 24 | 43 | 21 | 53 | -5,4% |
| Francia (calzada) | 0 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 0 | 5 | -60,0% |
| Reyes Católicos (calzada) | 1 | 12 | 4 | 18 | 2 | 20 | 4 | 14 | -27,8% |
| Paseo de la Senda (acera bici) | 42 | 53 | 46 | 48 | 49 | 46 | 38 | 61 | -4,0% |
| Av. Gasteiz N→S (calzada y acera bici sentido bicis) | 28 | 37 | --- | --- | 28 | 48 | 20 | 45 | 0,0% |
| Av. Gasteiz S→N (calzada y acera bici sentido bicis) | 32 | 46 | 41 | 41 | 35 | 36 | 23 | 48 | 9,9% |
| Gnrl. Álava (plataforma tranvía sentido tranvía) | 36 | 59 | 35 | 55 | 34 | 47 | 26 | 63 | 6,7% |
| TOTAL | 210 | 389 | 209 | 344 | 234 | 387 | 188 | 435 | - 3,8% |
| | 599 59,9% N=1000 | | 553 61,4% N= 900 | | 621 62,1% N=1000 | | 623 62,3% N=1000 | | |
| % | 60,2% N=349 | 59,7% N=651 | 65,5% N=319 | 59,2% N=581 | 60,9% N=384 | 62,8% N=616 | 64,2% N=293 | 61,5% N=707 | |




En las calles que tienen una vía ciclista unidireccional se observan casos en los que estas vías son utilizadas por ciclistas en ambos sentidos de circulación. **Esta incorrección se da más en las aceras bici de la Avenida Gasteiz, que en las calles donde la vía ciclista se sitúa en la calzada, pero mientras en las aceras bici, esta forma de circular o se mantiene o desciende**

**con respecto al año 2014, en las calles Santiago y Gorbea aumenta y sobre todo en esta última donde el aumento supera el 100%.**

Para el conjunto de estas calles se observa una muy leve mejora, desde 2014, ya **que la circulación en sentido contrario al correcto disminuye un 5,4%.**

En todos los años de estudio, se observa esta **utilización de los carriles bici unidireccionales, como si fueran bidireccionales, más entre las mujeres que entre los hombres,** pero esta diferencia, que en 2014 era de casi 4 puntos, en 2019 tan sólo es de 0,4 puntos y mientras que para los hombres la cifra es la misma en 2014 que en 2019, para las mujeres esta utilización incorrecta del carril bici disminuye 3,5 puntos.

| Calles con vía ciclista unidireccional Circulación incorrecta por vías ciclistas (en sentido contrario) | 2019 | | 2017 | | 2015 | | 2014 | | Variación 2014-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | H | M | H | M | H | M | H | |
| Santiago | 1 | 5 | 1 | 4 | 3 | 9 | 0 | 4 | +50,0% |
| Gorbea | 5 | 16 | 7 | 11 | 5 | 5 | 4 | 6 | +110,0% |
| San Antonio | 2 | 2 | 8 | 7 | 3 | 4 | 4 | 11 | -73,3% |
| Avda. Gasteiz (N→S) | 14 | 21 | --- | --- | 12 | 12 | 17 | 18 | 0,0% |
| Avda. Gasteiz (S→N) | 11 | 11 | 8 | 10 | 13 | 16 | 7 | 22 | -24,1% |
| TOTAL % | 33 | 55 | 24 | 32 | 36 | 46 | 32 | 61 | -5,4% |
| | 88 17,6% N=500 | | 56 14,0% N=400 | | 82 16,4% N=500 | | 93 18,6% N=500 | | |
| | 17,8% N=185 | 17,4% N=315 | 15,0% N=160 | 13,3% N=240 | 19,0% N=189 | 14,7% N=311 | 21,3% N=150 | 17,4% N=350 | |

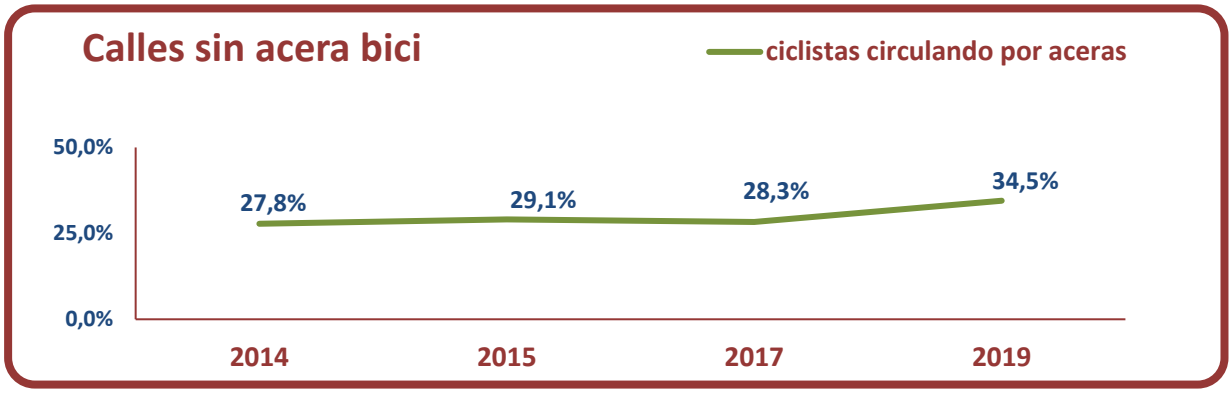
En cuanto a la **circulación de ciclistas por aceras, desde el análisis de 2014 se observa un incremento en todas las calles analizadas** (sin tener en cuenta las calles que tienen acera bici), **salvo en la calle Gorbea que se mantiene en la misma cifra**. El mayor incremento se observa en la calle Francia y el menor en Reyes Católicos.

En su conjunto se puede afirmar que **la circulación de ciclistas por las aceras ha experimentado un incremento del 24% en estos últimos 5 años**; aunque de 2015 a 2017 se había observado una ligera disminución, en los últimos 2 años el aumento ha sido de 6 puntos.

