

Sistema Integral de la Bicicleta de la Universidad de Sevilla

Investigación sobre el uso de la bicicleta en la ciudad de Sevilla, 2011.

Equipo de redacción: Manuel Calvo Salazar, José Antonio García Cebrián, Vicente Hernández Herrador, Ricardo Marqués Sillero, Leandro del Moral Ituarte.

Coordinación: Ricardo Marqués Sillero



Septiembre 2012

Índice	
Resumen ejecutivo.....	3
INVESTIGACIÓN.....	6
1. Objetivos.....	6
2. Metodología.....	7
FASE CUANTITATIVA: CONTEO.....	8
1. Metodología.....	8
2. Resultados de la fase cuantitativa.....	10
2.1. Número total de bicicletas.....	10
2.2. Uso de SEVici / Otras bicicletas.....	10
2.3. Evolución diaria del uso de la bicicleta.....	10
3. Variación del número de bicicletas entre 2009 y 2011.....	13
4. Uso de la bicicleta en función del género.....	15
5. Estimación del número de viajes totales en bicicleta.....	16
6. Cálculo del reparto modal para la ciudad de Sevilla en el año 2011.....	16
7. Usuarios de la bicicleta y potencial de crecimiento del número de desplazamientos.....	18
FASE CUALITATIVA: ENCUESTA.....	20
1. Metodología.....	20
2. Descripción de la muestra.....	21
2.1. Edad.....	21
2.2. Género.....	22
2.3. Nivel formativo de los encuestados.....	23
2.4. Tipo de bicicleta.....	24
2.5. Actividad.....	25
3. Resultados de la encuesta.....	26
3.1. Frecuencia de uso.....	26
3.2. Motivo del viaje.....	27
3.3. Motivo de la elección de la bicicleta para este viaje.....	28
3.4. ¿Realizaba este desplazamiento (origen – destino) en otro modo?.....	29
3.5. Sugerencias de mejora para el sistema de transporte en bicicleta.....	31
3.6. Percepción de los principales problemas ligados a la seguridad vial.....	32
3.7. Tiempo de viaje.....	34
ESTIMACIÓN DE LOS BENEFICIOS SOCIALES.....	35
1. Cálculo de ahorro de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).....	35
2. Cálculo del ahorro de combustible.....	37
3. Cálculo de los beneficios para la salud.....	37
ANEXOS.....	39
Anexo I. Cálculo días por año de uso de la bicicleta.....	39
Anexo II Cálculo distancia media por trayecto.....	40
Anexo III Obtención del Valor Estadístico de la Vida.....	41

Anexo IV. Modelo de ficha para conteo.	42
Anexo V. Modelo de encuesta.....	43
Anexo VI. Puntos de conteo.	44
Anexo VII. Puntos de conteo en los accesos a Sevilla.	88
COLABORADORES	93
1. Facultad de Geografía e Historia.....	93
2. Libre Configuración Curricular.....	95
3. "A Contramano: Asamblea Ciclista de Sevilla".	96
4. Estudio MC.	96

Resumen ejecutivo.

- Se ha realizado un conteo de desplazamientos en bicicleta en un total de 22 puntos de Sevilla en días laborables, en el que se han diferenciado las bicicletas del sistema público SEVici del resto de las bicicletas.
- Complementariamente se ha llevado a cabo una evaluación del reparto de género entre los/las ciclistas detectados
- El número de bicicletas contabilizadas en Sevilla ha crecido, de nuevo, significativamente en los últimos dos años. Ese crecimiento puede evaluarse en el entorno del 10%, lo que constituye un resultado destacable.
- Este incremento, aun siendo importante, refleja una disminución del ritmo de crecimiento, que fue muy superior en años anteriores.
- Se ha detectado una disminución de bicicletas en la mitad de los puntos considerados, lo que puede ser debido, conjuntamente, a la puesta en servicio de la segunda fase de la red de vías ciclistas y a lo avanzado de la fecha del conteo.
- En la otra mitad de los puntos se ha producido un incremento que, en ciertos casos, ha sido muy notable, hasta el punto de que este aumento compensa con creces las pérdidas producidas. Destacan especialmente puntos situados en las afueras, lo que puede significar que el uso de la bici se está incrementando de manera notable en los barrios periféricos.
- El uso de SEVici supone algo menos de un tercio de los desplazamientos totales.
- Las mujeres utilizan la bici mucho menos que los hombres (alrededor de la mitad), aunque la diferencia tiende a disminuir en las horas punta del día (en la hora punta de la mañana las mujeres se acercan al 40% de los usuarios de bicicletas).
- Sobre la base de los datos del conteo, los desplazamientos diarios en bici en un día laborable sin lluvia se han estimado en algo más de 72.000. La distancia media recorrida por desplazamiento se ha estimado en 5,1 km.
- Este número total de desplazamientos supone aproximadamente el 9% de los desplazamientos mecanizados y un 5,6% de todos los desplazamientos (incluyendo los desplazamientos a pie), lo que supone un nivel muy notable y confirma a Sevilla como líder absoluto en España en el uso de la bicicleta como medio de transporte, a gran distancia de todas las demás ciudades.
- Sobre la base de estos datos hemos estimado en algo más de 50.000 el número de usuarios cotidianos de la bicicleta. Otros estudios dan una estimación total de usuarios (cotidianos más ocasionales) en torno a los 200.000. Una comparación entre ambas cifras da una idea del potencial inmediato de crecimiento del uso de la bicicleta como modo de transporte cotidiano, que en condiciones óptimas podría llegar a multiplicarse por cuatro.

- Se ha llevado a cabo también una encuesta entre los y las usuarios/as de la bicicleta, al objeto de evaluar el perfil del ciclista urbano de Sevilla. Dicho perfil es, mayoritariamente, el de un varón joven que estudia o trabaja y utiliza la bicicleta diariamente como medio de transporte y por motivos pragmáticos.
- Más de la mitad de los desplazamientos detectados son “movilidad obligada” (por motivos de estudio o trabajo), lo que pone de manifiesto que la bicicleta se usa como un modo de transporte cotidiano más que como un vehículo deportivo o de ocio.
- Más de las tres cuartas partes de los usuarios entrevistados utilizan la bicicleta todos los días o casi todos los días, lo que abunda en la conclusión anterior.
- La elección de la bicicleta como modo de transporte se realiza fundamentalmente por motivos “pragmáticos”: economía, menor tiempo de viaje, comodidad y facilidad de aparcamiento.
- Los nuevos usuarios de la bicicleta proceden casi a partes iguales del transporte público, el coche o la moto y los desplazamientos a pie, por este orden.
- Al preguntarse por las mejoras deseadas, las respuestas son muy variadas. La demanda de más aparcamientos es la respuesta dominante, seguida de la ampliación de la red de vías ciclistas.
- También hemos detectado una importante demanda relativa a la ampliación y mejora del sistema de bicicletas públicas SEVici.
- Ambas demandas evidencian que los usuarios valoran positivamente la infraestructura de fomento de la bicicleta (vías ciclistas, aparcamientos y SEVici) y demandan la extensión y mejora de dicha infraestructura.
- Al preguntarse por los problemas de seguridad vial que encuentran los ciclistas, destaca la escasa incidencia de los conflictos con los vehículos a motor (20%), lo que sin duda indica el éxito de las vías ciclistas como medida de protección al ciclista.
- Destacan en cambio las fricciones con los peatones (42%) muy por encima de los conflictos con los vehículos a motor, lo que probablemente expresa el hecho de que las vías ciclistas están contiguas a las zonas peatonales y resultan a menudo más atractivas para caminar que las propias aceras
- Proponemos a este respecto campañas divulgativas del contenido de la vigente Ordenanza de Circulación de Peatones y Ciclistas, junto con actuaciones urbanísticas que mejoren y amplíen el acerado de la ciudad, haciéndolo más cómodo y atractivo para los caminantes.
- En general, los usuarios se muestran satisfechos con el diseño y el trazado de las vías ciclistas y demandan un mejor mantenimiento o una ampliación de la red antes que cambios en su diseño o trazado.

- Se ha estimado el ahorro de combustible y de emisiones de gases de efecto invernadero generado por el uso de la bicicleta en Sevilla. Estos ahorros se han cuantificado en 27.151 barriles de petróleo anuales (con un coste aproximado de 2 millones de euros), y en más de 8.000 toneladas equivalentes de CO₂ al año, respectivamente.
- Se han estimado asimismo los beneficios para la salud derivados de este uso de la bicicleta, dando como resultado un total de 24 muertes evitadas (por enfermedades coronarias y de todo tipo) al año.
- Este estudio ha sido complementado con conteos de ciclistas y peatones realizados en las conexiones de Sevilla con las poblaciones de San Juan de Aznalfarache (Puente de Hierro) y Camas (antiguo puente del ferrocarril).
- Estos conteos han evidenciado la existencia de un intenso tráfico ciclista y, en menor medida, peatonal, entre dichas poblaciones, lo que evidencia la existencia de una demanda de vías ciclistas y peatonales aún insatisfecha.

INVESTIGACIÓN

1. Objetivos.

Los objetivos de la investigación son los siguientes:

- Conocer el número diario de viajes en bicicleta que se realizan en la ciudad en un día laborable tipo.
- Estudiar la evolución del número de viajes en bicicleta en comparación con los resultados del anterior conteo, realizado en las mismas fechas del año 2009.
- Analizar el uso del sistema de bicicletas públicas SEVici, en relación con el uso global de la bicicleta.
- Analizar el uso de la bicicleta en la ciudad en función del género.
- Valorar la evolución del uso de la bicicleta a lo largo de las distintas horas del día.
- Observar y valorar las tendencias de uso de las vías ciclistas en las distintas zonas de la ciudad.
- Caracterizar la movilidad en bicicleta en un día laborable.
- Conocer las alternativas y la procedencia modal de los usuarios de la bicicleta.
- Conocer los aspectos a mejorar del sistema de transporte en bicicleta desde el punto de vista de los usuarios.
- Evaluar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y los beneficios para la salud pública que se derivan de la movilidad en bicicleta.

No se ha investigado el uso de la bicicleta en días festivos y con fines recreativos. Anteriores estudios ya mostraron que dicho uso es bastante inferior al uso en día laborable, por lo que hemos decidido centrarnos en este tipo de días. De ese modo, el análisis del uso de la bicicleta como vehículo de ocio o deporte queda en gran medida fuera de este estudio.

2. Metodología

El trabajo de campo engloba dos fases: una fase cuantitativa y otra cualitativa. La fase cuantitativa es la que se lleva a cabo mediante la realización de un conteo o aforo de los usuarios de la bicicleta en la red de vías ciclistas de la ciudad. La fase cualitativa se desarrolla mediante la realización de una encuesta a estos usuarios.

Los datos obtenidos durante estas dos fases se analizan y se cruzan con otros datos conocidos (encuestas de movilidad disponibles, informes de SEVici disponibles, datos provenientes del sistema de control de tráfico de Sevilla, informes de TUSSAM...) para llevar a cabo una estimación del número total de desplazamientos en bicicleta y de su participación en el reparto modal.

Finamente, se procede a la evaluación del ahorro de emisiones de gases de efecto invernadero y de los beneficios para la salud pública que se derivan de los desplazamientos en bicicleta, haciendo uso de las herramientas y metodologías disponibles.

FASE CUANTITATIVA: CONTEO

1. Metodología

El conteo ha sido realizado en el mes de noviembre de 2011 en 22 puntos de la red de vías ciclistas de la ciudad de Sevilla. La localización de los puntos se muestra en la Tabla I y en la Figura 1. Esta localización coincide esencialmente con la realizada en el conteo del año 2009¹. Del número total de puntos aforados 21 coinciden con respecto al conteo anterior (primera fase de la red de vías ciclistas) añadiéndose un punto, incluido en la segunda fase de la red de vías ciclistas de Sevilla (punto nº 1: intersección de la Carretera de Carmona con la calle Almadén de la Plata). Aun así, el número de puntos aforado ha sido la mitad que en el conteo de 2009 debido a la falta de medios humanos para abarcarlos todos.

Adicionalmente, se ha añadido un conteo en dos puntos del área metropolitana, situados en el puente que conecta Sevilla (Cartuja) con la localidad de Camas y el antiguo puente levadizo que conecta Sevilla (Tablada) con la localidad de San Juan de Aznalfarache (San Juan Bajo). De este modo podemos hacer una primera evaluación de la movilidad ciclista entre Sevilla y las poblaciones que forman el arco noroeste de su Área Metropolitana.

Nº	2009 ²	LOCALIZACIÓN
1		Carretera de Carmona.
2	3	Plaza de Cuba.
3	5	Plaza de Armas.
4	6	Paseo Delicias.
5	7	World Trade Center (Cartuja).
6	8	Ramón de Carranza.
7	9	Puente Delicias.
8	10	Resolana.
9	11	José Iguillo.
10	12	Luis Morales – Nervión Plaza.
11	13	Felipe II – Bogotá.
12	14	Buhaira – Eduardo Dato.
13	15	Kansas City.
14	16	Montes Sierra.
15	18	Gran Plaza.
16	19	Parque Amate.
17	20	Carlos V – Prado.
18	21	Av. de la Paz.
19	22	Dr Fedriani - Juventudes Musicales.
20	24	Pío XII – Miraflores.
21	25	Reina Mercedes (ETS de Arquitectura).
22	27	Constitución.
A		Puente Camas.
B		Puente de Hierro San Juan de Aznalfarache.

Tabla I: Identificación de los puntos de conteo.

¹ Estudio sobre el uso de la bicicleta en la ciudad de Sevilla. Observatorio de sostenibilidad urbanística del Ayuntamiento de Sevilla. Epypsa. Enero 2010.

² Numeración empleada en el Estudio sobre el uso de la bicicleta de enero de 2010.



Figura 1: Localización de los puntos de conteo.

En cada punto se han contado las bicicletas que circulan durante un día y para ello se han establecido dos turnos de trabajo, cada uno de ellos formado por dos personas:

- Turno de mañana: 07 – 15 h
- Turno de tarde: 15 – 22 h

Las instrucciones para cada pareja de conteo, en cada turno, han sido las siguientes:

1. Contar el número de usuarios en ambos sentidos que pasan sobre una bicicleta de SEVici, de fachada a fachada. Es decir, se contaron todos los que pasaban por la vía o plaza, independientemente de que pasaran o no por la vía ciclista.
2. Contar el número de usuarios que pasan en ambos sentidos sobre cualquier otro tipo de bicicleta, de fachada a fachada. Es decir, se contaron todos los que pasaban por la vía o plaza, independientemente de que pasaran o no por la vía ciclista.
3. Contar, sólo durante 4 periodos de media hora y cada dos horas, el número de hombres y de mujeres que pasan por el punto en cualquier tipo de bicicleta.

Para ello, cada pareja ha utilizado dos contadores manuales; uno donde se ha registrado de manera acumulada el número de bicicletas de SEVici y otro donde se ha registrado el del resto

de bicicletas. Los datos de los contadores se han apuntado en el formulario de conteo³ cada media hora.

El conteo de hombres y mujeres se ha llevado a cabo anotando manualmente el número de mujeres y de hombres.

A diferencia del conteo del año 2009 se han añadido dos intervalos de tiempo más, de 07:00 a 07:30 y de 21:30 a 22:00 horas para conocer el número de bicicletas que utilizan la red a estas horas. Esto implica que para la comparación entre los datos de los 2009 y 2011 se han descontado los datos correspondientes a dichos intervalos.

El conteo se realizó entre los días 7 y 10 de noviembre del año 2011⁴. En ninguno de dichos días hubo lluvias significativas, aunque si hubo algunos días nublados con amenaza de lluvias débiles, lo que hizo que las condiciones no fueran del todo idóneas para este tipo de conteos.

³ Ver [Anexo IV](#).

⁴ El conteo se inició el día 2 de noviembre aunque tuvo que suspenderse por la lluvia. En todo caso, los datos recabados en ese día y en los conteos posteriores permiten afirmar que la amenaza de lluvia reduce el número de bicicletas en aproximadamente un 20%.

2. Resultados de la fase cuantitativa.

2.1. Número total de bicicletas.

El muestreo de los 21 puntos considerados tanto en el conteo actual como en el de 2009 (restando las bicicletas que han pasado en la primera y última media hora de los conteos), arroja una cifra de 42.564 bicicletas. Las bicicletas contadas en esos mismos puntos en 2009 ascendieron a 38.784, lo que significa que entre ambos años ha habido un aumento del 9,75%.