**En las mujeres la circulación por aceras se incrementa en 7 puntos desde 2014 y en los hombres en 6,4.** En 2017 hombres y mujeres utilizaron las aceras por igual, pero las

diferencia entre ambos se ha ido incrementando desde los 2,8 puntos en 2014, hasta los 10,4 puntos en 2019, **siendo siempre las mujeres las que más utilizan las aceras**.

| Calles sin acera bici Circulación incorrecta por aceras | 2019 | | 2017 | | 2015 | | 2014 | | Variación 2014-2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | H | M | H | M | H | M | H | |
| Santiago | 16 | 34 | 16 | 26 | 15 | 13 | 11 | 22 | +51,5% |
| Gorbea | 11 | 22 | 10 | 11 | 9 | 23 | 7 | 26 | 0,0% |
| San Antonio | 4 | 1 | 3 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | +66,6% |
| Florida | 17 | 13 | 13 | 21 | 12 | 21 | 5 | 21 | +15,4% |
| Francia | 11 | 22 | 3 | 13 | 9 | 5 | 6 | 8 | +135,7% |
| Reyes Católicos | 19 | 68 | 16 | 62 | 28 | 50 | 25 | 57 | +6,1% |
| General Álava | 3 | 1 | 2 | 0 | 7 | 5 | 1 | 3 | +33,3% |
| TOTAL | 81 | 161 | 63 | 135 | 85 | 119 | 56 | 139 | +24,1% |
| | 242 34,5% N=700 | | 198 28,3% N=700 | | 204 29,1% N=700 | | 195 27,8% N=700 | | |
| % | 36,9% N=219 | 33,5% N=481 | 28,3% N=223 | 28,3% N=477 | 34,7% N=245 | 26,2% N=455 | 29,9% N=187 | 27,1% N=513 | |




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 la circulación de ciclistas por la acera, en las 4 temporadas analizadas, se aprecia mayor utilización 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; 17,4 puntos en 2017 y 8,6 puntos en 2019.

**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 4 temporadas** ya que las diferencias son insignificantes de entre 1,1 y 4,8 puntos. Curiosamente, además, en 2014 la diferencia de 4,8 puntos es a favor de las calles Con Contrasentido.

**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 2019 | Calle SIN contrasentido | | Calle CON contrasentido | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % |
| A FAVOR de la circulación de motorizados | 91 | 45,5% | 18 | 47,4% | 109 | 45,7% |
| En CONTRA de la circulación de motorizados | 109 | 54,5% | 20 | 52,6% | 129 | 54,3% |
| | 200 | 100,0% | 38 | 100,0% | 238 | 100,0% |
| **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% |
| | 170 | 100,0% | 26 | 100,0% | 196 | 100,0% |
| **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% |
| Total | 153 | 100,0% | 39 | 100,0% | 192 | 100,0% |
| **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% |
| Total | 155 | 100,0% | 36 | 100,0% | 191 | 100,0% |

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

### Semáforo Olaguibel-Paz

La calzada de la calle Olaguibel en el tramo analizado consta de dos carriles para vehículos motorizados en el mismo sentido, por otro lado, también tiene uno a la derecha para las bicicletas en el mismo sentido y otro a la izquierda, también para bicicletas, pero en sentido contrario, para ciclistas que vienen de la calle Paz.

Este semáforo tiene la misma fase para los 3 carriles que tienen el mismo sentido de circulación. El carril contrasentido carece de semáforo por lo que para el análisis tan solo se han tenido en cuenta los otros 3 carriles. Los ciclistas tienen una franja adelantada de espera en el semáforo de la calle Olaguibel.

Aunque el giro a la izquierda no está permitido por entrar en la calle Paz en sentido contrario al del tráfico, sin embargo, es realizado por numerosos ciclistas que utilizan el carril bus de dicha calle en contrasentido o se suben a la acera y siguen circulando por ella. Este giro no fue contabilizado en el año 2015 pero sí en los demás estudios.

La toma de datos se llevó a cabo en 3 jornadas, el lunes 25/11/2019 desde las 16:30 hasta las 17:00 y desde las 17:30 hasta las 19:00, en una tarde nublada y con una temperatura en torno a los 14ºC; el miércoles 27/11/2019 desde las 12:30 a las 14:00, con nubes y con una temperatura de 14ºC y el jueves 28/11/2019 desde las 11:30 hasta las 12:25.

No determinamos el flujo ciclista ya que no se contabilizan los ciclistas que pasan cuando el semáforo está en verde.

En la fase roja semafórica se contabilizaron más ciclistas hombres que mujeres (55% y 45%) con una diferencia de 10 puntos, 20 puntos menos que en 2017.

Si tenemos en cuenta todos los movimientos que se pueden realizar en este semáforo (permitidos o no), es decir, los de las personas que siguen de frente y las que giran a la derecha y a la izquierda, observamos que el **48% se detiene con el semáforo en rojo (2 puntos más que en 2017 y 8 más que en 2014) siendo esta actitud mayor entre las mujeres que entre los hombres (51,1% y 45,5% respectivamente).**

En el presente estudio aparecen 8 personas, más mujeres que hombres (11% y 5,5% respectivamente) que, al saltarse el semáforo en rojo, molestan al peatón por pasar cerca o por hacerle parar o cambiar su trayectoria, lo que constituye 8 puntos más que en 2017 y 5 más que en 2014.

| SEMÁFORO OLAGUIBEL-PAZ 2019 (izq.-frente-dcha.) | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % N=100 | % N=100 |
| Se salta el semáforo en rojo sin riesgo | 17 | 37,8% | 27 | 49,1% | 44 | 44,0% | 54,0% | 57,0% |
| Se salta el semáforo en rojo molesta a peatón | 5 | 11,1% | 3 | 5,5% | 8 | 8,0% | 0,0% | 3,0% |
| Se detiene en el semáforo rojo | 23 | 51,1% | 25 | 45,5% | 48 | 48,0% | 46,0% | 40,0% |
| | 45 | 100,0% | 55 | 100,0% | 100 | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

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 11,2 puntos menos que en 2017 y 6,5 puntos menos que en 2015 pero 5,2 puntos más que en 2014. También en este caso la cifra de quien respeta el semáforo es mayor entre las mujeres que entre los hombres (7 puntos).

| SEMÁFORO OLAGUIBEL-PAZ 2019 (frente-dcha.) | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 % N=65 | 2015 % N=100 | 2014 % N=78 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | | | |
| Se salta el semáforo en rojo sin riesgo | 14 | 36,8% | 22 | 46,8% | 36 | 42,4% | 32,3% | 34,0% | 44,9% |
| Se salta el semáforo en rojo molesta peatón | 1 | 2,6% | 0 | 0,0% | 1 | 1,2% | 0,0% | 3,0% | 3,8% |
| Se detiene en el semáforo rojo | 23 | 60,5% | 25 | 53,2% | 48 | 56,5% | 67,7% | 63,0% | 51,3% |
| | 38 | 100,0% | 47 | 100,0% | 85 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Son 8 las personas que al saltarse el semáforo en rojo molestan a peatones, pero sólo 1 gira a la derecha o sigue de frente, por lo tanto, las otras 7 giran a la izquierda que es una maniobra totalmente prohibida.

En el presente estudio son 77 las personas que **siguen de frente** por la calle Olaguibel y de éstas, 47 **se detienen en el semáforo** (el 61%). En 2017 esta cifra fue del 76,4%, en 2015 el 64% y en 2014 el 53,5%.

En 2019 son 15 las personas que **giran a la izquierda** hacia la calle Paz (maniobra que está prohibida, ya que la calzada de Paz es contrasentido por lo que todas entran en la acera o en el carril bus), casi por igual mujeres que hombres (15,7% y 14,5% respectivamente). De estas personas ninguna se detiene en el semáforo. En 2017 fueron 35 las personas que realizaron esta maniobra no permitida, en 2015 no se contabilizaron y en 2014 fueron 22.

En el presente estudio son 8 los **giros a la derecha**, de los cuales el 87,5% no se detiene con el semáforo rojo, en 2017 fueron el 80%, en 2015 fueron el 75% y en 2014 fueron el 71,4%.

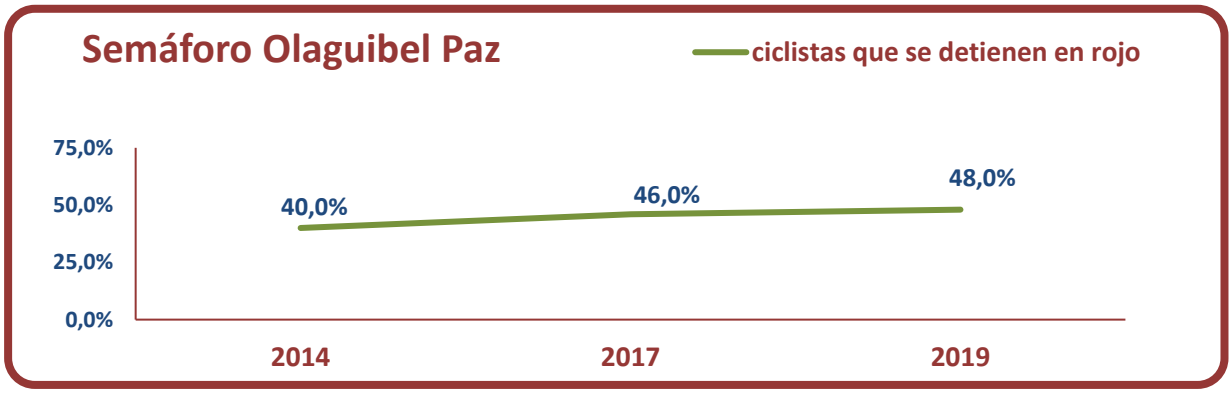
| SEMÁFORO OLAGUIBEL-PAZ | | | 2019 | | 2017 | | 2015 | | 2014 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | M | H | M | H | M | H | M | H |
| Se detiene en el semáforo | | Gira a la izquierda | 0 | 0 | 0 | 2 | -- | -- | 0 | 0 |
| | | Sigue de frente | 23 | 24 | 19 | 23 | 23 | 39 | 10 | 28 |
| | | Gira a la derecha | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| No se detiene en el semáforo | Sin riesgo | Gira a la izquierda | 3 | 5 | 9 | 24 | -- | -- | 5 | 17 |
| | | Sigue de frente | 10 | 19 | 2 | 11 | 10 | 21 | 9 | 21 |
| | | Gira a la derecha | 4 | 3 | 4 | 4 | 0 | 3 | 2 | 3 |
| | Molestando al peatón | Gira a la izquierda | 4 | 3 | 0 | 0 | -- | -- | 0 | 0 |
| | | Sigue de frente | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 |
| | | Gira a la derecha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Molestando al coche | Gira a la izquierda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Sigue de frente | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Gira a la derecha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | | 45 | 55 | 35 | 65 | 33 | 67 | 27 | 73 |

## OBSERVACIONES:

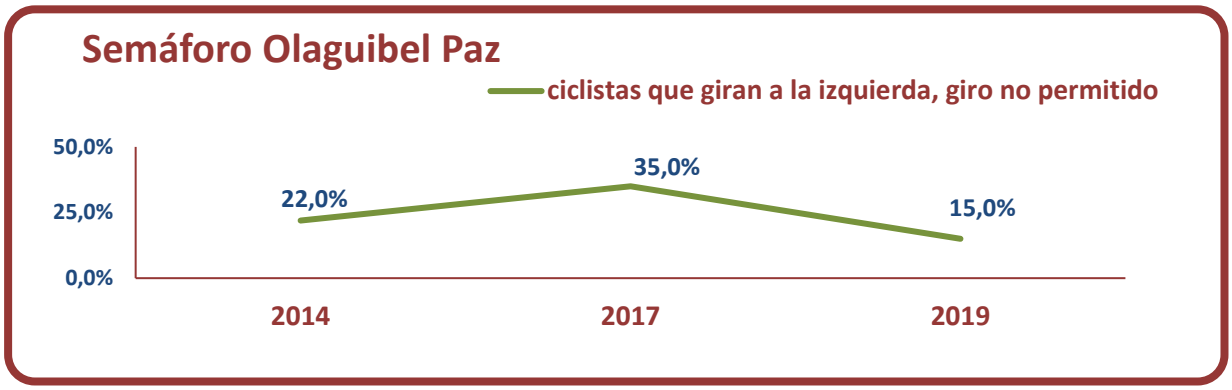
Se da una situación de peligro cuando las personas que desde Olaguibel giran a la izquierda circulando por el carril bici en sentido contrario al permitido, al no respetar la fase roja del semáforo pueden chocar con ciclistas que viniendo de la calle Paz se incorporan a dicho carril bici.

## EVOLUCIÓN:

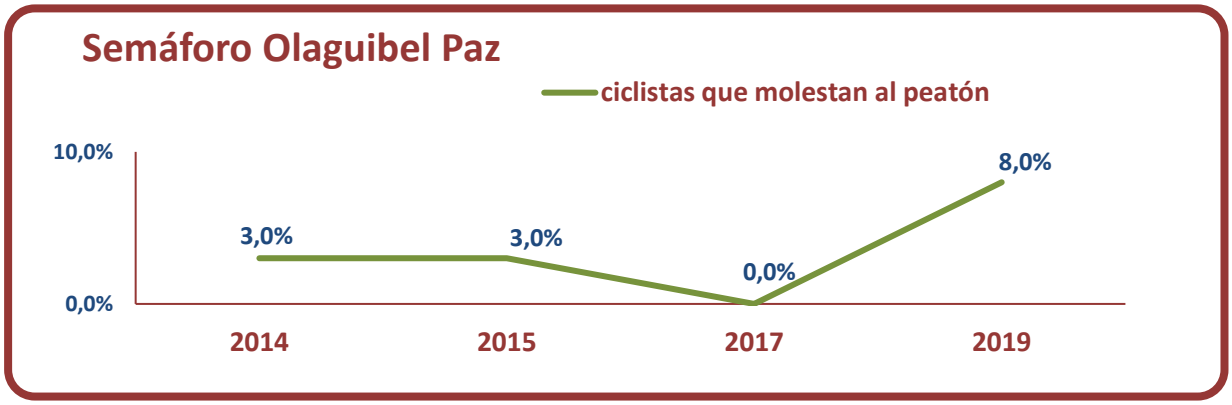
Se **ha producido una ligera mejora en el número de ciclistas que respetan el semáforo en rojo** con respecto a los años anteriores, 8 puntos desde 2014.