2.2. Uso de SEVici / Otras bicicletas.

Con los datos recopilados en 2011 se ha obtenido, además, que el porcentaje de uso de bicicletas de SEVici es del 28,77% mientras que el del resto de bicicletas es del 71,23%. Es decir, algo más de un cuarto de las bicicletas que circulan en la ciudad son del sistema público de bicicletas de alquiler⁵.

2.3. Evolución diaria del uso de la bicicleta.

Los resultados acumulados de todos los puntos de conteo se representan en la Tabla II y en la Figura 2, que representan la evolución del número total de bicicletas contabilizadas a lo largo del día en la ciudad. Como se observa tanto en la gráfica

⁵ En este punto es necesario aclarar que todas las demás bicicletas de alquiler (BUS+BICI, SIBUS o alquiler privado) fueron contabilizadas en la categoría de "otras".

como en los datos de la tabla, existen dos claros picos que se corresponden con los momentos de mayor número de desplazamientos: por la mañana, entre las 07:30 y las 09:00 horas; y a medio día, entre las 13:30 y las 14:00 horas.

Los desplazamientos realizados durante la tarde presentan una serie de máximos escalonados que disminuyen a lo largo del transcurso de ésta y que dan forma a una meseta descendente de retorno de bicicletas hacia sus lugares de origen.

El uso de SEVici y del resto de bicicletas presenta un comportamiento paralelo durante la mañana y el mediodía. Sin embargo, por la tarde, el uso de SEVici, aun siguiendo un cierto paralelismo con el comportamiento del uso del resto de bicicletas, parece ser algo más homogéneo. En general, puede observarse que la dinámica de SEVici es menos brusca, quizás debido a la saturación del sistema en horas punta.

FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS EN EL TOTAL DEL MUESTREO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado
7:00-7:30	131	131	445	445	576	576
7:30-8:00	425	557	1.131	1.576	1.557	2.133
8:00-8:30	484	1.041	1.459	3.036	1.944	4.076
8:30-9:00	526	1.566	1.459	4.495	1.985	6.061
9:00-9:30	335	1.901	1.205	5.699	1.539	7.600
9:30-10:00	303	2.204	959	6.658	1.262	8.862
10:00-10:30	264	2.468	829	7.487	1.093	9.955
10:30-11:00	256	2.724	837	8.324	1.093	11.047
11:00-11:30	275	2.999	852	9.176	1.127	12.175
11:30-12:00	318	3.317	893	10.068	1.211	13.385
12:00-12:30	379	3.697	1.015	11.083	1.394	14.779
12:30-13:00	348	4.044	899	11.982	1.247	16.026
13:00-13:30	396	4.441	1.033	13.015	1.429	17.455
13:30-14:00	504	4.944	1.157	14.172	1.660	19.116
14:00-14:30	577	5.521	1.389	15.561	1.966	21.082
14:30-15:00	695	6.216	1.566	17.127	2.261	23.343
15:00-15:30	708	6.924	1.496	18.623	2.204	25.547
15:30-16:00	534	7.458	1.162	19.785	1.696	27.243
16:00-16:30	477	7.935	1.000	20.785	1.477	28.720
16:30-17:00	444	8.378	1.015	21.800	1.458	30.178
17:00-17:30	483	8.862	1.151	22.952	1.635	31.813
17:30-18:00	534	9.395	1.239	24.191	1.773	33.586
18:00-18:30	579	9.975	1.375	25.566	1.954	35.540
18:30-19:00	559	10.534	1.100	26.665	1.659	37.199
19:00-19:30	609	11.143	1.205	27.870	1.814	39.013
19:30-20:00	586	11.729	1.285	29.155	1.871	40.884
20:00-20:30	542	12.270	1.148	30.304	1.690	42.574
20:30-21:00	397	12.668	1.031	31.335	1.428	44.002
21:00-21:30	462	13.130	1.112	32.447	1.574	45.576
21:30-22:00	294	13.423	790	33.237	1.083	46.660
TOTAL	13.423		33.237	1.643	46.660	

Tabla II: Distribución horaria del resultado acumulado del conteo en los puntos interiores a Sevilla (puntos 1 ° 22).

La decisión de contar a partir de las 7:00 y hasta las 10:00 permitió detectar a unas 1.659 bicicletas adicionales, lo que supuso un 3,5% del total. Esta cifra, aunque baja, se considera significativa, sobre todo en la media hora entre las 21:30 y las 22:00 horas. Donde todavía circulaban 2/3 de las bicicletas habituales en cualquier otro intervalo de media hora del día.

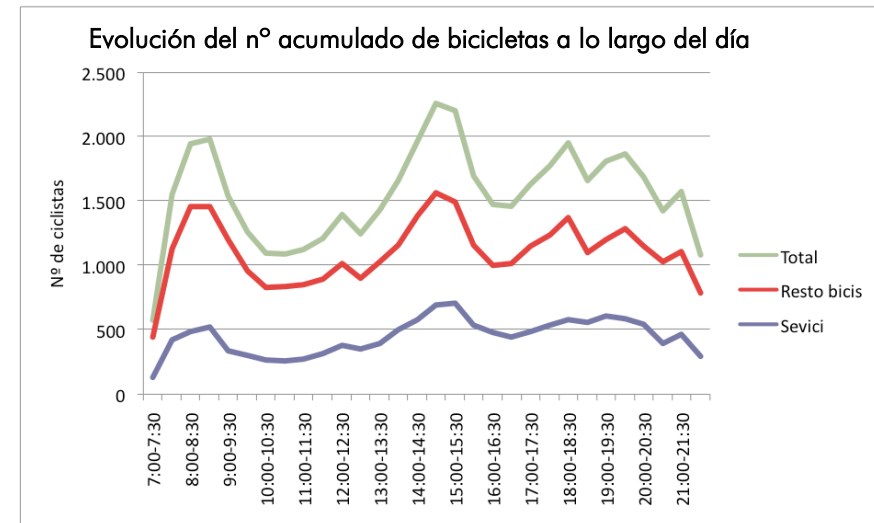


Figura 2: Distribución gráfica del número acumulado de bicicletas contabilizadas en todos los puntos de conteo dentro de Sevilla (puntos 1 al 22).

3. Variación del número de bicicletas entre 2009 y 2011.

Los resultados de la comparativa entre los años 2009 y 2011 de los datos obtenidos en los 21 puntos de muestreo comunes a ambos estudios se presentan en la Tabla III, donde han sido ordenados en función del incremento o disminución que presentan respecto al año 2009.

El punto con más bicicletas contabilizadas en ambos conteos fue el nº 6, correspondiente al Paseo de las Delicias en su confluencia con el Puente de Los Remedios con casi 4.500 bicicletas. Por el contrario, el punto con menos bicicletas fue la Avenida de la Paz, con sólo 537 bicicletas detectadas.

Representando los datos de la Tabla III en la red de vías ciclistas de Sevilla se ha obtenido el mapa representado en la Figura 3, donde se observa la distribución geográfica de los puntos que han sufrido un incremento o descenso del total de usuarios de la bicicleta con respecto a 2009.

La lectura de los resultados atendiendo a ambas formas de presentación (Tabla III y Figura 3) es doble:

VARIACIÓN DEL NÚMERO DE BICICLETAS ENTRE 2009 Y 2011				
PUNTO	LOCALIZACIÓN	2009	2011	VARIACIÓN
12	Buhaira - Eduardo Dato	1.068	2.627	1.559
4	Paseo Delicias	3.488	4.485	997
15	Gran Plaza	1.946	2.827	881
21	Reina Mercedes (ETS Arquitectura)	1.760	2.622	862
16	Parque Amate	724	1.404	680
2	Plaza de Cuba	3.041	3.569	528
3	Plaza de Armas	2.152	2.635	483
20	Pío XII – Miraflores	1.390	1.649	259
19	Dr Fedriani - Juventudes Musicales	1.406	1.600	194
17	Carlos V – Prado	2.391	2.533	142
22	Constitución	3.809	3.808	-1
14	Montes Sierra	640	629	-11
13	Kansas City	1.076	1.044	-32
18	Avda. de la Paz	584	537	-47
6	Ramón de Carranza	729	606	-123
9	José Iaguillo	2.502	2.363	-139
7	Puente Delicias	884	567	-317
5	World Trade Center (Cartuja)	1.448	1.126	-322
10	Luis Morales - Nervión Plaza	2.017	1.610	-407
11	Felipe II - Bogotá	1.977	1.406	-571
8	Resolana	3.752	2.917	-835

Tabla III: Comparación del número total de bicicletas contabilizadas en los puntos comunes a los conteos de 2009 y 2011, en el tramo horario común (de 7:30 a 21:30).

- Por un lado, el descenso producido en varios puntos es importante y también es destacable que el número de bicicletas descendió en la mitad de los puntos considerados. Ello podría explicarse, quizás, debido a dos razones: el descenso de la movilidad debido a la crisis económica y la menor actividad laboral (dos de los puntos con más descenso pertenecen o están cercanos a la Cartuja); y la presencia de la segunda fase de vías ciclistas que “diluye” los flujos de bicicleta entre una mayor red. Esta última afirmación se ve apoyada por el conteo en el punto número uno, situado en la segunda fase de la red (confluencia de la Carretera de Carmona con Almadén de la Plata), que arrojó un número de bicicletas de 2.548, lo que lo situaría en el puesto décimo de los puntos considerados.
- Por otro lado: en los puntos donde ha habido un incremento, éste ha sido notable. Tanto, que ha compensado la caída de las bicicletas contabilizadas en los puntos con decremento. La mayoría de estos puntos, además, están situados en localizaciones alejadas del Centro Histórico, lo que podría estar indicando que el uso de la bicicleta se está incrementado sustancialmente en los barrios, donde, además, el efecto del incremento de la densidad de la red por causa de la construcción de la segunda fase es menos evidente.

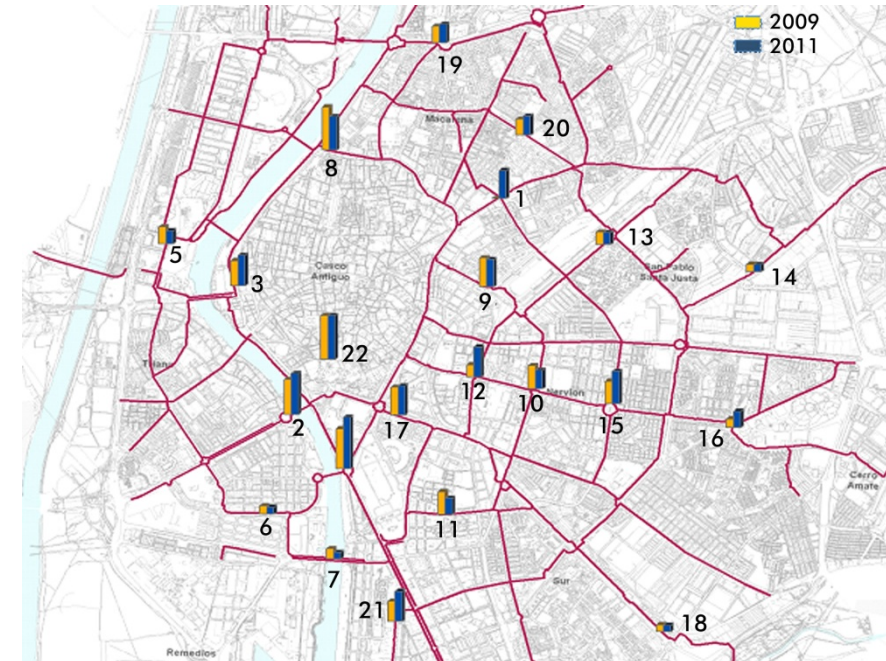


Figura 3: Distribución geográfica de los puntos de conteo, con indicación gráfica del número total de bicicletas aforado en 2009 y en 2011.

4. Uso de la bicicleta en función del género.

La distribución de género en los intervalos horarios medidos a lo largo del día se muestra en la Tabla IV y en la Figura 4. La mayoría de los usuarios detectados fueron hombres, alcanzando casi el 68% de los desplazamientos contabilizados durante todo el día, mientras que las mujeres suponen el 32%.

La mayor diferencia se presenta en el primer intervalo de la mañana (07:00 – 07:30) cuando los hombres casi alcanzan el 73% y las mujeres apenas superan el 27%. La menor diferencia ocurre en el siguiente intervalo (09:00 – 09:30) cuando las mujeres alcanzan el 38,5%, mientras que el número de usuarios entre los hombres decrece al 61,5%.

Como también se puede observar a partir de los datos recopilados, el uso de la bicicleta por parte de las mujeres por las tarde es, además de menor que por la mañana, también más homogéneo. Por la mañana, las mayores cuotas de uso de la bicicleta por parte de las mujeres coinciden con los picos de máximos desplazamientos en bicicleta.

Puede interpretarse por tanto que las mujeres tienden a desplazarse más en las horas punta, lo que provoca que las diferencias de género se suavicen a estas horas; a lo que también hay que añadir que ellas son claramente menos usuarias de la bicicleta deportiva que ellos.

FRANJA HORARIA	DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO			PORCENTAJES	
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	217	586	803	27,02%	72,98%
9:00-9:30	511	816	1.327	38,51%	61,49%
11:00-11:30	270	694	964	28,01%	71,99%
13:00-13:30	412	762	1.174	35,09%	64,91%
15:00-15:30	604	1.093	1.697	35,59%	64,41%
17:00-17:30	398	933	1.331	29,90%	70,10%
19:00-19:30	431	1.056	1.487	28,98%	71,02%
21:00-21:30	355	832	1.187	29,91%	70,09%
TOTAL	3.198	6.772	9.970	32,08%	67,92%

Tabla IV: Distribución de género para el conjunto de los 22 puntos de conteo en los tramos horarios indicados.

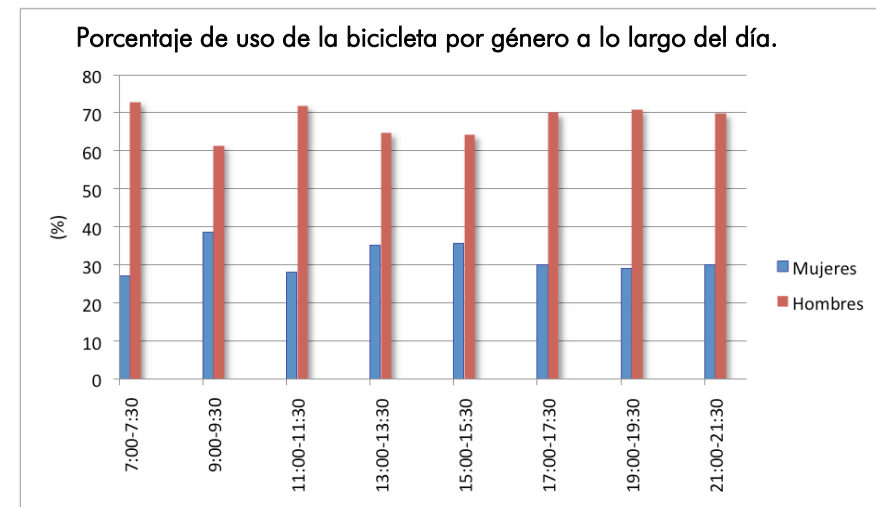


Figura 4: Gráfica de la distribución porcentual de género correspondiente a los datos de la Tabla IV.

5. Estimación del número de viajes totales en bicicleta.

Los resultados anteriores no nos proporcionan directamente el número total de desplazamientos en bicicleta realizados en la ciudad de Sevilla en los días en que realizó el conteo, ya que hay desplazamientos que no se detectan y desplazamientos que se detectan varias veces por pasar el o la ciclista por varios puntos de conteo durante su desplazamiento.

Ahora bien, los resultados del conteo sí que nos proporcionan una estimación del porcentaje del total de los desplazamientos en bicicleta realizados en SEVici (28,77%). Por otro lado, conocemos el número total de desplazamientos realizados en SEVici en la ciudad de Sevilla durante los días en que se realizó el conteo⁶: un promedio 20.877 alquileres diarios del 7 al 10 de noviembre. A partir de estos datos podemos estimar el número total de desplazamientos en bicicleta que se realizan en la ciudad de Sevilla. El resultado es de 72.565 desplazamientos en un día laborable promedio sin lluvia.

⁶ Evaluación de SEVici – año 2011. Servicio de infraestructuras locales y coordinación de la vía pública – Gerencia de Urbanismo – Ayuntamiento de Sevilla.

6. Cálculo del reparto modal para la ciudad de Sevilla en el año 2011.

A continuación haremos una estimación de la participación de la bicicleta en el reparto modal de la ciudad de Sevilla. Al referirnos a la ciudad de Sevilla nos referimos al municipio de Sevilla con 700.000 habitantes aproximadamente. Excluimos del análisis las poblaciones de la corona metropolitana, donde por no haberse realizado políticas activas de promoción de la bicicleta, no cabe esperar un aumento significativo de su uso durante los últimos años.

Para conocer participación de la bicicleta en el reparto modal es necesario conocer no sólo los desplazamientos en bicicleta, sino también los desplazamientos en los demás modos. La Junta de Andalucía llevó a cabo una encuesta domiciliaria de movilidad durante los meses de octubre – noviembre de 2007⁷, de la que se deduce el reparto modal entre los modos mecanizados que se muestran en la Tabla V.

Automóvil	473.021	57,1%
Transporte público	254.463	30,7%
Motocicleta	59.033	7,1%
Bicicleta	41.744	5,0%
Total	828.261	100%

Tabla V: Reparto modal de los modos mecanizados en el municipio de Sevilla en el año 2007.

⁷ Encuesta domiciliaria de movilidad 2007. Consorcio de Transportes de Sevilla – Junta de Andalucía

A partir de estos datos y de los demás datos disponibles haremos una estimación del número de desplazamientos en los diferentes modos mecanizados en la actualidad. El resultado de estas estimaciones se da a continuación:

Automóvil: Según la web de la Dirección General de Movilidad del Ayuntamiento de Sevilla⁸ ha habido un descenso del tráfico (descenso del IMD diario) del 16,8% entre 2007 y 2011, por lo que el número de desplazamientos estimados sería de:

$$473.021 \times (1 - 0.168) = 393.553$$

Transporte público: Para hacer una estimación correcta hay que diferenciar entre TUSSAM⁹ (en 2007 solo había TUSSAM) y Metro. Según la información proporcionada por TUSSAM tenemos que en 2007 fueron 81,5 millones de desplazamientos y en 2010 fueron 81,9 millones, por lo que la variación es de:

$$(81,9 - 81,5) / 81,5 = 0,5\%$$

Así los viajes diarios en TUSSAM serían:

$$254.463 \times (1 + 0,005) = 255.735$$

A esto habría que sumar los desplazamientos en metro, que según la empresa de Metro de Sevilla, fueron en promedio 27.754 desplazamientos diarios internos a Sevilla (incluyendo la universidad Pablo de Olavide) durante los días de conteo. Así pues tenemos los siguientes desplazamientos en transporte público diarios:

$$255.735 + 27.754 = 282.989$$

Motocicletas: respecto de las motos, utilizaremos la estimación del estudio de EPYPSA para 2009:

$$65.000$$

Y para las bicis, los resultados obtenidos de nuestro conteo:

$$72.565$$

A partir de estos datos podemos hacer una estimación del reparto modal de los modos mecanizados en 2011. Los resultados se muestran en la Tabla VI:

MODO	DESPLAZAMIENTOS	PORCENTAJE
Automóvil	393.553	48,3%
TUSSAM	255.735	31,4%
Metro	27.754	3,4%
Moto	65.000	8,0%
Bicicleta	72.565	8,9%
TOTAL		814.607

Tabla VI: Reparto modal estimado para los modos mecanizados en el municipio de Sevilla en el año 2011.

⁸ <http://trajano.com>

⁹ Autobuses urbanos municipales, líneas concesionarias y tranvía.

Como puede verse en la Tabla VI, la participación de la bicicleta en el reparto modal de los modos mecanizados se ha incrementado, según nuestras estimaciones, en un 78% entre noviembre de 2007 y noviembre de 2012.

Una estimación completa del reparto modal exige la evaluación del número total de desplazamientos a pie. No obstante, hacer una estimación del número actual de desplazamientos a pie en ausencia de una nueva encuesta domiciliaria, es muy difícil por no decir imposible. Cualitativamente se puede argumentar que este número debe haber aumentado, debido al descenso global de los desplazamientos mecanizados y a las políticas activas de peatonalización desarrolladas en los últimos años, pero resulta demasiado arriesgado hacer una estimación cuantitativa. Si, a efectos puramente cualitativos, suponemos que este número (475.120) no ha variado desde 2007, tendríamos un total de desplazamientos en 2011 en la ciudad de Sevilla de:

$$814.607 + 475.120 = \mathbf{1.289.727}$$

Y la participación de la bicicleta en el reparto modal global habría pasado del 3,2% en 2007 al **5,6% en 2012**, lo que supone un **aumento relativo del 72%**.

7. Usuarios de la bicicleta y potencial de crecimiento del número de desplazamientos.

Sobre la base de los resultados anteriores hemos estimado el número de usuarios cotidianos de la bicicleta en Sevilla (ver más adelante, Sección "[Cálculo de los beneficios para la salud](#)") en algo más de 50.000. Por otra parte, el último Barómetro Socioeconómico de Sevilla¹⁰ estimaba el número total de usuarios de la bicicleta (cotidianos más ocasionales) en el 33% del total de la población adulta, es decir en trono a las 200.000 personas. Si bien la mayoría de ellas (el 68%) lo hacía con una frecuencia de "*Alguna vez a la semana*" o menos.

Comparando ambos datos podemos estimar el potencial inmediato de crecimiento del uso de la bicicleta como vehículo de transporte cotidiano en Sevilla: si todos los usuarios ocasionales de la bicicleta pasaran a utilizarla como vehículo cotidiano, llegaríamos a cuadruplicar su uso actual, hasta cifras cercanas al 36% del reparto modal en modos mecanizados (o al 22% del reparto modal total).

Por supuesto, estas estimaciones están condicionadas a la creación de unas infraestructuras óptimas, incluyendo aparcamientos en origen y destino, ampliación de la capacidad y mejora de las vías ciclistas (especialmente en las intersecciones), solución de las actuales fricciones con el tránsito

¹⁰ XIV Barómetro Socioeconómico de Sevilla, Junio de 2012
<http://fundacionataresforo.es/actividades/encuestas/>



peatonal y unas óptimas condiciones de intermodalidad con el transporte público.

FASE CUALITATIVA: ENCUESTA

1. Metodología.

Se han realizado un total de 675 encuestas de forma aleatoria en 8 puntos diferentes de la ciudad (ver Figura 5). A las personas que realizaron las encuestas se les dieron las siguientes instrucciones para su realización:

- La encuesta debe realizarse rellenando una de las fichas proporcionadas por persona (ver Anexo I)
- Las encuestas deben realizarse en los puntos señalados en el mapa (ver Figura 5).
- En los puntos indicados, las encuestas deben realizarse en los semáforos para evitar parar las bicicletas en movimiento. Donde no haya semáforos (Plaza Nueva), pueden hacerse en los ciclisteros.
- Las encuestas se realizarán en días laborables, excepto los viernes.
- Se diferenciará a la hora de realizar las encuestas entre bicicletas del sistema público de SEVici y el resto.

Los puntos de realización de las encuestas fueron:

- Avenida de Carlos V con calle Diego de Riaño
- Avenida de Reina Mercedes con calle Páez de Ribera
- Calle María Auxiliadora con calle José Laguillo
- Plaza de Cuba con puente de San Telmo
- Avenida de Torneo
- Avenida de Torneo con puente de la Barqueta
- Avenida Eduardo Dato con avenida de San Francisco Javier
- Plaza Nueva



Figura 5: Localización de los puntos donde se realizó la encuesta.

2. Descripción de la muestra.

2.1. Edad

La distribución por edades de la muestra se representa en la Figura 6. La mayoría de los encuestados se encuentran en las franjas de edad más jóvenes entre los *15 – 29 años* y los *30 – 44 años* (38,72% y 33,65% respectivamente). El polo opuesto lo observamos en los *Mayores de 64 años* que representan únicamente el 4% de los encuestados.

Si comparamos estos datos con el reparto de población general por edad vemos que, las franjas de edad *15 – 29* y *30 – 44* tienen un mayor peso en la muestra respecto al porcentaje de población total de Sevilla, lo que parece indicar un mayor uso de la bicicleta entre estas franjas de edad.

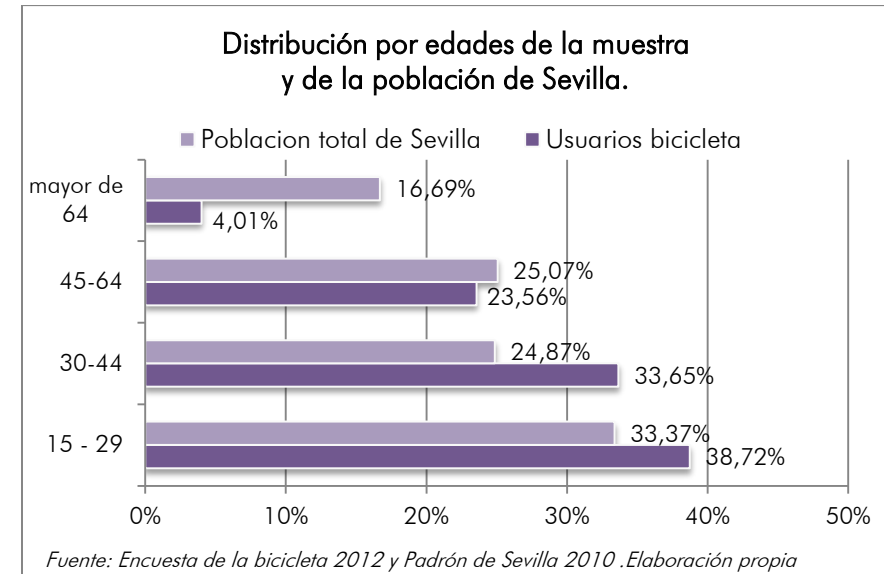


Figura 6: Distribución por edades de la muestra y de la población de Sevilla.

2.2. Género

La distribución de género de la muestra se representa en la Figura 7. Hay que resaltar que el reparto *Hombre – Mujer* de la muestra, 44% – 56%, no se corresponde con los porcentajes obtenidos en el conteo, un 32% y 68% respectivamente. Este hecho debe tenerse en cuenta a la hora de valorar los resultados de la encuesta, que podrían estar sesgados a favor de las opiniones de las mujeres.

El reparto de género según franjas de edad se muestra en la Figura 8. Los resultados son muy significativos. En la franja de edad más joven, 19 – 29 años, las *Mujeres* (54%) superan a los *Hombres*, pasando estos a ser mayoría en las siguientes franjas de edad de forma progresiva hasta alcanzar el 76% entre los *Mayores de 65 años*. En todo caso estos resultados deben interpretarse de modo cualitativo, como una mayor presencia de mujeres entre los usuarios más jóvenes, ya que los resultados del conteo indican claramente que los porcentajes de mujeres de la muestra están sobrevalorados.

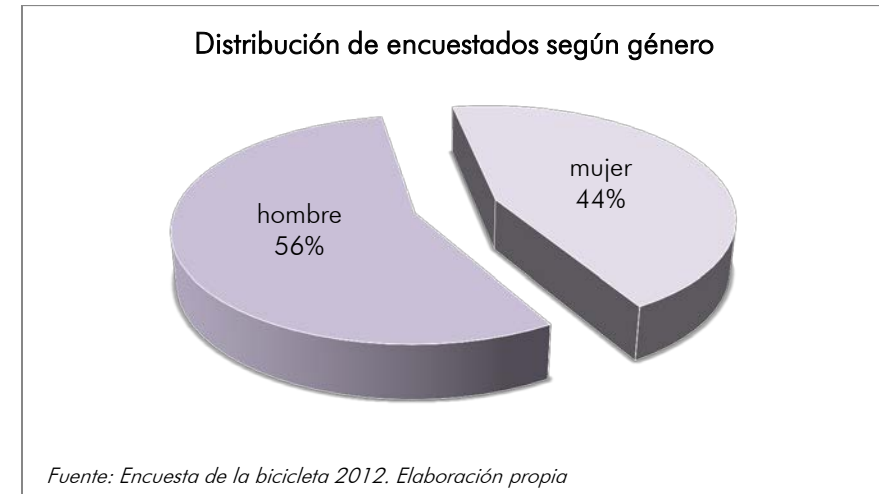


Figura 7: Distribución de género de la muestra.

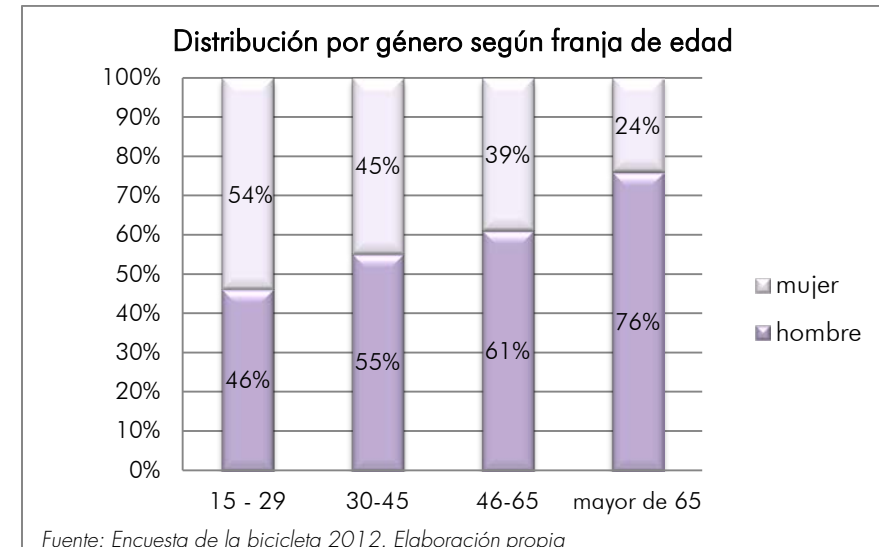


Figura 8: Distribución de género de la muestra según tramo de edad.

2.3. Nivel formativo de los encuestados.

La Figura 9 representa la distribución de los encuestados según el nivel de estudios que declaran. La mayoría de los encuestados (60,73%) declaran contar con estudios universitarios (*Titulación Superior y Media*), muy por encima de la media de la población andaluza con estudios universitarios (17%)¹¹.

Es posible que un número significativo de los encuestados haya respondido, no con el nivel de estudios completado, sino con los estudios que está realizando. Analizando las respuestas dadas el 34% de los encuestados que declararon tener *Estudios medios o superiores* contestaban al mismo tiempo que su actividad principal era la de *Estudiante* y el 30% indicaba que el motivo del desplazamiento era *Estudio*, lo que confirma dicha hipótesis.



Figura 9: Distribución de los encuestados según el nivel de estudios.

¹¹ Instituto Andaluz de Estadística, datos de 2010.

2.4. Tipo de bicicleta.

Al igual que ya sucediera con la distribución de género, existe una diferencia importante entre la distribución *SEVici – Bicicleta privada* de la muestra (45% – 55%) y los resultados del conteo (29% – 71%).

Esta diferencia entre la distribución de la muestra (Figura 10) y los resultados del conteo debe ser tenida en cuenta a la hora de interpretar correctamente los resultados de la encuesta: algunos de ellos pueden estar sesgados hacia las opiniones de las mujeres (Figura 7) y de los usuarios de SEVici (Figura 10), al ser su presencia entre los encuestados mayor que en los resultados del conteo.

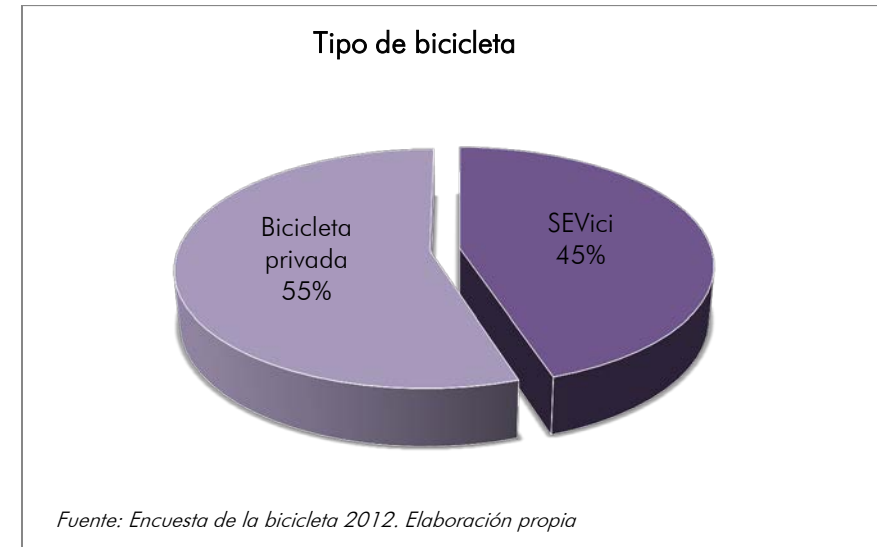


Figura 10: Distribución de la muestra según tipo de bicicleta.