También mejora la cifra de los ciclistas que no realizan el giro prohibido a la izquierda.




Sin embargo, la cifra de los que no respetan el semáforo con fase roja y molestan al peatón aumenta.



# 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 martes 19/11/2019 entre las 19:18 y 20:18 h, en un día sin lluvia con una temperatura en torno a los 6º C.

Cruce Avenida Gasteiz-Cruz Blanca

En el periodo de 1 hora se contabilizaron un total de 190 ciclistas, 54 menos que en 2017, más hombres (59,5%) que mujeres (40,5%), 19 puntos de diferencia, algo menos que en 2017 que esta diferencia fue de 24,6 puntos.

**Del total de ciclistas, tan sólo el 43,7% llevaba ambas luces**, y aunque el cumplimiento de la normativa es notablemente mejor que en 2014 (14 puntos), se produce un empeoramiento respecto a 2017 de 6,3 puntos.

Comparativamente, en 2019 es mayor el porcentaje de hombres que utiliza luces (47%) que el de las mujeres (39%), invirtiéndose la situación de años anteriores en los que siempre había sido mayor el porcentaje de mujeres que utilizan ambas luces que el de hombres (55,4% y 46,7% en 2017; 39% y 22,4% en 2015 y 36,9% y 25,5% en 2014).

| Carril bici 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % N=244 | % N=179 | % N=295 |
| Utiliza ambas luces | 30 | 38,9% | 53 | 46,9% | 83 | 43,7% | 50,0% | 29,1% | 29,5% |
| No utiliza luces | 47 | 61,1% | 60 | 53,1% | 107 | 56,3% | 50,0% | 70,9% | 70,5% |
| | 77 | 100,0% | 113 | 100,0% | 190 | 100,0% | 100% | 100,0% | 100,0% |

## Calzada

El muestreo se lleva a cabo en el cruce de las calles Portal de Arriaga y Eulogio Serdán, el lunes 25/11/2019 entre las 19:30 y las 20:30, en un día sin lluvia con una temperatura de unos 9ºC.

Cruce Portal de Arriaga y Eulogio Serdán

En el periodo de **1 hora se contabilizaron 120 ciclistas,** 49 menos que en 2017. Más ciclistas hombres que mujeres (66,6% y 33,3% respectivamente), situación casi idéntica a la de años anteriores.

También en este punto el cumplimiento de la normativa mejora con respecto a 2014 en 25,5 puntos, pero todavía la cifra de las personas que llevan ambas luces es del 43,3% y también ha empeorado con respecto a 2017.

Como en otros años la cifra de mujeres que llevan ambas luces es mayor que la de los hombres: 50% Y 40% en 2019; 64,4% y 43,6% en 2017; 33,3 y 31,1 en 2015 y 20% y 17% en 2014.

| Calzada 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % N=169 | % N=135 | % N=122 |
| Utiliza ambas luces | 20 | 50% | 32 | 40% | 52 | 43,3% | 50,9% | 31,8% | 18,0% |
| No utiliza luces | 20 | 50% | 48 | 60% | 68 | 56,7% | 49,1% | 68,2% | 82,0% |
| | 40 | 100,0% | 80 | 100,0% | 120 | 100,0% | 100% | 100,0% | 100,0% |

## Conteo total

Entre los **dos puntos de muestreo han sido contabilizados un total de 310 ciclistas, 103 menos que en 2017, lo que supone una disminución del 25%.**

De estos ciclistas, tan sólo el 43,5% llevaba ambas luces, una cifra que, aunque superior en 17,4 puntos a la de 2014, sigue siendo baja e incluso ha disminuido respecto a 2017 en 7 puntos.

En los años anteriores las diferencias entre hombres y mujeres se iba incrementando a favor de éstas, pero en 2019 la situación se invierte y por primera vez, aunque por muy poca diferencia (1,4 puntos), es mayor la utilización de luces por los hombres.

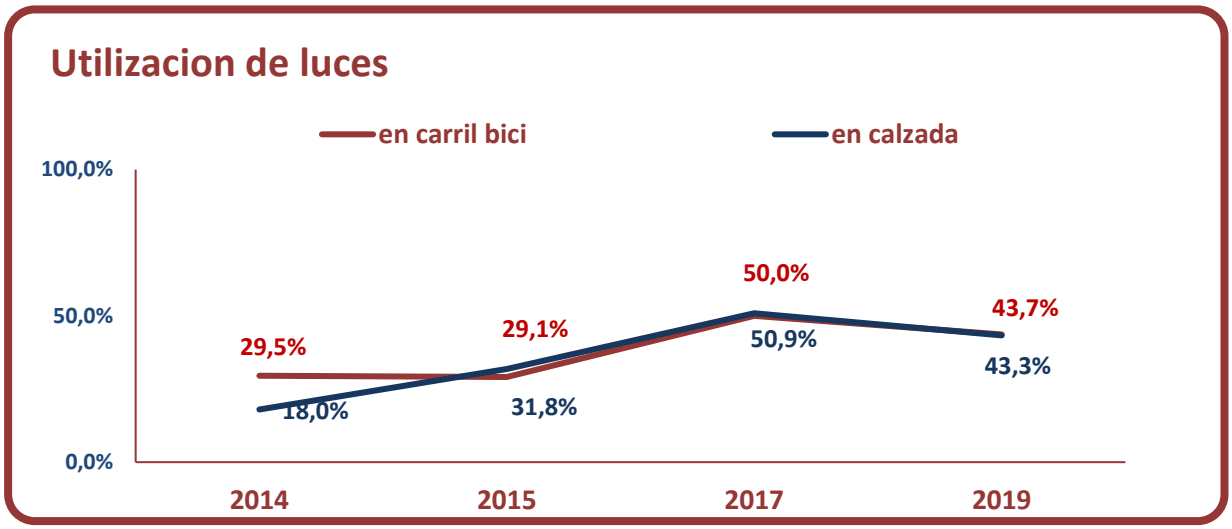
| Carril bici+Calzada 2019 | Mujer | | Hombre | | Total | | 2017 | 2015 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | % N=413 | % N=314 | % N=417 |
| Utiliza ambas luces | 50 | 42,7% | 85 | 44,1% | 135 | 43,5% | 50,4% | 30,2% | 26,1% |
| No utiliza luces | 67 | 57,3% | 108 | 55,9% | 175 | 56,5% | 49,6% | 70,9% | 73,8% |
| | 117 | 100,0% | 193 | 100,0% | 310 | 100,0% | 100% | 100,0% | 100,0% |

### EVOLUCIÓN:

Se observa que la utilización de ambas luces a partir del año 2015 tiene la misma evolución en los dos puntos muestreados, aumentando hasta un 50% en 2017 para después disminuir en 2019 hasta el 43%.

En el análisis de 2017 se señaló que el incremento observado respecto al análisis de 2015 podía deberse a que en las fechas en las que se recogieron los datos, tenía lugar una "huelga de celo" de la policía municipal.