2.5. Actividad.

De los datos recogidos se desprende que aproximadamente el 75% de los encuestados se encuentran en activo ya sea por *Trabajo* o *Estudios*, frente a los desempleados que suponen un 10,85%. Si comparamos estos datos con los recogidos en el último estudio sobre el uso de la bicicleta realizado por el Ayuntamiento de Sevilla¹², se puede detectar un importante incremento de los parados, lo que sin duda refleja el importante aumento del desempleo durante los últimos años.

Los usuarios de *SEVici* son principalmente *Estudiantes* (43%) y *Trabajadores* por cuenta ajena (25%). Entre los usuarios de *Bicicleta privada* los resultados se invierten: *Estudiantes* (23%) y *Trabajadores por cuenta ajena* (38%).

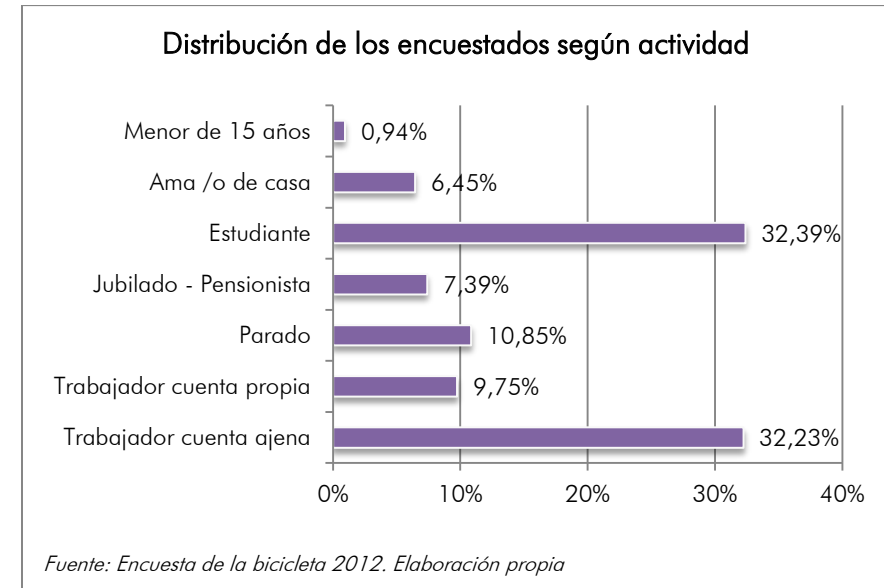


Figura 11: Distribución de la muestra por actividad.

¹² Estudio sobre el uso de la bicicleta en la ciudad de Sevilla, enero 2010. Ayuntamiento de Sevilla.

3. Resultados de la encuesta.

3.1. Frecuencia de uso.

La periodicidad del uso de la bicicleta entre los encuestados se muestra en la Figura 12. Esta frecuencia es muy elevada: el 74% declara utilizar la bicicleta *Casi todos los días*, lo que indica que la mayoría de los usuarios de la bicicleta en día laborable son usuarios cotidianos de este modo de transporte. Respecto al uso por la mañana o la tarde apenas se pueden observar diferencias, confirmando los resultados del conteo, que establece un uso de la bicicleta del 50,03% en las mañanas frente a un 49,97% por la tarde.

El uso exclusivo en fines de semana, muy relacionado con el uso recreativo de la bicicleta, apenas es significativo (2,7%) entre los encuestados. Esto es consecuencia directa de haber realizado la encuesta en un día laborable, lo que introduce un importante sesgo de partida en la respuesta, que no cabe considerar representativa del total de usuarios. Otras investigaciones¹³ muestran que este uso recreativo (y ocasional) es en realidad mayoritario entre los usuarios de la bicicleta, alcanzando más del 60% del total de los usuarios (pero no del total de desplazamientos, como hemos visto).

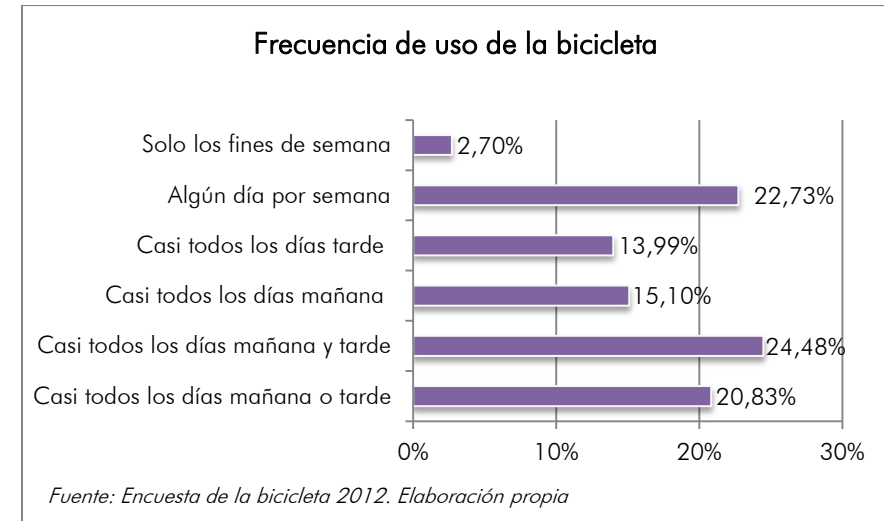


Figura 12: Frecuencia de uso de la bicicleta.

¹³ XIV Barómetro Socioeconómico de Sevilla, Junio de 2012
<http://fundacionataresforo.es/actividades/encuestas/>

3.2. Motivo del viaje.

Los motivos “obligados”, *Trabajo* y *Estudio*, suponen actividades con horarios rígidos que necesitan de un modo de transporte fiable que garantice no sólo llegar al destino sino cumplir con un horario. Como se muestra en la Figura 13, los motivos de viaje “obligados” suponen la mayoría de los viajes, con un 52%, reflejando de esta forma la fiabilidad de la bicicleta como modo de transporte cotidiano.

Entre las *Mujeres* el motivo de viaje principal es el *Estudio* (31%) y entre los *Hombres* el *Trabajo* (30%) aunque en una proporción muy similar a las *Mujeres* (28%). Para los usuarios de *SEVici* el motivo principal de desplazamiento es el *Estudio* (40%) seguido del *Trabajo* (26%); entre los demás usuarios la situación se invierte, siendo el principal motivo el *Trabajo* (32%) seguido del *Estudio* (29%).

Entre los motivos “no obligados” destaca el *Ocio* con un 21%. El *Ocio* supone la segunda opción (29%) entre los usuarios de *Bicicleta privada*. Entre los *Hombres* supone un 24% frente al 17% de las *mujeres*.



Figura 13: Motivos del viaje.

3.3. Motivo de la elección de la bicicleta para este viaje.

Los motivos de la elección de la bicicleta para el viaje que estaba realizando el encuestado en el momento de la entrevista se muestra en la Figura 14. Entre los motivos de elección de la bicicleta destacan los motivos “pragmáticos” (*Más económico, Menor tiempo, Facilidad de aparcamiento y Comodidad*) con un 72% frente a otros como la *Ecología* y la *Salud*. La *Economía* es el valor más apreciado frente a la *Ecología* que supone la razón menos señalada, con un 11%.

Si comparamos la motivación para la elección de la bicicleta con el motivo del viaje, destacan los *Motivos de salud* para la elección de la bicicleta entre los desplazamientos por *Médico/salud* (29%), *Compras* (19%) y *Ocio* (17%). Los *Motivos de salud* también son los que mayoritariamente determinan la elección entre los encuestados con *Estudios primarios* (27%).

Las restantes motivaciones para la elección de la bicicleta presentan una distribución mucho más uniforme entre los motivos del viaje o el nivel de estudios de los encuestados.

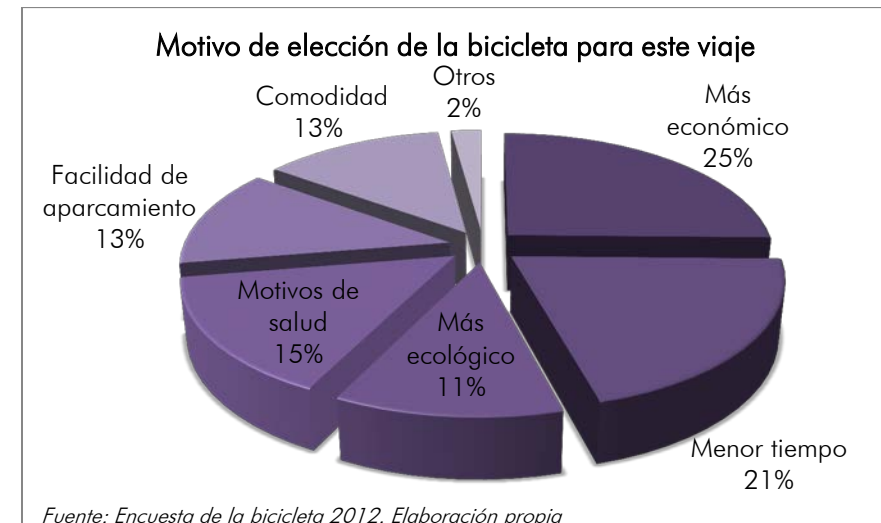


Figura 14: Motivos de la elección de la bicicleta para este viaje.

3.4. ¿Realizaba este desplazamiento (origen – destino) en otro modo?

La magnitud y el motivo del cambio modal se analizan en la pregunta nº 7 de la encuesta. Los resultados se muestran en las Figura 15 a 17 y en la Tabla VI. La mayoría de los usuarios (71%) declararon haber cambiado de modo, lo que demuestra el auge de la bicicleta como modo de transporte en Sevilla. De éstos, un 42% procede del transporte público, el 28% realizaban el trayecto a pie y el 30% procede de los automóviles y las motocicletas.

A partir del número total de desplazamientos, 72.565, y del porcentaje de usuarios que han cambiado de modo recientemente, 71%, es posible evaluar la magnitud del cambio modal: $72.565 \times 0,71 = 51.521$ desplazamientos. A partir de los porcentajes de la Figura 16, es posible evaluar también la magnitud del cambio modal por modos: bus interurbano 1.030 desplazamientos sustituidos; bus urbano 19.062 desplazamientos; RENFE 515 desplazamientos; taxi 1.030 desplazamientos; a pie 14.426 desplazamientos; coche conductor 11.850 desplazamientos; coche pasajero 1.546 desplazamientos; moto 2.061 desplazamientos. Es de destacar la alta incidencia del cambio de modo en los vehículos motorizados privados (coche y moto): aproximadamente un tercio de los nuevos usuarios de la bicicleta proceden de estos modos.



Figura 15: ¿Realizaba este desplazamiento (origen-destino) en otro modo (distinto de la bicicleta)?

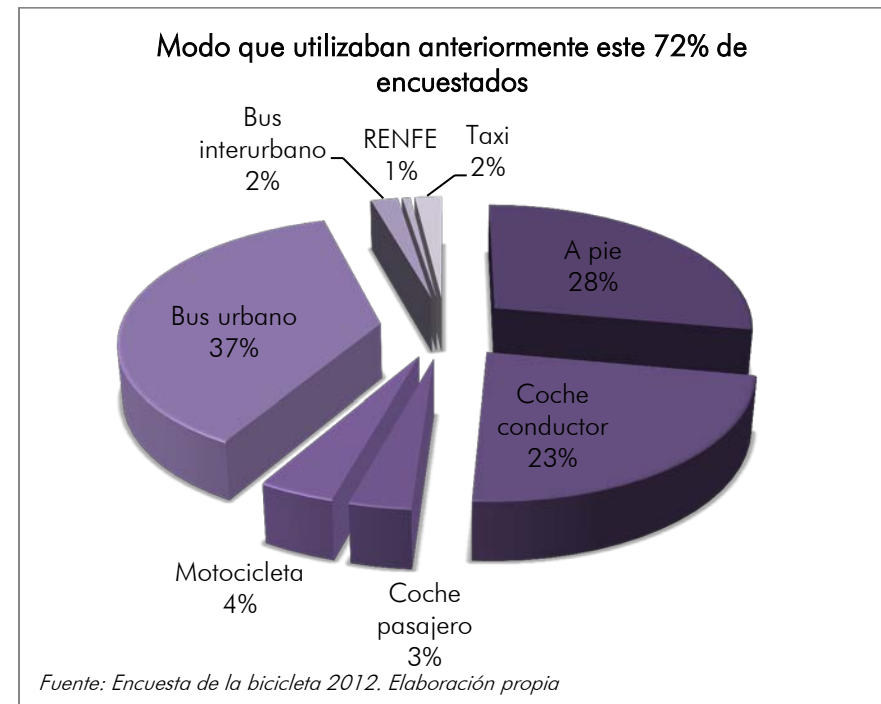


Figura 16: Modo en que realizaba anteriormente este desplazamiento (sólo para los encuestados que no usaban la bicicleta).

Entre los motivos que aporta la generalidad de los encuestados para realizar estos cambios de modo de transporte, destacan de nuevo las razones “pragmáticas” (*Menor tiempo, Más económico, Comodidad y Facilidad de aparcamiento*) con un 78%, destacando “velocidad” (*Menor tiempo*) de la bicicleta como principal razón para el cambio modal, por encima de la *Economía* (25%) o la *Facilidad de aparcamiento* (11%); y relegando al último lugar a la “*Ecología*” (8%).

Los usuarios procedentes del *Autobús urbano* son los que dan una mayor importancia a la *Economía* (41%) y la *Comodidad* (35%) de la bicicleta, así como a la *Ecología* (32%) y a la *Salud* (31%). Los procedentes del *Coche* son los usuarios que más importancia dan a la *Facilidad de aparcamiento* (36%) y los segundos que más importancia dan a la *Economía* (24%). Sin embargo, son aquellos que realizaban el trayecto a pie los que dan más importancia a la “velocidad” (*Menor tiempo*) de la bicicleta (35%).

	Más económico	Menor tiempo	Más ecológico	Salud	Facilidad de aparcamiento	Comodidad	Otros
A pie	23%	35%	27%	25%	22%	28%	43%
Coche conductor	24%	24%	20%	25%	36%	22%	14%
Coche compartido	3%	2%	2%	7%	2%	3%	0%
Motocicleta	3%	3%	6%	4%	4%	6%	14%
Bus urbano	41%	30%	32%	31%	31%	35%	14%
Bus interurbano	4%	4%	7%	4%	3%	3%	14%
RENFE	1%	0%	2%	1%	1%	1%	0%
Taxi	2%	1%	4%	4%	2%	2%	0%

Tabla VII: Desglose de los motivos del cambio de modo según el modo usado con anterioridad (respuesta múltiple).



Figura 17: Motivos del cambio de modo. Porcentajes sobre el total de las respuestas.

3.5. Sugerencias de mejora para el sistema de transporte en bicicleta

La encuesta recoge también las sugerencias de los encuestados acerca de los aspectos a mejorar en el sistema de transporte en bicicleta (Figura 18). Entre las mejoras planteadas por los usuarios destacan las relacionadas con *SEVici* (28%) situación que se entiende al recordar que el 45% de los encuestados utilizaban este servicio y vislumbrándose una clara resistencia de los usuarios de *SEVici* a pasar de la bicicleta pública hacia la bicicleta privada.

La necesidad de *Más aparcamientos* (22%) está íntimamente relacionada con la *Mejora de la seguridad* que plantea el 14% de los encuestados y que es evidente al observar en la ciudad la utilización del mobiliario urbano como elemento de anclaje para las bicicletas.

Por lo tanto la mejora de los aparcamientos y del sistema público SEVici son las demandas más extendidas entre los usuarios de la bicicleta.

Entre los usuarios de SEVici, como parece lógico, la medida más deseada es la *Ampliación de paradas/ bicicletas SEVici* (26%); pero la segunda mejora más aportada es el aumento de los *Aparcamientos* (21%) por encima de la mejora técnica de SEVici (19%). Los usuarios de Bicicletas privadas se decantan más por la *Ampliación de la red de carriles bici* (23%) y el *Aumento de los Aparcamientos* (23%).