Que la utilización de luces **no alcance al 50% de los ciclistas debe ser un motivo de preocupación**.



## 3.4. Análisis del tipo de candados utilizados

La toma de datos se llevó a cabo el martes 8 de octubre de 2019, entre las 10:45 y las 12:30.

### Aparcabicis de 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.

| PRADO Y GENERAL LOMA 2019 | Aparcabicis | | Mobiliario urbano | | Árbol | | Total | | 2017 % N=70 | 2015 % N=51 | 2014 % N=70 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Tipo U | 4 | 5,8% | 2 | 25,0% | 0 | 0,0% | 6 | 7,6% | 5,7% | 9,8% | 4,3% |
| Cadena | 36 | 52,2% | 1 | 12,5% | 2 | 100,0% | 39 | 49,4% | 61,4% | 31,4% | 35,7% |
| Pitón | 5 | 7,2% | 2 | 25,0% | 0 | 0,0% | 7 | 8,8% | 8,6% | 15,7% | 17,2% |
| Espiral | 20 | 29,0% | 3 | 37,5% | 0 | 0,0% | 23 | 29,1% | 20,0% | 37,3% | 42,8% |
| Articulado | 4 | 5,8% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 4 | 5,1% | 2,9% | 5,9% | 0,0% |
| Herradura | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 1,4% | 0,0% | 0,0% |
| Total | 69 | 100,0% | 8 | 100,0% | 2 | 100,00% | 79 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| | 87,3% | | 10,1% | | 2,6% | | | | | | |
| 2017 | 94,3% | | 2,8% | | 2,8% | | | | | | |
| 2015 | 92,2% | | 7,8% | | 0,0% | | | | | | |
| 2014 | 88,6% | | 8,6% | | 2,8% | | | | | | |

Los candados más utilizados en 2019 en este punto son los de cadena gruesa, llegando casi al 50%, pero su uso ha disminuido en 12 puntos con respecto al año 2017. Se sigue utilizando mucho los de espiral e incluso más que en 2017.

Los candados tipo U y articulados (considerados de máxima seguridad) siguen siendo poco utilizados (12,7%) aumentando la cifra de 2017 (8,6%) pero sin superar la de 2015 (15,7%).

Con respecto al estudio anterior aumenta en más del doble la utilización de elementos que no son aparcabicis, sobre todo del mobiliario urbano.

# Aparcabicis Aulario

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

| AULARIO 2019 | Aparcabicis | | 2017 % N=67 | 2015 % N=131 | 2014 % N=121 |
|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | | | |
| Tipo U | 3 | 2,2% | 4,5% | 4,6% | 4,9% |
| Cadena | 88 | 64,2% | 47,7% | 32,1% | 38,8% |
| Pitón | 10 | 7,3% | 14,9% | 21,4% | 19,8% |
| Espiral | 26 | 19,0% | 29,9% | 39,6% | 36,4% |
| Articulado | 10 | 7,3% | 3,0% | 2,3% | 0,0% |
| Herradura | 0 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Total | 137 | 100,0% | 100,0 | 100,0% | 100,0% |

También en este punto los 2 modelos de candados más utilizados son, primero el de cadena seguido del de espiral, pero el de cadena aquí aumenta en 16,5 puntos con respecto a 2017 y el de espiral disminuye en 11 puntos.

Sumando las cifras de los de alta seguridad (tipo U y articulado) apenas se alcanza el 9,5%, 2 puntos más que en 2017.

# 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 47,2%. Los de tipo U y articulados suman 12,7%, 7 puntos más que en 2017. El tipo espiral que es considerado como el menos seguro, sigue rondando el 30%.

Baja en casi 12 puntos la cifra de las bicis atadas en elementos que no son aparcabicis.

| Itinerario 1 2019 | Aparcabicis | | Mobiliario urbano | | Árbol | | Total | | 2017 % N=112 | 2015 % N=128 | 2014 % N=220 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Tipo U | 21 | 7,7% | 2 | 6,5% | 0 | 0,0% | 23 | 7,5% | 3,6% | 3,9% | 5,9% |
| Cadena | 127 | 46,7% | 15 | 48,4% | 3 | 75,0% | 145 | 47,2% | 51,8% | 30,5% | 25,9% |
| Pitón | 33 | 12,1% | 4 | 12,9% | 0 | 0,0% | 37 | 12,1% | 20,5% | 23,4% | 23,6% |
| Espiral | 76 | 27,9% | 9 | 29,0% | 1 | 25,0% | 86 | 28,0% | 22,3% | 41,4% | 43,6% |
| Articulado | 15 | 5,5% | 1 | 3,2% | 0 | 0,0% | 16 | 5,2% | 1,8% | 0,8% | 0,9% |
| Herradura | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Total | 272 | 100,0% | 31 | 100,0% | 4 | 100,0% | 307 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| | 88,6% | | 10,1% | | 1,3% | | | | | | |
| 2017 | 76,8% | | 22,3% | | 0,9% | | | | | | |
| 2015 | 91,4% | | 7,8% | | 0,8% | | | | | | |
| 2014 | 88,2% | | 10,0% | | 1,8% | | | | | | |

# 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.

| Itinerario 2 2019 | Aparcabicis | | Mobiliario urbano | | Árbol | | Otros | | Total | | 2017 % N=49 | 2015 % N=131 | 2014 % N=79 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Tipo U | 5 | 4,4% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 5 | 3,6% | 14,3% | 5,3% | 6,3% |
| Cadena | 54 | 47,4% | 15 | 62,5% | 0 | 0,0% | 1 | 100,0% | 70 | 50,4% | 32,7% | 38,9% | 38,0% |
| Pitón | 13 | 11,4% | 2 | 8,3% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 15 | 10,8% | 18,4% | 21,4% | 16,5% |
| Espiral | 40 | 35,1% | 7 | 29,2% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 47 | 33,8% | 32,7% | 33,6% | 39,2% |
| Articulado | 2 | 1,8% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 2 | 1,4% | 0,0% | 0,8% | 0,0% |
| Herradura | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 2,0% | 0,0% | 0,0% |
| Total | 114 | 100,0% | 24 | 100,0% | 0 | 100,0% | 1 | 100,0% | 139 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| | 82,0% | | 17,3% | | 0,0% | | 0,7% | | | | | | |
| 2017 | 73,5% | | 20,4% | | 6,1% | | 0,0% | | | | | | |
| 2015 | 74,8% | | 25,2% | | 0,0% | | 0,0% | | | | | | |
| 2014 | 78,5% | | 21,5% | | 0,0% | | 0,0% | | | | | | |

La bicicleta con candado de cadena que figura en el apartado de “Otros” no estaba atada a nada.

En el itinerario 2, también el candado más utilizado es el de cadena, que aumenta 18 puntos con respecto a 2017, seguido del de espiral que se sigue utilizando entorno a un 30%, como en años anteriores.

El candado tipo U y el articulado suman 5%, cifra muy baja y 9 puntos por debajo de 2017.

Las bicicletas atadas a elementos que no son aparcabicis disminuyen a un 18% desde el 26,5% del año 2017.

## Conteo Total

La mitad de los 662 candados analizados eran de cadena. Son los más utilizados seguidos de los de espiral que, aun siendo el candado menos seguro, su uso sigue entorno a un 30%, aunque desde 2014 su utilización ha descendido en 13,5 puntos.

Los considerados como de alta seguridad (articulados y tipo U) tan sólo son utilizados un 10,4%.

El 10,5% de las bicicletas estaban atadas a elementos distintos de los aparcabicis, apenas 4 puntos menos que en 2017, e igual cifra que en 2014.

| Puntos de aparcabicis + Inirerarios | Aparcabicis | | Mobiliario urbano | | Árbol | | Otros | | Total | | 2017 % N=298 | 2015 % N=441 | 2014 % N=490 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | | | |
| Tipo U | 33 | 5,6% | 4 | 6,3% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 37 | 5,6% | 6,0% | 5,2% | 5,5% |
| Cadena | 305 | 51,5% | 31 | 49,2% | 5 | 83,3% | 1 | 100,0% | 342 | 51,7% | 50,0% | 33,6% | 32,4% |
| Pitón | 61 | 10,3% | 8 | 12,7% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 69 | 10,4% | 16,1% | 21,3% | 20,6% |
| Espiral | 162 | 27,4% | 19 | 30,2% | 1 | 16.7% | 0 | 0,0% | 182 | 27,5% | 25,1% | 38,1% | 41,0% |
| Articulado | 31 | 5,2% | 1 | 1,6% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 32 | 4,8% | 2,0% | 1,8% | 0,4% |
| Herradura | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0,7% | 0,0% | 0,0% |
| Total | 592 | 100,0% | 63 | 100,0% | 6 | 100,0% | 1 | 100,0% | 662 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| | 89,5% | | 9,5% | | 0,9% | | 0,1% | | | | | | |
| 2017 | 85,3% | | 12,4% | | 2,3% | | 0,0% | | | | | | |
| 2015 | 89,1% | | 10,6% | | 0,3% | | 0,0% | | | | | | |
| 2014 | 89,6% | | 9,2% | | 1,2% | | 0,0% | | | | | | |

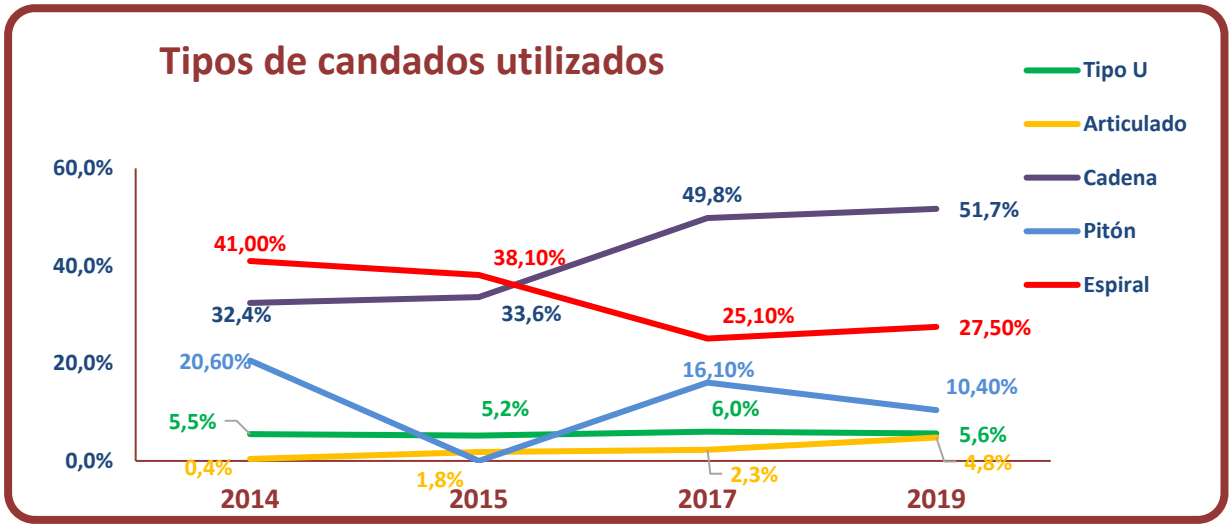
## EVOLUCIÓN

En los puntos de muestreo, la mayor variación desde que se inició este análisis en 2014 se produce en los itinerarios, sobre todo en el itinerario 2, donde el número de bicicletas contabilizadas aumenta un 76% y teniendo en cuenta que en este itinerario la gran mayoría (82%) se localizaron en aparcabicis, quiere decir que el número de estos elementos también ha aumentado notablemente.

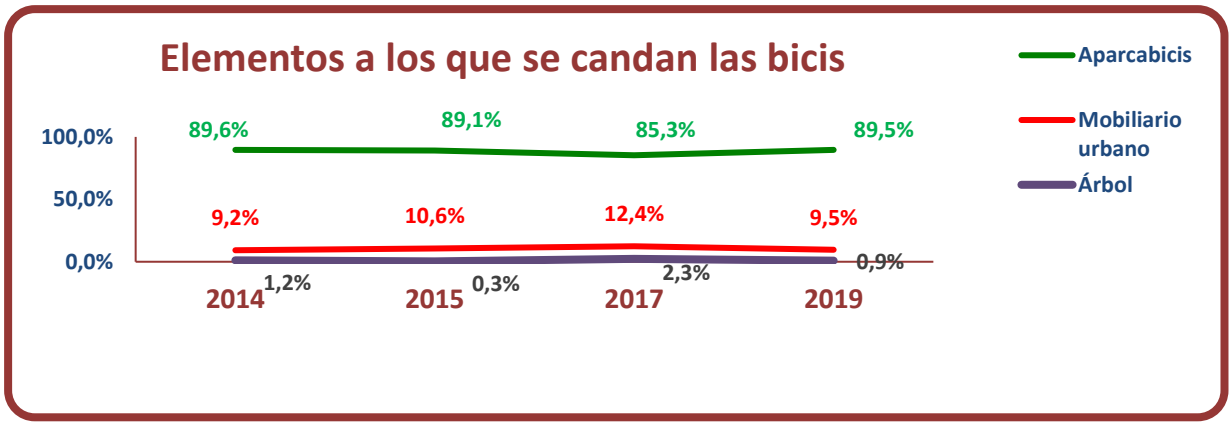
| | 2019 | 2017 | 2015 | 2014 | Variación 2014 -2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| Punto 1 Prado | 79 | 70 | 51 | 70 | + 12,9% |
| Punto 2 Aulario | 137 | 67 | 131 | 121 | + 13,2% |
| Itinerario 1 | 307 | 112 | 128 | 220 | + 39,5% |
| Itinerario 2 | 139 | 49 | 131 | 79 | + 75,9% |
| Total | 662 | 298 | 441 | 490 | + 35,1% |

Con respecto al tipo de candado utilizado, mientras los considerados de máxima seguridad (tipo U y articulado) se mantienen en cifras muy bajas, aumenta considerablemente el uso de los de cadena, prácticamente en la misma medida en que disminuyen los de espiral.