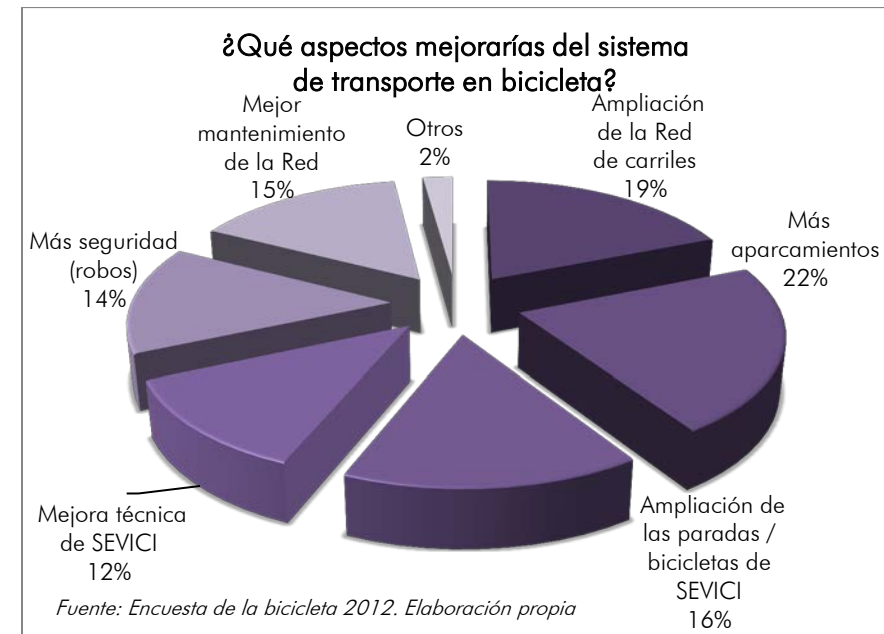


Figura 18: ¿Qué aspectos mejorarías del sistema de transporte en bicicleta?

Tanto los *Trabajadores* como los *Estudiantes* se decantan por la ampliación de las infraestructuras para la bicicleta (*Ampliación de la red y Más aparcamientos*) y en un segundo lugar las mejoras relacionadas con SEVici, aunque es destacable que entre los Estudiantes esta demanda lo es en un porcentaje muy similar al de las infraestructuras (39% y 36%), frente a los Trabajadores donde la diferencia es muy acusada (43% y 25% respectivamente).

3.6. Percepción de los principales problemas ligados a la seguridad vial.

Las percepciones de los usuarios de la bicicleta en materia de seguridad vial se muestran en la Figura 19. Siendo los conflictos con los modos motorizados el mayor factor de disuasión del uso de la bicicleta, así como la mayor causa objetiva de accidentes, la baja percepción de riesgo asociada a estos conflictos (20%) corrobora el éxito de la red de vías ciclistas de Sevilla como elemento favorecedor del uso de la bicicleta en la ciudad.

Por contra, las fricciones con los peatones se perciben como el principal problema, lo que probablemente exprese el hecho de que la mayoría de las vías ciclistas lindan directamente con la acera (estando en cambio separados de la calzada ordinaria por separadores físicos o bandas de aparcamiento). Esto facilita el acceso a las vías ciclistas por parte de los peatones, y a la acera por parte de los ciclistas. Dado que estos comportamientos se producen muchas veces por desconocimiento de la norma¹⁴, o por falta de cuidado en su observancia, sería necesaria una campaña informativa al respecto por parte de las administraciones públicas implicadas, al estilo de la iniciada recientemente por el Ayuntamiento de

Zaragoza¹⁵. Conviene en todo caso desdramatizar estas fricciones, ya que todo indica que no se han traducido en un incremento reseñable del número de accidentes graves en nuestra ciudad.

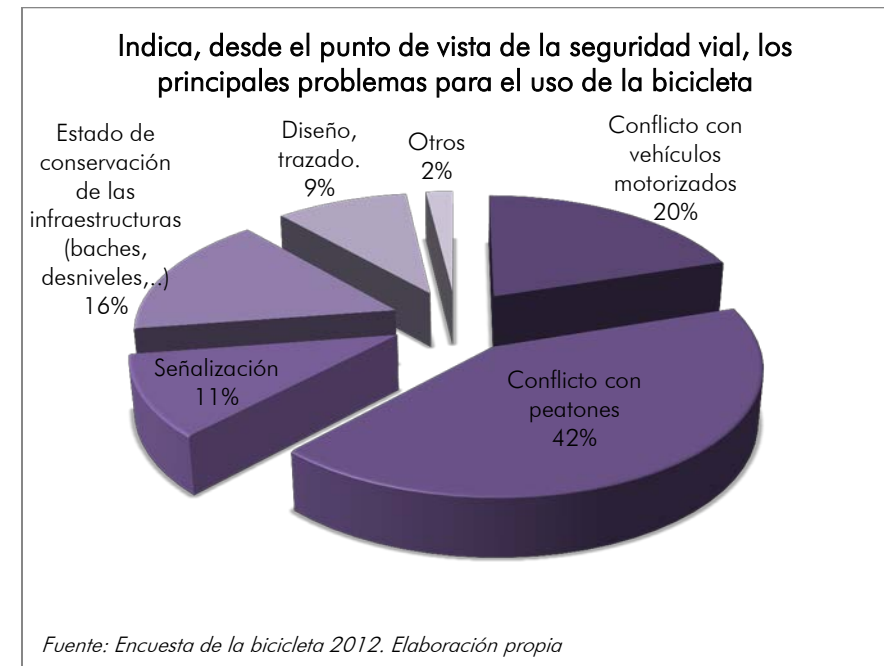


Figura 19: Respuestas a la pregunta: Indica, desde el punto de vista de la seguridad vial, los principales problemas para el uso de la bicicleta.

¹⁴ Ordenanza de Circulación de Peatones y Ciclistas. BOP de la Provincia de Sevilla, no. 117. Modificada posteriormente (BOP no. 229).

¹⁵ Ayuntamiento de Zaragoza. "Peatón, ciclista, conductor. Nos respetamos todos"
<http://www.zaragoza.es/ciudad/viapublica/movilidad/movi/respetamos.htm>

Adicionalmente, sería necesario modificar aquellos diseños más conflictivos de la red de vías ciclistas para darles solución, como vienen reclamando las propias asociaciones ciclistas¹⁶. En última instancia, si los peatones utilizan las vías ciclistas, casi siempre es porque las aceras son demasiado estrechas o demasiado incómodas para caminar. Por tanto, sería necesario desarrollar la red de itinerarios peatonales prevista en el PGOU de la ciudad y otras actuaciones tendentes a ensanchar y mejorar las aceras, no solo en las calles con vías ciclistas, sino, en general, en toda la ciudad.

Por otra parte, hay que decir que de las respuestas obtenidas se deduce que, en general, el diseño de las infraestructuras ciclistas, en sí mismas, es bien recibido entre los usuarios, preocupando más el mantenimiento de las mismas que posibles errores de diseño.

¹⁶ Ver <http://www.acontramano.org> (Inicio→Documentación→Propuestas...)

3.7. Tiempo de viaje

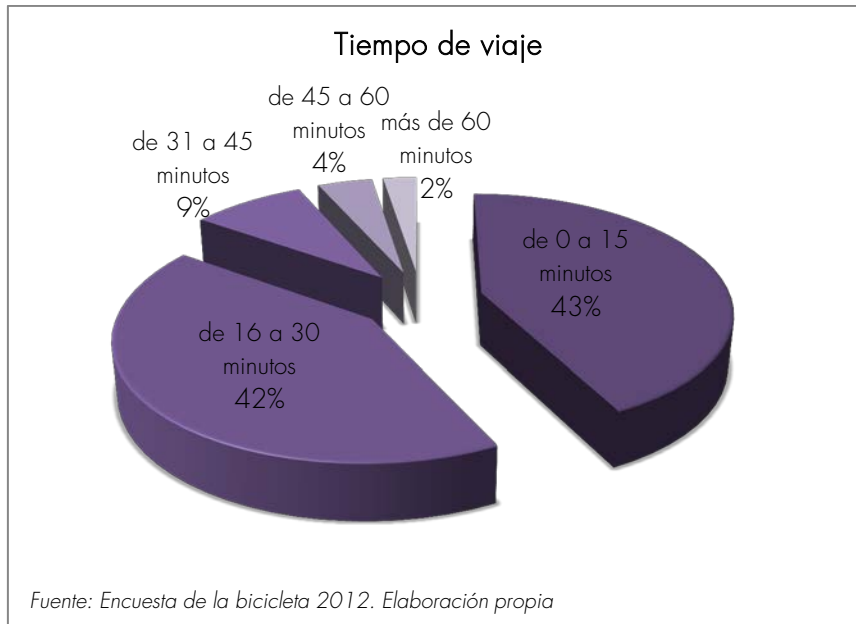


Figura 20: Tiempo de viaje.

Como se muestra en la Figura 20, la mayoría de los viajes tienen una duración máxima de 15 minutos (43%) aunque prácticamente la misma cantidad de usuarios (42%) declaran hacer trayectos de hasta 30 minutos. Este tiempo de viaje, supone un distancia aproximada de 7km¹⁷, lo que refuerza la importancia del uso de la bicicleta que comienza a abandonar una tipología de “desplazamientos cortos” para pasar a poder compararse con cualquier otro modo de transporte en el interior

¹⁷ Distancia correspondiente a una velocidad media de 14km/h

de la ciudad: en la Figura 21 podemos ver, superpuesta a la ciudad de Sevilla, un circunferencia de 7km de radio que prácticamente abarca toda la ciudad.



Figura 21: Circunferencia de 7 km de radio (correspondiente a un trayecto en bicicleta de media hora aproximadamente) que abarca casi toda la ciudad de Sevilla.

ESTIMACIÓN DE LOS BENEFICIOS SOCIALES

1. Cálculo de ahorro de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

En este apartado estimaremos, sobre la base de los resultados de la fase cuantitativa y la cualitativa, el ahorro de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) ligado al uso de la bicicleta en la ciudad de Sevilla en el año 2011.

Para realizar estos cálculos haremos uso de las siguientes emisiones medias equivalentes (CO₂eq) por kilómetro recorrido, día y pasajero¹⁸:

Bicicleta	Automóvil	Transp. público	Motocicleta ¹⁹
21gr·CO ₂ eq/km	271gr·CO ₂ eq/km	101gr·CO ₂ eq/km	100gr·CO ₂ eq/km

Tabla VIII: Emisiones medias de GEI por pasajero-vehículo utilizadas en el análisis.

El resto de los parámetros utilizados es:

- Distancia media por recorrido²⁰: 5,1 km
- Desplazamientos diarios²¹: 72.565
- Distancia recorrida diaria total: 5,1 x 72.565 = 370.082 km
- Porcentajes de sustitución²²:
Coche²³ 103.630 km (28%), Transporte público²⁴ 148.043 km (40%), Motocicleta 14.804 km (4%).

¹⁸ Medias de emisiones de CO₂ estimadas por la ECF (European Cyclists' Federation) en su documento "Cycle more often 2 cool down the planet!" http://www.ecf.com/wp-content/uploads/ECF_CO2_WEB.pdf. Estas estimaciones se realizan teniendo en cuenta no sólo las emisiones *in situ*, sino también el ciclo de vida total del vehículo (promediado a lo largo de su vida útil estimada) y las emisiones ligadas a la extracción del combustible y a su transporte hasta el surtidor (emisiones "del pozo a la rueda"). Las emisiones ligadas al uso de la bicicleta se calculan sumando las ligadas al ciclo de vida del vehículo con las ligadas a la ingesta adicional de alimentos necesaria para la conducción del mismo.

¹⁹ Estimación aproximada. Como el porcentaje de motos sustituidas es siempre pequeño, no se esperan grandes variaciones en el cálculo final en función de esta estimación.

²⁰ Ver [Anexo II](#).

²¹ Ver [Sección 6](#) "Cálculo del reparto modal para la ciudad de Sevilla en el año 2011" de la Fase Cuantitativa (conteo). Utilizamos la estimación del total de desplazamientos, pues se trata de evaluar el impacto global del uso de la bicicleta.

²² Ver [Sección 3.4](#) "Cuantificación y motivos del cambio modal" de la Fase Cualitativa (encuesta).

²³ De acuerdo con la metodología, se incluye a *Taxi* y a *Pasajeros del Automóvil*.

²⁴ Autobús y ferrocarril.

	Emisiones	Uso previo	
Coche	271 gr·CO ₂ eq/km	28%	28,08 Tm·CO ₂ eq
T. público	101 gr·CO ₂ eq/km	40%	14,95 Tm·CO ₂ eq
Motocicleta	100 gr·CO ₂ eq/km	4%	1,48 Tm·CO ₂ eq
Emisiones no realizadas			44,51 Tm·CO₂eq

Tabla IX: Emisiones/día de GEI no realizadas a consecuencia del uso de la bicicleta en Sevilla.

Para calcular el ahorro de emisiones equivalentes de CO₂ tendremos que incorporar las emisiones producidas por las bicicletas. Las emisiones de un medio de transporte no se limitan al CO₂eq producido durante la combustión del combustible (en este caso la respiración) sino también el producido durante la fabricación de la bicicleta y el generado para la producción y distribución del combustible (los alimentos adicionales necesarios para la conducción de la bicicleta). Esto introduce una corrección sobre los cálculos de la Tabla IX que, aunque pequeña, es significativa.

Emisiones no realizadas		44,51 Tm·CO ₂ eq
Bicicletas	21 gr·CO ₂ /km	7,77 Tm·CO ₂ eq
Total ahorro de emisiones GEI		36,74 Tm·CO₂eq

Tabla X: Ahorro de emisiones/día de GEI asociada al uso de la bicicleta en la ciudad de Sevilla.

En resumen, una vez calculados los kilómetros totales sustituidos en coche, moto y transporte público, evaluadas las

emisiones de GEI asociadas a estos desplazamientos (Coche: 28,08 Tm equivalentes de CO₂ al año, Transporte público: 14,95 Tm, Motocicleta: 1,48 Tm) y restadas las emisiones ligadas al uso de la bicicleta (7,77 Tm), se obtiene el ahorro total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero que se muestra en la Tabla X:

$$28,08 + 14,95 + 1,48 - 7,77 = 36,74 \text{ Tm de CO}_2\text{eq diarios.}$$

Teniendo en cuenta una media de uso de la bicicleta de 235 días²⁵ al año el ahorro anual es de **8.633,9 Tm de CO₂eq**.

²⁵ [Ver Anexo I](#)

2. Cálculo del ahorro de combustible.

Considerando que el barril promedio de crudo supone un total aproximado de 101 kg de combustible líquido, y que el combustible emite una cantidad de emisiones de CO₂eq correspondiente a 3,15 veces su propio peso al quemarse, un barril promedio de crudo producirá un total de 318 kg de CO₂eq aproximadamente. Por tanto, las emisiones evitadas suponen un ahorro aproximado de **27.151 barriles** en las importaciones de crudo de nuestro país. A un coste aproximado de 100 dólares USA (75€) por barril, este ahorro equivale a **2,03 millones de euros al año**. Resulta ilustrativo comparar esta cantidad con la inversión realizada en la red de vías ciclistas de Sevilla: aproximadamente 35 millones de euros, o 15 veces el ahorro anual en importaciones de crudo generado. Pocas inversiones en infraestructuras de ahorro energético ligadas a la movilidad ofrecen una rentabilidad similar.

3. Cálculo de los beneficios para la salud.

Los beneficios directos e indirectos para la salud han sido cuantificados usando la herramienta Health Economic Assessment Tool (HEAT)²⁶, desarrollada y financiada en el marco del Programa de Salud 2008–2013 de la Unión Europea. Los resultados de esta evaluación se indican a continuación:

Datos introducidos:

- Los datos del uso de la bicicleta introducidos corresponden a 72.565 viajes diarios y una media de 5,1 kilómetros por trayecto²⁷.
- El 60%²⁸ de las bicicletas harán un recorrido de vuelta.
- La ratio de mortalidad en la provincia de Sevilla para 2011 entre los 18 y 64 años es de 235,7 (x100.000 habitantes)²⁹.
- El porcentaje de nuevos usuarios es del 91%³⁰.
- El “valor estadístico” de la vida en Europa³¹ es de: 1.574.000€ (valor suministrado por el programa).

²⁶ <http://www.heatwalkingcycling.org/> © World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011

²⁷ Ver [Anexo II](#).

²⁸ Corresponde al 26% de trayectos por Estudio, 26% Trabajo, 5% Gestiones de trabajo, 5% Compras y 3% Médico.

²⁹ Instituto Andaluz de Estadística, año 2010.

³⁰ Estimado sobre la base de 6.605 desplazamientos en bicicleta en el año 2006 (según datos del conteo realizado por el Ayuntamiento de Sevilla en dicho año 2006), al inicio de las obras de la red de vías ciclistas.