Los de pitón experimentan unas oscilaciones difíciles de interpretar.




En utilización de aparcabicis, mobiliario urbano y árbol no se aprecian apenas variaciones en todo el periodo de estudio.




## 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 662 bicis analizadas tanto en los puntos de muestreo como en los itinerarios, **tan sólo 190 llevaban catadióptricos traseros, lo que supone un 28,7%.**

En 2017 el porcentaje fue de 25,8%, en 2015 de 32,8% y en 2014 de 34,5% por lo tanto se observa una disminución de casi 6 puntos con respecto al año de inicio de estos análisis en 2014.

# 4. CONCLUSIONES

## 4.1. Circulación ciclista

Se ha utilizado la misma metodología y los mismos puntos de muestreo que en los estudios de 2014, 2015 y 2017. Todos los muestreos se han llevado a cabo en tardes de días laborables, sin lluvia y con temperaturas bastante agradables, parecidas a la del estudio de 2017. La temperatura media de las tardes de muestreo ha rondado los 20,7ºC, con temperaturas que han oscilado entre los 18º y los 27º (en 2017 la temperatura media fue de 22ºC, Min= 15º C y Max= 25º C), lo que facilita y hace más agradable la labor de los observadores.

Teniendo en cuenta que en la **Avenida Gasteiz** debemos sumar los flujos de las dos aceras bici analizadas, una en cada acera, y al igual que en años anteriores (salvo en 2017 ya que no se pudo analizar una parte por estar en obras), esta calle vuelve a ser la de mayor número de ciclistas (225,6 ciclistas/hora) con un **aumento del 80,3% con respecto a 2014**, el mayor aumento después de la calle San Antonio.

Las siguientes calles con mayor flujo de ciclistas, también al igual que en estudios anteriores, son el **Paseo de la Senda y General Álava**, la primera es peatonal y la segunda semipeatonal por la que discurre el 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.** Con respecto a 2014, **Paseo de la Senda aumenta el flujo en casi el 60%,** sin embargo, **General Álava es la que menor incremento experimenta (14,2%) después de Reyes Católicos que se mantiene en la misma cifra que en 2014 (85,7 ciclistas/h)**, inferior a los 100 ciclistas/h que tenía en 2017 y 2015. Es importante señalar que la calzada de esta calle soporta una de las mayores intensidades de tráfico de la ciudad (**16.000 vehículos/día** en 2018) **y que carece de cualquier tipo de infraestructura viaria exclusiva para ciclistas, lo que da lugar a que el 87% de las personas que van en bicicleta circulen por la acera**, la cifra más alta de las calles analizadas y un **27,8% más que en 2014**.

**Con respecto a 2017, el flujo ciclista disminuye en todas las calles analizadas** observándose variaciones por encima del 20% en la calle **Gorbea** (-29,9%), **Francia** (-27,3%) **y Paseo de la Senda** (-25,5%), pero **con respecto al estudio de 2014, el incremento del flujo es generalizado, un +46,2%** si tenemos en cuenta a todas las calles en su conjunto.

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 una disminución en el número de ciclistas con respecto a 2017 del 24,9% y con respecto a 2014 también disminución del 25,6%.

Las variaciones en los flujos ciclistas hay que interpretarlos con precaución ya que pueden ser debidos a múltiples causas y no sólo a un aumento o disminución del uso de una determinada calle por ciclistas, como por ejemplo a distintas necesidades de movilidad en distintos horarios o días de la semana o cambios en los focos de origen y destino (actividades deportivas, comercios, centros cívicos, academias, ocio, etc.)

**La calle Florida es la menos transitada por ciclistas en los 4 años analizados y en 2019 se le suma la calle Gorbea, ambas con 60 ciclistas/hora,** pero mientras Florida aumenta con respecto a 2014 un 30,4%, Gorbea aumenta tan solo un 20%.

Se puede entender el bajo uso en el caso de la **calle Florida** porque no tiene infraestructura ciclista y la calzada tiene velocidad limitada a 50 km/h, sin embargo, la **calle Gorbea** es una calle pacificada con calzada compartida a 30km/h y un carril exclusivo bici contrasentido. Una posible explicación para el poco uso de la calle Gorbea es la existencia de una alternativa muy cercana en la Avenida Gasteiz, que puede ser considerada más segura por los ciclistas ya que en el mismo recorrido a Gorbea, tiene una acera bici bidireccional en cada acera. Por el contrario, la calle Florida no tiene ninguna alternativa más segura para ciclistas.

Otro de lo motivos del poco uso de la calle **Gorbea** puede ser que el carril bici contrasentido está frecuentemente invadido por vehículos a motor que hace que esta vía sea percibida como insegura. También puede ser este el motivo del uso de las aceras por las personas ciclistas.

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 a la calle Florida, 109 ciclistas/h, con un incremento respecto a 2014 del 45,3%. La diferencia con Florida, estriba en que en la calle Francia, el 65% 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, 133 ciclistas/h, y la que mayor incremento del número de ciclistas ha

registrado respecto del año 2014 (166,6%), además de ser en la que menos se utiliza la acera (5%). En **Santiago** la acera sigue siendo utilizada por el 50% y en **Gorbea** por el 33%.

**La circulación por las aceras**, teniendo en cuenta las calles que no tienen acera bici, **experimenta un aumento del 24% con respecto a 2014**, siendo la calle Francia en la que se observa el mayor incremento (135,7%) y Reyes Católicos en la que menos (6,1%) si exceptuamos la calle Gorbea que no experimenta variación.

Salvo en 2017, año en el que la utilización de las aceras se observó igual en hombres que en mujeres, en los demás años analizados han sido **las mujeres las que utilizaban algo más las aceras: 3,4 puntos más en 2019; 8,5 en 2015 y 2,8 en 2014.**

**En las 4 temporadas analizadas, se aprecia mayor utilización de las aceras 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; 17,4 puntos en 2017 y 8,6 puntos en 2019.

**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 4 temporadas** ya que las diferencias son insignificantes de entre 1,1 y 4,8 puntos. Curiosamente, además, en 2014 la diferencia de 4,8 puntos es a favor de las calles Con Contrasentido.

**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.**

Pero actitudes incorrectas no sólo se producen cuando las bicis circulan por las aceras. En las calles que tienen **vías ciclistas unidireccionales en calzada o acera, éstas a menudo son utilizadas en ambos sentidos como si fueran bidireccionales**. Las aceras bici de la Avenida son las más propensas a esta circulación contrasentido, pero mientras que con respecto a 2014 se ve una disminución del 24,1%, **en la calle Gorbea se aprecia un aumento del 110%** y en Santiago del 50%. En San Antonio, como en la Avenida, también disminuye un 73,3%.