³¹ Ver [Anexo III](#).

Resultados del programa HEAT en indicadores de salud:

- El beneficio protector estimado para este nivel de uso de la bicicleta es del 22% (comparado con personas que no utilizan la bicicleta regularmente).
- La prevención de muertes al año con este nivel de uso de la bicicleta es de 24,17.
- La población objetivo estimada por el programa sobre la base de los datos anteriores es de 50.799 personas.

Resultados del programa HEAT en indicadores monetarios:

- El beneficio anual medio estimado de este nivel de uso de la bicicleta es de 28.342.000€.
- El beneficio máximo alcanzado por año se sitúa en 38.043.000€ y se prevé alcanzarlo en el sexto año.
- Cuando los beneficios futuros se reducen en un 5% por año, el valor actual del beneficio medio anual, en un promedio de 10 años, es de 20.638.000€.

ANEXOS

Anexo I. Cálculo días por año de uso de la bicicleta.

Partiendo de los datos proporcionados por SEVici³² podemos cuantificar el número total de trayectos que se realizan anualmente en este sistema en 4.906.532 trayectos.

A partir del conteo realizado obtuvimos una estimación del total de desplazamientos en bicicleta realizados en un día de media: 72.565 trayectos. También obtuvimos el porcentaje de uso de SEVici: 28,77%.

Obtenemos una estimación fiable del total de trayectos realizados en un año dividiendo el total de trayectos anuales realizados en SEVici por su porcentaje de uso: $4.906.532 / 0,2877 = 17.054.334$ trayectos anuales en bicicleta.

Si a continuación dividimos el total de trayectos anuales entre el total de trayectos diarios realizados de media en un día laborable tipo (72.565) obtenemos la media de días de uso de la bicicleta al año. En la siguiente Tabla XI se detallan estos cálculos:

Datos oficiales SEVici 2011		Estimaciones de uso en día laborable tipo		
Enero	301.556	SEVici	20.877	28,77%
Febrero	332.854	Otras	51.688	71,23%
Marzo	435.232	Total	72.565	
Abril	429.483			
Mayo	472.544			
Junio	463.155			
Julio	327.784			
Agosto	261.899			
Septiembre	450.441			
Octubre	553.592			
Noviembre	495.739			
Diciembre	382.253			
	4.906.532			
Total anual	SEVici	=	4.906.532	= 17.054.334
	%uso SEVici		28,77%	
Días de uso	Total anual	=	17.054.334	= 235 días
	Total diario		72.565	

Tabla XI: Cálculo de los días anuales efectivos de uso de la bicicleta.

³² Evaluación de SEVici – año 2011. Servicio de infraestructuras locales y coordinación de la vía pública – Gerencia de Urbanismo – Ayuntamiento de Sevilla.

Anexo II Cálculo distancia media por trayecto.

Para calcular la distancia media recorrida partimos de los tiempos medios por trayecto, calculados a partir de los rangos establecidos en la encuesta realizada en esta investigación³³ y del número de usuarios que corresponden a cada rango. Sumando todos estos tiempos y dividiéndolos por el total de encuestas obtenemos el tiempo medio por trayecto.

Si tenemos en cuenta una velocidad media para los trayectos urbanos de 14 km/h (dato establecido por el programa HEAT) obtenemos una distancia por trayecto media de 5,1km. En la Tabla XII se detallan estos cálculos:

Rango	Usuarios	Tiempo medio 60%	Total
0 a 15 min	268	9 min	2.412 min
16 a 30 min	265	25 min	6.625 min
31 a 45 min	54	40 min	2.160 min
46 a 60 min	26	54 min	1.404 min
> 60 min	16	70 min	1.120 min
Total casos	629		13.721 min
Duración media	13.721 629	= 21,8139905 min	
Distancia media	21,8139905 min · 14 km/h 60min/h		= 5,1 km

Tabla XII: Cálculo de la distancia media por trayecto.

³³ Ver [Sección 3.7](#) "Tiempo de viaje" de la Fase cualitativa (encuesta).

Anexo III Obtención del Valor Estadístico de la Vida.

El Valor Estadístico de la Vida se obtiene con una metodología llamada “voluntad de pago” para evitar la muerte en relación con los años que la persona espera vivir de acuerdo con la expectativa estadística de vida. La voluntad de pagar representa la cantidad que una muestra representativa de la población (que en este caso son las víctimas potenciales) estaría dispuesta a pagar (en términos monetarios) para evitar un riesgo específico como el riesgo de sufrir un accidente de tráfico.

De acuerdo con la teoría económica, la voluntad de pago comprende las pérdidas de consumo, los costes inmateriales (por el ejemplo el sufrimiento) y la parte de gastos sanitarios pagados directamente por las víctimas.

Se basa en el valor estándar de 1.500.000 € (en precios de mercado) para el año 1998 (Nellthorp, 2001), que se corrigió para una tasa media de la UE para los impuestos indirectos del 18,6% en 1998 (Hunt, 2006) y ajustado al nivel de precios del año 2010 (un 24,47% más, sobre la base del producto interior bruto (IMF, 2011)).

- o Hunt A. General issues in costing analysis: units of account, base years and currency conversion.
- o Anexo B de HEATCO Deliverable 5: Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing

- o Project Assessment (HEATCO): Proposal for harmonised guidelines: p. 18. Alemania, IER, 2006 (<http://heatco.ier.uni-stuttgart.de>, versión del 3 de agosto de 2011).
- o Nellthorp, J., T. Sansom, et al. (2001). Valuation conventions for UNITE, UNITE (UNification of accounts and marginal costs for Transport Efficiency). Leeds, ITS, University of Leeds (http://www.its.leeds.ac.uk/projects/unite/downloads/D5_Annex3.pdf, versión del 26 de Julio de 2011).
- o World Economic Outlook Database [base de datos electrónica]. Por grupos de países (datos agregados) y precios de mercancías, zona Euro, producto interior bruto, deflación. Actualizado: 17 de junio de 2011. Washington, Fondo Monetario Internacional, 2011 (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/weodata/index.aspx>, versión del 2 de agosto de 2011).

Anexo IV. Modelo de ficha para conteo.

PUNTO N°				
LOCALIZACIÓN				
RESPONSABLES DEL CONTEO				
FRANJA HORARIA	N° DE CICLISTAS		DISTRIBUCIÓN POR SEXO	
	SEVICI	RESTO DE BICICLETAS	MUJERES	HOMBRES
7:00 - 7:30			no se toman datos	no se toman datos
7:30 - 8:00			no se toman datos	no se toman datos
8:00 - 8:30			no se toman datos	no se toman datos
8:30 - 9:00			no se toman datos	no se toman datos
9:00 - 9:30			no se toman datos	no se toman datos
9:30 - 10:00			no se toman datos	no se toman datos
10:00 - 10:30			no se toman datos	no se toman datos
10:30 - 11:00			no se toman datos	no se toman datos
11:00 - 11:30			no se toman datos	no se toman datos
11:30 - 12:00			no se toman datos	no se toman datos
12:00 - 12:30			no se toman datos	no se toman datos
12:30 - 13:00			no se toman datos	no se toman datos
13:00 - 13:30			no se toman datos	no se toman datos
13:30 - 14:00			no se toman datos	no se toman datos
14:00 - 14:30			no se toman datos	no se toman datos
14:30 - 15:00			no se toman datos	no se toman datos
15:00 - 15:30			no se toman datos	no se toman datos
15:30 - 16:00			no se toman datos	no se toman datos
16:00 - 16:30			no se toman datos	no se toman datos
16:30 - 17:00			no se toman datos	no se toman datos
17:00 - 17:30			no se toman datos	no se toman datos
17:30 - 18:00			no se toman datos	no se toman datos
18:00 - 18:30			no se toman datos	no se toman datos
18:30 - 19:00			no se toman datos	no se toman datos
19:00 - 19:30			no se toman datos	no se toman datos
19:30 - 20:00			no se toman datos	no se toman datos
20:00 - 20:30			no se toman datos	no se toman datos
20:30 - 21:00			no se toman datos	no se toman datos
21:00 - 21:30			no se toman datos	no se toman datos
21:30 - 22:00			no se toman datos	no se toman datos

Anexo V. Modelo de encuesta

FECHA	DÍA	MES	HORA DE LA ENCUESTA	PUNTO DE LA ENCUESTA	NOMBRE Y APELLIDOS ENCUESTADOR/A
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

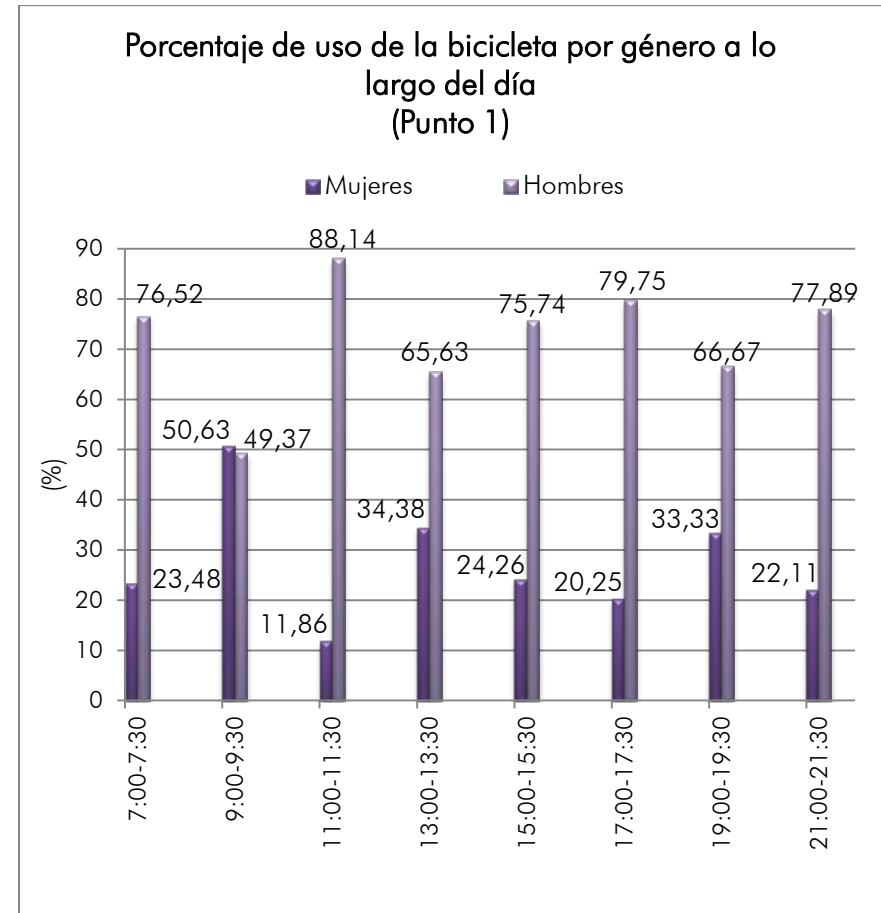
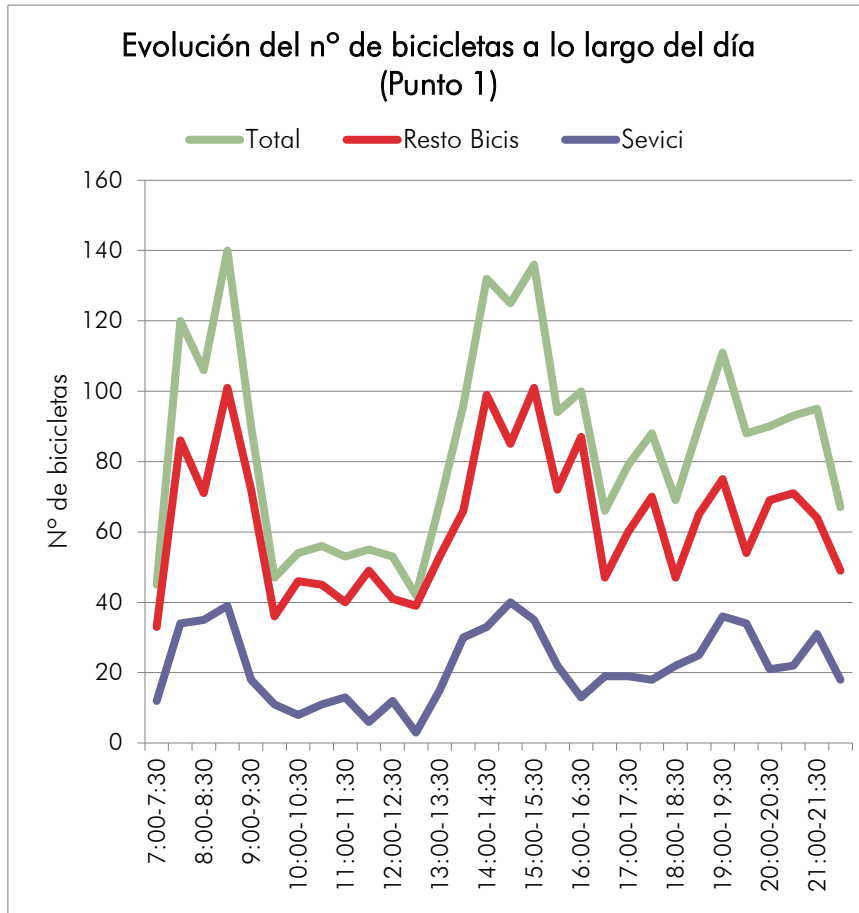
1. DATOS DEL/A ENCUESTADO /A	2. FRECUENCIA DE USO	3. ORIGEN - DESTINO	4. MOTIVO DEL VIAJE	6. MOTIVO DE LA ELECCIÓN DE LA BICICLETA PARA ESTE VIAJE																																																																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>EDAD</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>VARÓN</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>MUJER</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>TIPO DE BICICLETA</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>Sevici</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Otra</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">ACTIVIDAD</th></tr> <tr><td>1. Trabajador cuenta ajena</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Trabajador cuenta propia</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Parado - Buscando empleo</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Parado</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Jubilado - Pensionista</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6.- Estudiante</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. Ama /o de casa</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>8. Menor</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2">NIVEL DE ESTUDIOS</th></tr> <tr><td>1. Sin estudios</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Estudios primarios</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Estudios secundarios</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Titulación Media</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Titulación superior</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	EDAD	<input type="text"/>	VARÓN	<input type="checkbox"/>	MUJER	<input type="checkbox"/>	TIPO DE BICICLETA	<input type="text"/>	Sevici	<input type="checkbox"/>	Otra	<input type="checkbox"/>	ACTIVIDAD		1. Trabajador cuenta ajena	<input type="checkbox"/>	2. Trabajador cuenta propia	<input type="checkbox"/>	3. Parado - Buscando empleo	<input type="checkbox"/>	4. Parado	<input type="checkbox"/>	5. Jubilado - Pensionista	<input type="checkbox"/>	6.- Estudiante	<input type="checkbox"/>	7. Ama /o de casa	<input type="checkbox"/>	8. Menor	<input type="checkbox"/>	NIVEL DE ESTUDIOS		1. Sin estudios	<input type="checkbox"/>	2. Estudios primarios	<input type="checkbox"/>	3. Estudios secundarios	<input type="checkbox"/>	4. Titulación Media	<input type="checkbox"/>	5. Titulación superior	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1. Casi todos los días mañana O tarde</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Casi todos los días mañana Y tarde</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Casi todos los días mañana</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Casi todos los días tarde</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Algún día por semana</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Solo los fines de semana</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	1. Casi todos los días mañana O tarde	<input type="checkbox"/>	2. Casi todos los días mañana Y tarde	<input type="checkbox"/>	3. Casi todos los días mañana	<input type="checkbox"/>	4. Casi todos los días tarde	<input type="checkbox"/>	5. Algún día por semana	<input type="checkbox"/>	6. Solo los fines de semana	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>ORIGEN DEL VIAJE</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>DESTINO DEL VIAJE</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>TIEMPO EMPLEADO (min)</td><td><input type="text"/></td></tr> </table>	ORIGEN DEL VIAJE	<input type="text"/>	DESTINO DEL VIAJE	<input type="text"/>	TIEMPO EMPLEADO (min)	<input type="text"/>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1. Trabajo</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Gestiones de trabajo</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Estudios</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Ocio</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Médico/sanidad</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Compras</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. Personal</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>8. Otros (especificar)</td><td><input type="text"/></td></tr> </table>	1. Trabajo	<input type="checkbox"/>	2. Gestiones de trabajo	<input type="checkbox"/>	3. Estudios	<input type="checkbox"/>	4. Ocio	<input type="checkbox"/>	5. Médico/sanidad	<input type="checkbox"/>	6. Compras	<input type="checkbox"/>	7. Personal	<input type="checkbox"/>	8. Otros (especificar)	<input type="text"/>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1. Más económico</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Menor tiempo</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Más ecológico</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Motivos de salud</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Facilidad de aparcamiento</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Comodidad</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. Otros (especificar)</td><td><input type="text"/></td></tr> </table>	1. Más económico	<input type="checkbox"/>	2. Menor tiempo	<input type="checkbox"/>	3. Más ecológico	<input type="checkbox"/>	4. Motivos de salud	<input type="checkbox"/>	5. Facilidad de aparcamiento	<input type="checkbox"/>	6. Comodidad	<input type="checkbox"/>	7. Otros (especificar)	<input type="text"/>
EDAD	<input type="text"/>																																																																																													
VARÓN	<input type="checkbox"/>																																																																																													
MUJER	<input type="checkbox"/>																																																																																													
TIPO DE BICICLETA	<input type="text"/>																																																																																													
Sevici	<input type="checkbox"/>																																																																																													
Otra	<input type="checkbox"/>																																																																																													
ACTIVIDAD																																																																																														
1. Trabajador cuenta ajena	<input type="checkbox"/>																																																																																													
2. Trabajador cuenta propia	<input type="checkbox"/>																																																																																													
3. Parado - Buscando empleo	<input type="checkbox"/>																																																																																													
4. Parado	<input type="checkbox"/>																																																																																													
5. Jubilado - Pensionista	<input type="checkbox"/>																																																																																													
6.- Estudiante	<input type="checkbox"/>																																																																																													
7. Ama /o de casa	<input type="checkbox"/>																																																																																													
8. Menor	<input type="checkbox"/>																																																																																													
NIVEL DE ESTUDIOS																																																																																														
1. Sin estudios	<input type="checkbox"/>																																																																																													
2. Estudios primarios	<input type="checkbox"/>																																																																																													
3. Estudios secundarios	<input type="checkbox"/>																																																																																													
4. Titulación Media	<input type="checkbox"/>																																																																																													
5. Titulación superior	<input type="checkbox"/>																																																																																													
1. Casi todos los días mañana O tarde	<input type="checkbox"/>																																																																																													
2. Casi todos los días mañana Y tarde	<input type="checkbox"/>																																																																																													
3. Casi todos los días mañana	<input type="checkbox"/>																																																																																													
4. Casi todos los días tarde	<input type="checkbox"/>																																																																																													
5. Algún día por semana	<input type="checkbox"/>																																																																																													
6. Solo los fines de semana	<input type="checkbox"/>																																																																																													
ORIGEN DEL VIAJE	<input type="text"/>																																																																																													
DESTINO DEL VIAJE	<input type="text"/>																																																																																													
TIEMPO EMPLEADO (min)	<input type="text"/>																																																																																													
1. Trabajo	<input type="checkbox"/>																																																																																													
2. Gestiones de trabajo	<input type="checkbox"/>																																																																																													
3. Estudios	<input type="checkbox"/>																																																																																													
4. Ocio	<input type="checkbox"/>																																																																																													
5. Médico/sanidad	<input type="checkbox"/>																																																																																													
6. Compras	<input type="checkbox"/>																																																																																													
7. Personal	<input type="checkbox"/>																																																																																													
8. Otros (especificar)	<input type="text"/>																																																																																													
1. Más económico	<input type="checkbox"/>																																																																																													
2. Menor tiempo	<input type="checkbox"/>																																																																																													
3. Más ecológico	<input type="checkbox"/>																																																																																													
4. Motivos de salud	<input type="checkbox"/>																																																																																													
5. Facilidad de aparcamiento	<input type="checkbox"/>																																																																																													
6. Comodidad	<input type="checkbox"/>																																																																																													
7. Otros (especificar)	<input type="text"/>																																																																																													