Los carriles bici unidireccionales de Santiago y Gorbea son muy amplios mientras que el de San Antonio y las aceras bici de la Avenida Gasteiz son estrechos.

En definitiva y mucho más simple es analizar la circulación correcta por los espacios adecuados, dependiendo del diseño de cada calle, bien sea por la calzada o por vías ciclistas, pero siempre en el sentido indicado y a este respecto **se observa una disminución con respecto a 2014 de la circulación correcta del 3,8%**. **En todos los años analizados la circulación correcta se sitúa en torno al 60%. Las cifras para las mujeres son algo mejores que para los hombres** en todos los análisis, con ligeras diferencias que no superan los 6 puntos, salvo en el de 2015 en el que los hombres superan a las mujeres por 2 puntos.

**De las 3 calles pacificadas**, en todos los años analizados, donde mejor se circula es en San Antonio. La circulación en la calle Gorbea es la peor en 2017 y 2019 y en la calle Santiago en 2014 y 2015. Mientras en la calle San Antonio aumenta su circulación correcta en un 10% con respecto a 2014, las otras 2 empeoran, ya que **disminuye la circulación adecuada un 30% en Santiago y un 19,3% en Gorbea**.

**De las 3 calles sin infraestructura ciclista**, **Florida es donde mejor se circula en las 4 temporadas analizadas, con cifras entre 66% y 74% de circulación correcta**, pero con una disminución del 5,4% con respecto a 2014. La calle Francia tiene una circulación correcta que en 2019 no alcanza el 2% desde el 5% de 2014 y Reyes Católicos no supera el 22% circulando correctamente y disminuyendo un 28% desde 2014.

**Los hombres utilizan más la bicicleta que las mujeres** (65,1% y 34,9% respectivamente), siendo esta diferencia de 30,2 puntos porcentuales (29 puntos en 2017; 23 puntos de 2015 y 41 puntos en 2014).

En 2015, 2017 y 2019, las calles donde más mujeres circulan en bicicleta son: San Antonio, Paseo de la Senda, los dos tramos de la Avenida Gasteiz y General Álava, calles en las que las mujeres superan el 40%. En 2014 tan sólo en Paseo de la Senda y en el tramo de la Avenida (N→S) las cifras se acercan al 40%. **Esto parece indicar que las mujeres prefieren circular por calles donde no comparten espacio con el tráfico motorizado.**

## Actuaciones que consideramos más urgentes:

- **Implementar en las calles Francia y La 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 y las aceras de esta calle.

- 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 la mayor utilización de las aceras por parte de las personas que se desplazan en bicicleta. En esta calle se localiza un instituto y un centro cívico que son polos de atracción de muchos ciclistas.
- **Limitar la velocidad a 30 km/h del carril derecho de la calle Florida** para proporcionar más seguridad a las personas ciclistas que circulan por la calzada para que éstas dejen de utilizar las aceras.
- **Analizar las causas que hacen que las personas usuarias de la bicicleta 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 vehículos a motor estacionados que obstaculizan la marcha ciclista.
- **Máxima vigilancia en las calles pacificadas con contrasentidos exclusivos para bicicletas** con el fin de que los vehículos a motor no obstaculicen la circulación ciclista y que las bicis no circulen por las aceras.
- **Campañas de sensibilización** para que los contrasentidos exclusivos para bicicletas sean utilizados en el sentido indicado.

## 4.2. Semáforos

El semáforo en el que es analizado el comportamiento ciclista está situado en el cruce de la calle Olaguibel con la calle La Paz.

Se ha producido **una mejora de tan solo 8 puntos en el número de ciclistas que respetan el semáforo en rojo con respecto a 2014. Comparativamente, respetan más las mujeres que los hombres** (60,5% y 53,2% respectivamente si no tenemos en cuenta los que giran a la izquierda y 51% y 45,5% respectivamente si los tenemos en cuenta).

De las personas que giran a la izquierda, ninguna se detiene con semáforo en rojo, de las que siguen de frente se detienen el 61% (7,5 puntos más que en 2014) y de las que giran a la derecha es un 87,5% las que respetan el semáforo (16 puntos más que en 2014)

Un 5,5% de los ciclistas contabilizados en la fase roja semafórica ha ocasionado situación de riesgo a peatones por no respetar el semáforo en rojo.

## Actuaciones que consideramos más urgentes:

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 La 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.

- **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. Recientemente, ante nuestra insistencia sobre este problema, el departamento de tráfico ha decidido pintar una banda adelantada de espera para ciclistas en Paz para que puedan arrancar antes que los vehículos que circulan por el carril bus, pero que sólo soluciona el problema cuando el semáforo está en rojo. Además, se necesitará **una cabeza de semáforo en ámbar** para las bicis, previo al paso peatonal de Olaguibel ya que éste está en verde para peatones en Olaguibel a la vez que el de vehículos del La Paz y por lo tanto se produce conflicto entre ciclistas y peatones.

- **Permitir a los ciclistas los giros a la derecha con semáforo en rojo**, cediendo el paso a vehículos y peatones ya que son más del 80% de los que realizan esta maniobra sin producir ninguna situación de riesgo, **o bien extremar la vigilancia para que se cumplan las normas**.

## 4.3. Luces y reflectantes

**La utilización de luces** que iba en aumento y en 2017 alcanzó la cifra más alta con un 50,4%, **vuelve a disminuir en 2019 a un 43,5%.** Son cifras demasiado bajas teniendo en cuenta las diversas campañas realizadas incidiendo en la obligatoriedad y lo conveniente de su uso. De 2014 a 2019 ha aumentado el uso de luces 17,4 puntos.

No hay diferencias en su uso según se circule por calzada o por carril bici y por primera vez se observan más hombres que mujeres utilizando luces (44,1% y 42,7% respectivamente).

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., pero **que la utilización de luces no alcance el 45% debe ser un motivo de preocupación.**

Lo mismo ocurre con los **reflectantes traseros que son obligatorios, y que sólo se han observado en el 28,7%, casi 6 puntos menos que en 2014.**

## Actuaciones que consideramos más urgentes:

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

## 4.4. Candados

Mientras los considerados de máxima seguridad (tipo U y articulado) se mantienen en cifras muy bajas (5,6% y 4,8% respectivamente), aumenta considerablemente el uso de los de cadena (19,3 puntos desde 2014), prácticamente en la misma medida en que disminuyen los de espiral (13,5 puntos). 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, pero más seguros.

Los de tipo U apenas aumentan 0,1 puntos desde 2014, pero los articulados aumentan algo más 4,4 puntos.

La utilización del mobiliario urbano par candar las bicicletas sigue estancada en un 9% y la de árboles en torno a un 1%.