7. REALIZABA ESTE DESPLAZAMIENTO (ORIGEN - DESTINO) EN OTRO MODO? ¿EN CUÁL?	8. SI NO HUBIERAS UTILIZADO LA BICICLETA EN ESTE DESPLAZAMIENTO ¿QUÉ MODO HABRÍAS USADO?	9. ¿QUÉ ASPECTOS MEJORARÍAS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE EN BICICLETA?	10. INDICA, DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA SEGURIDAD VIAL, LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE DETECTAS PARA EL USO DE LA BICICLETA																																																																															
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>SI</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1. A pie</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Coche conductor</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Coche compartido</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Motocicleta</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Bus urbano</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Bus Interurbano</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. RENFE</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>8. Taxi</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	1. A pie	<input type="checkbox"/>	2. Coche conductor	<input type="checkbox"/>	3. Coche compartido	<input type="checkbox"/>	4. Motocicleta	<input type="checkbox"/>	5. Bus urbano	<input type="checkbox"/>	6. Bus Interurbano	<input type="checkbox"/>	7. RENFE	<input type="checkbox"/>	8. Taxi	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2">EN CASO DE HABER RESPONDIDO "SI" INDICAR EL MOTIVO DEL CAMBIO DE MODO</td></tr> <tr><td>1. Más económico</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Menor tiempo</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Más ecológico</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Motivos de salud</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Facilidad de aparcamiento</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Comodidad</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. Otros (especificar)</td><td><input type="text"/></td></tr> </table>	EN CASO DE HABER RESPONDIDO "SI" INDICAR EL MOTIVO DEL CAMBIO DE MODO		1. Más económico	<input type="checkbox"/>	2. Menor tiempo	<input type="checkbox"/>	3. Más ecológico	<input type="checkbox"/>	4. Motivos de salud	<input type="checkbox"/>	5. Facilidad de aparcamiento	<input type="checkbox"/>	5. Comodidad	<input type="checkbox"/>	7. Otros (especificar)	<input type="text"/>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1. A pie</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Coche conductor</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Coche acompañante</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Motocicleta</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Bus urbano</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Bus interurbano</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. RENFE</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>8. Taxi</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	1. A pie	<input type="checkbox"/>	2. Coche conductor	<input type="checkbox"/>	3. Coche acompañante	<input type="checkbox"/>	4. Motocicleta	<input type="checkbox"/>	5. Bus urbano	<input type="checkbox"/>	6. Bus interurbano	<input type="checkbox"/>	7. RENFE	<input type="checkbox"/>	8. Taxi	<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1. Ampliación de la Red de carriles</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Más aparcamientos</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Ampliación de las paradas / bicicletas de SEVICI</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Mejora técnica de SEVICI</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Más seguridad (robos)</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>6. Mejor mantenimiento de la Red</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>7. Otros (especificar)</td><td><input type="text"/></td></tr> </table>	1. Ampliación de la Red de carriles	<input type="checkbox"/>	2. Más aparcamientos	<input type="checkbox"/>	3. Ampliación de las paradas / bicicletas de SEVICI	<input type="checkbox"/>	4. Mejora técnica de SEVICI	<input type="checkbox"/>	5. Más seguridad (robos)	<input type="checkbox"/>	6. Mejor mantenimiento de la Red	<input type="checkbox"/>	7. Otros (especificar)	<input type="text"/>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1. Conflicto con vehículos motorizados</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2. Conflicto con peatones</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3. Señalización</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>4. Estado de conservación de las infraestructuras (baches, desniveles,...)</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>5. Diseño, trazado.</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Otros (especificar)</td><td><input type="text"/></td></tr> </table>	1. Conflicto con vehículos motorizados	<input type="checkbox"/>	2. Conflicto con peatones	<input type="checkbox"/>	3. Señalización	<input type="checkbox"/>	4. Estado de conservación de las infraestructuras (baches, desniveles,...)	<input type="checkbox"/>	5. Diseño, trazado.	<input type="checkbox"/>	Otros (especificar)	<input type="text"/>
SI	<input type="checkbox"/>																																																																																	
NO	<input type="checkbox"/>																																																																																	
1. A pie	<input type="checkbox"/>																																																																																	
2. Coche conductor	<input type="checkbox"/>																																																																																	
3. Coche compartido	<input type="checkbox"/>																																																																																	
4. Motocicleta	<input type="checkbox"/>																																																																																	
5. Bus urbano	<input type="checkbox"/>																																																																																	
6. Bus Interurbano	<input type="checkbox"/>																																																																																	
7. RENFE	<input type="checkbox"/>																																																																																	
8. Taxi	<input type="checkbox"/>																																																																																	
EN CASO DE HABER RESPONDIDO "SI" INDICAR EL MOTIVO DEL CAMBIO DE MODO																																																																																		
1. Más económico	<input type="checkbox"/>																																																																																	
2. Menor tiempo	<input type="checkbox"/>																																																																																	
3. Más ecológico	<input type="checkbox"/>																																																																																	
4. Motivos de salud	<input type="checkbox"/>																																																																																	
5. Facilidad de aparcamiento	<input type="checkbox"/>																																																																																	
5. Comodidad	<input type="checkbox"/>																																																																																	
7. Otros (especificar)	<input type="text"/>																																																																																	
1. A pie	<input type="checkbox"/>																																																																																	
2. Coche conductor	<input type="checkbox"/>																																																																																	
3. Coche acompañante	<input type="checkbox"/>																																																																																	
4. Motocicleta	<input type="checkbox"/>																																																																																	
5. Bus urbano	<input type="checkbox"/>																																																																																	
6. Bus interurbano	<input type="checkbox"/>																																																																																	
7. RENFE	<input type="checkbox"/>																																																																																	
8. Taxi	<input type="checkbox"/>																																																																																	
1. Ampliación de la Red de carriles	<input type="checkbox"/>																																																																																	
2. Más aparcamientos	<input type="checkbox"/>																																																																																	
3. Ampliación de las paradas / bicicletas de SEVICI	<input type="checkbox"/>																																																																																	
4. Mejora técnica de SEVICI	<input type="checkbox"/>																																																																																	
5. Más seguridad (robos)	<input type="checkbox"/>																																																																																	
6. Mejor mantenimiento de la Red	<input type="checkbox"/>																																																																																	
7. Otros (especificar)	<input type="text"/>																																																																																	
1. Conflicto con vehículos motorizados	<input type="checkbox"/>																																																																																	
2. Conflicto con peatones	<input type="checkbox"/>																																																																																	
3. Señalización	<input type="checkbox"/>																																																																																	
4. Estado de conservación de las infraestructuras (baches, desniveles,...)	<input type="checkbox"/>																																																																																	
5. Diseño, trazado.	<input type="checkbox"/>																																																																																	
Otros (especificar)	<input type="text"/>																																																																																	

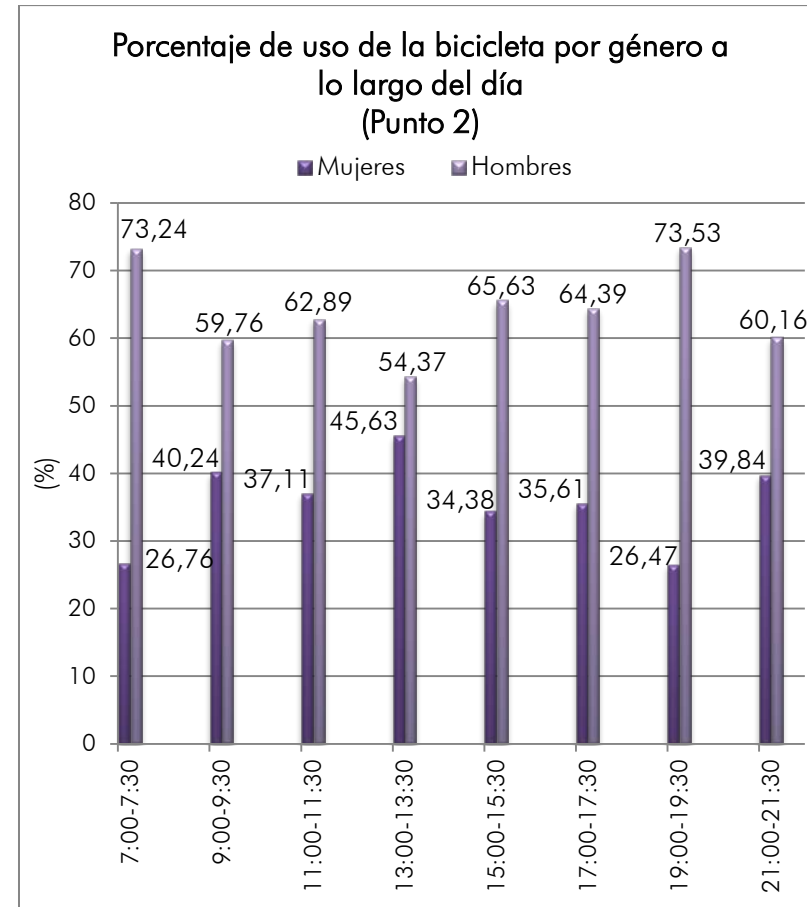
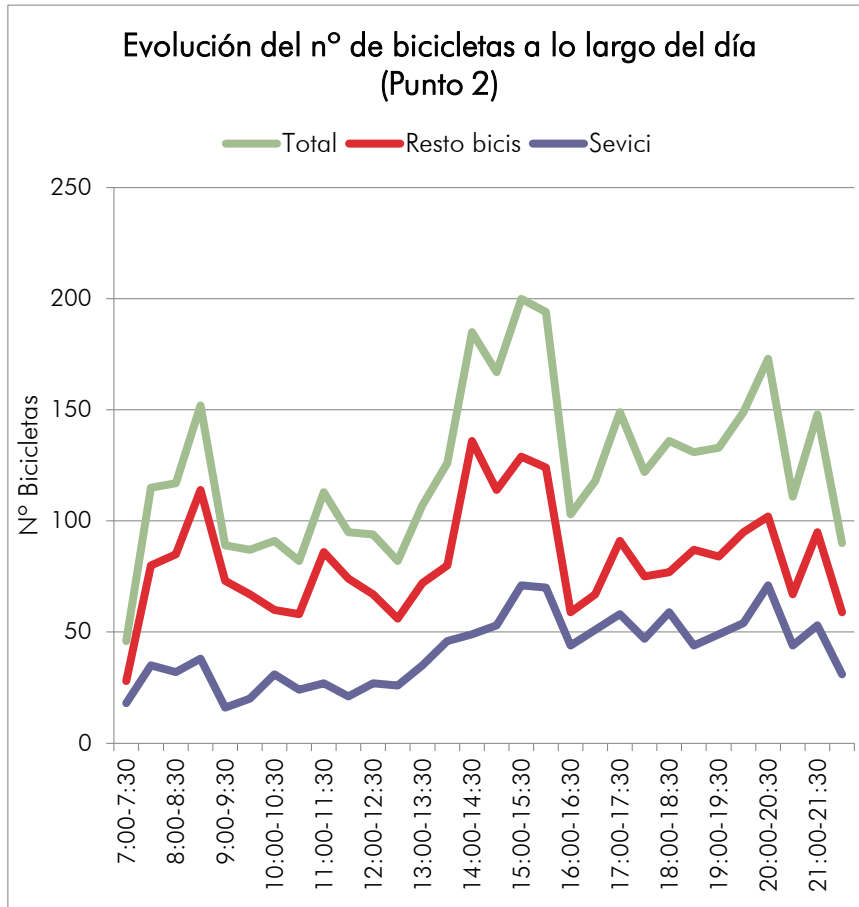
11. OBSERVACIONES	<input style="width:100%;" type="text"/>
-------------------	--

Anexo VI. Puntos de conteo.

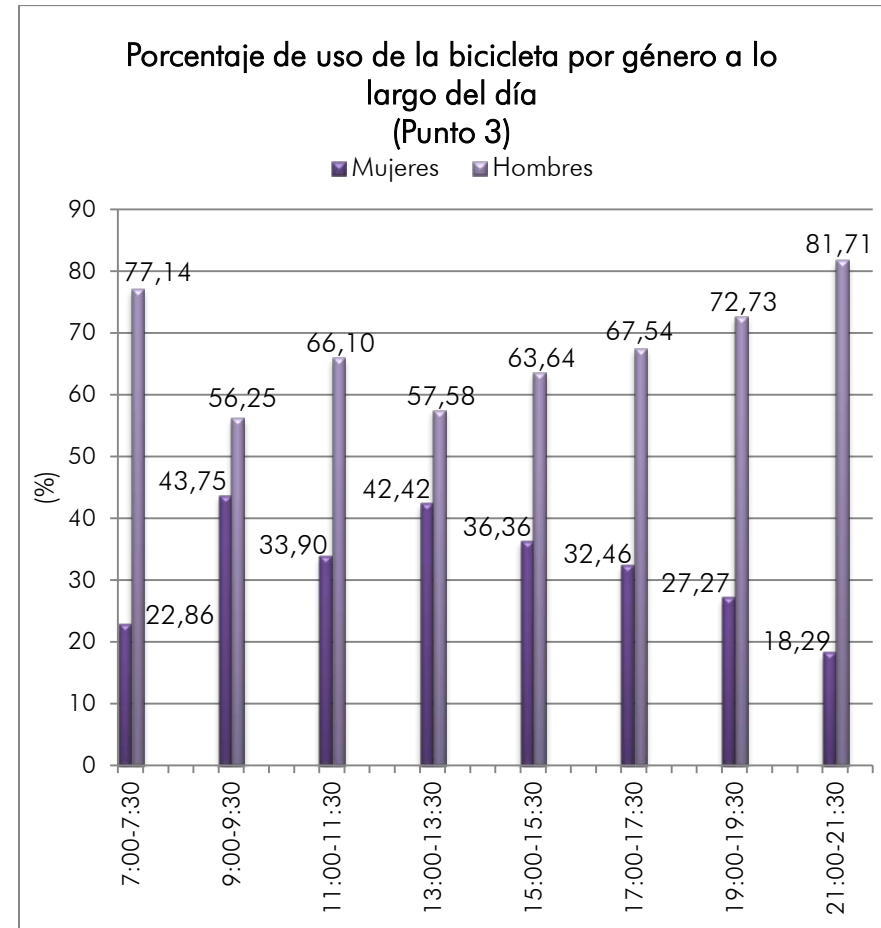
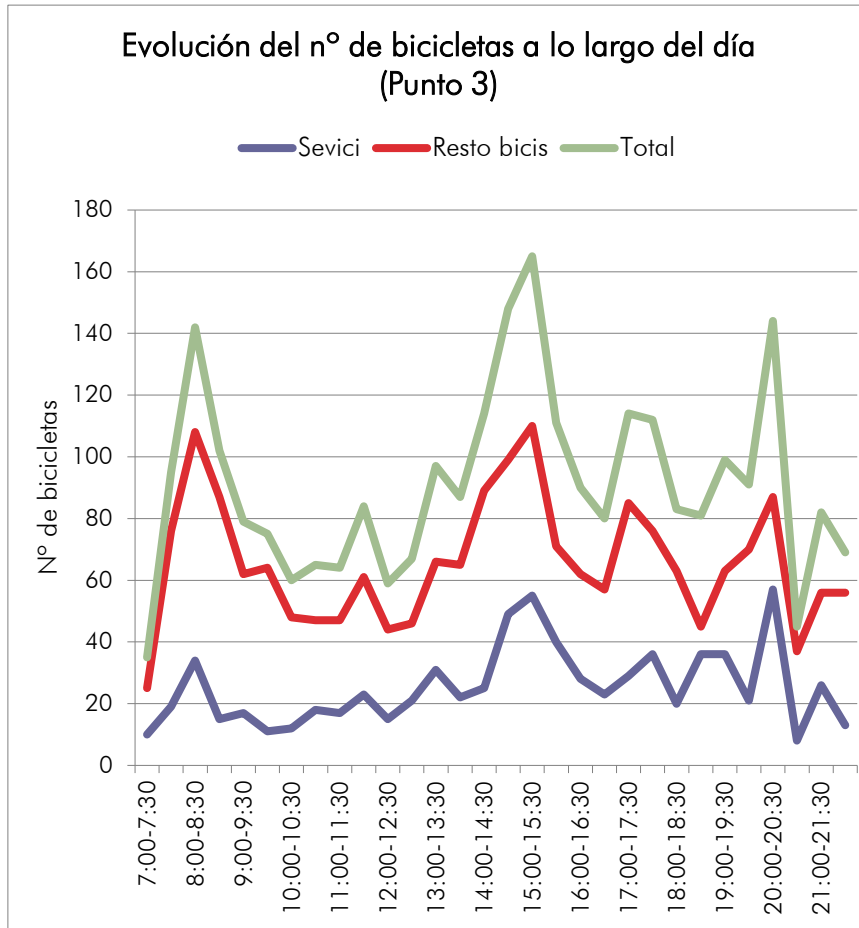
PUNTO N°	1											
LOCALIZACIÓN	CARRETERA DE CARMONA cruce con CALLE ALMADÉN DE LA PLATA											
FRANJA HORARIA	N° DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	12	12	33	33	45	45	27	88	115	23,48%	76,52%	
7:30-8:00	34	46	86	119	120	165						
8:00-8:30	35	81	71	190	106	271						
8:30-9:00	39	120	101	291	140	411						
9:00-9:30	18	138	72	363	90	501	40	39	79	50,63%	49,37%	
9:30-10:00	11	149	36	399	47	548						
10:00-10:30	8	157	46	445	54	602						
10:30-11:00	11	168	45	490	56	658						
11:00-11:30	13	181	40	530	53	711	7	52	59	11,86%	88,14%	
11:30-12:00	6	187	49	579	55	766						
12:00-12:30	12	199	41	620	53	819						
12:30-13:00	3	202	39	659	42	861						
13:00-13:30	15	217	53	712	68	929	22	42	64	34,38%	65,63%	
13:30-14:00	30	247	66	778	96	1.025						
14:00-14:30	33	280	99	877	132	1.157						
14:30-15:00	40	320	85	962	125	1.282						
15:00-15:30	35	355	101	1.063	136	1.418	33	103	136	24,26%	75,74%	
15:30-16:00	22	377	72	1.135	94	1.512						
16:00-16:30	13	390	87	1.222	100	1.612						
16:30-17:00	19	409	47	1.269	66	1.678						
17:00-17:30	19	428	60	1.329	79	1.757	16	63	79	20,25%	79,75%	
17:30-18:00	18	446	70	1.399	88	1.845						
18:00-18:30	22	468	47	1.446	69	1.914						
18:30-19:00	25	493	65	1.511	90	2.004						
19:00-19:30	36	529	75	1.586	111	2.115	37	74	111	33,33%	66,67%	
19:30-20:00	34	563	54	1.640	88	2.203						
20:00-20:30	21	584	69	1.709	90	2.293						
20:30-21:00	22	606	71	1.780	93	2.386						
21:00-21:30	31	637	64	1.844	95	2.481	21	74	95	22,11%	77,89%	
21:30-22:00	18	655	49	1.893	67	2.548						
TOTAL	655		1.893		2.548		203	535	738	27,51%	72,49%	



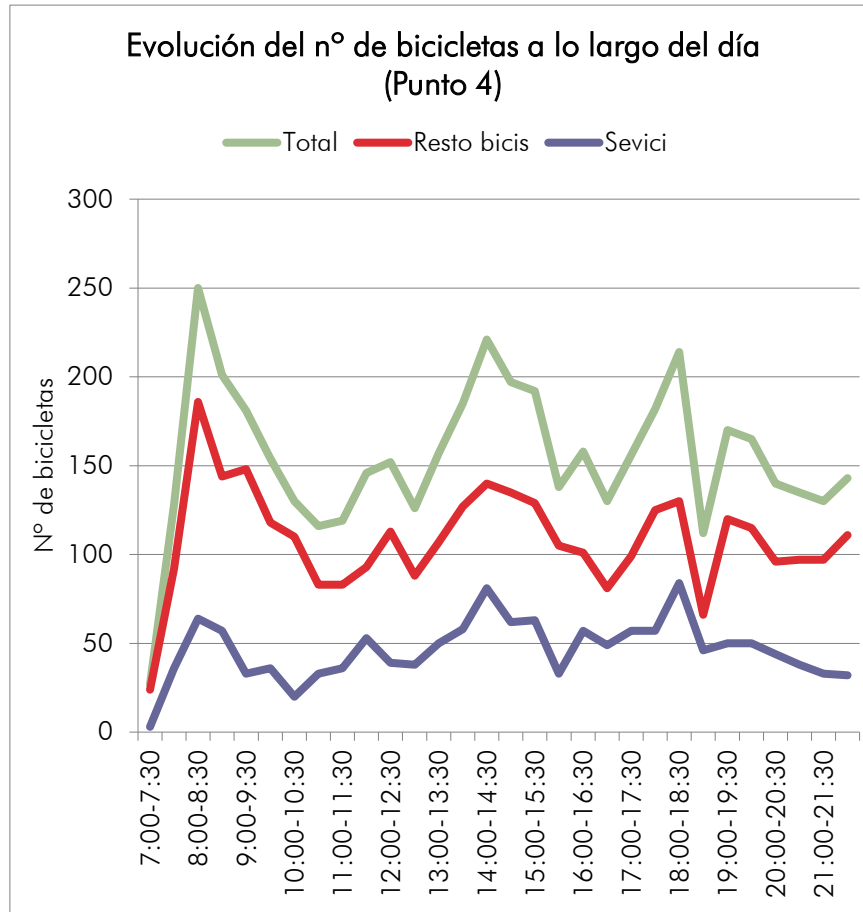
PUNTO Nº	2										
LOCALIZACIÓN	PLAZA DE CUBA										
	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO				
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)	
FRANJA HORARIA	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	18	18	28	28	46	46	19	52	71	26,76%	73,24%
7:30-8:00	35	53	80	108	115	161					
8:00-8:30	32	85	85	193	117	278					
8:30-9:00	38	123	114	307	152	430					
9:00-9:30	16	139	73	380	89	519	33	49	82	40,24%	59,76%
9:30-10:00	20	159	67	447	87	606					
10:00-10:30	31	190	60	507	91	697					
10:30-11:00	24	214	58	565	82	779					
11:00-11:30	27	241	86	651	113	892	36	61	97	37,11%	62,89%
11:30-12:00	21	262	74	725	95	987					
12:00-12:30	27	289	67	792	94	1.081					
12:30-13:00	26	315	56	848	82	1.163					
13:00-13:30	35	350	72	920	107	1.270	47	56	103	45,63%	54,37%
13:30-14:00	46	396	80	1.000	126	1.396					
14:00-14:30	49	445	136	1.136	185	1.581					
14:30-15:00	53	498	114	1.250	167	1.748					
15:00-15:30	71	569	129	1.379	200	1.948	55	105	160	34,38%	65,63%
15:30-16:00	70	639	124	1.503	194	2.142					
16:00-16:30	44	683	59	1.562	103	2.245					
16:30-17:00	51	734	67	1.629	118	2.363					
17:00-17:30	58	792	91	1.720	149	2.512	47	85	132	35,61%	64,39%
17:30-18:00	47	839	75	1.795	122	2.634					
18:00-18:30	59	898	77	1.872	136	2.770					
18:30-19:00	44	942	87	1.959	131	2.901					
19:00-19:30	49	991	84	2.043	133	3.034	36	100	136	26,47%	73,53%
19:30-20:00	54	1.045	95	2.138	149	3.183					
20:00-20:30	71	1.116	102	2.240	173	3.356					
20:30-21:00	44	1.160	67	2.307	111	3.467					
21:00-21:30	53	1.213	95	2.402	148	3.615	49	74	123	39,84%	60,16%
21:30-22:00	31	1.244	59	2.461	90	3.705					
TOTAL	1.244		2.461		3.705		322	582	904	35,62%	64,38%



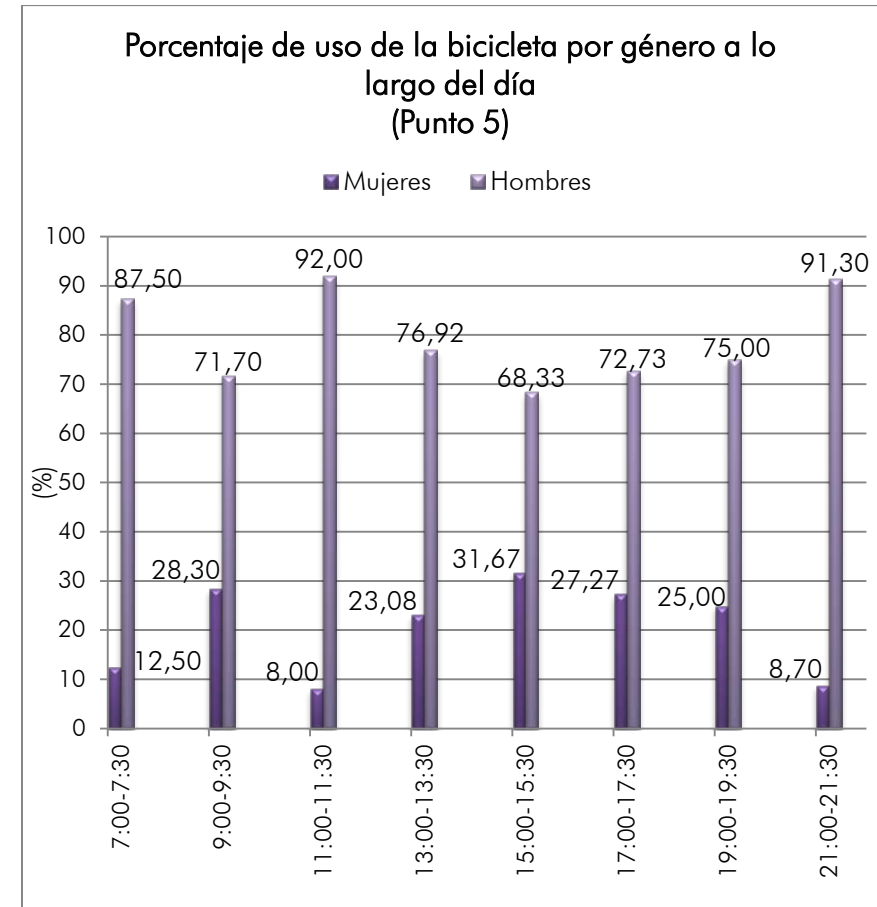
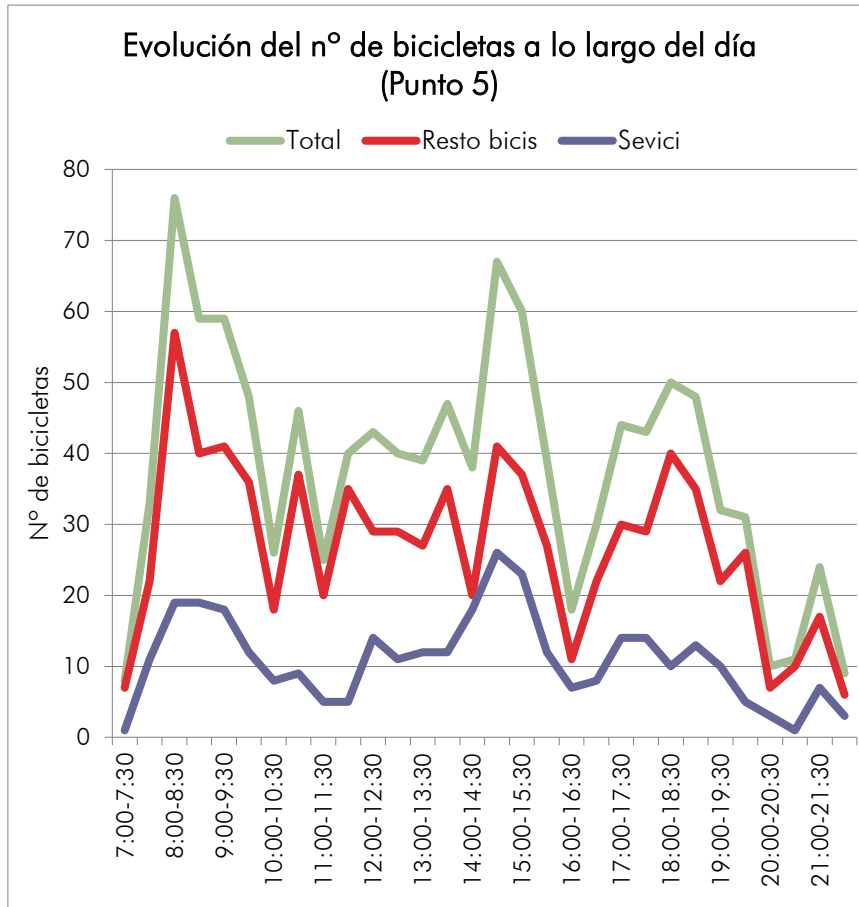
PUNTO Nº		3										
LOCALIZACIÓN		PLAZA DE ARMAS										
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	10	10	25	25	35	35	8	27	35	22,86%	77,14%	
7:30-8:00	19	29	76	101	95	130						
8:00-8:30	34	63	108	209	142	272						
8:30-9:00	15	78	87	296	102	374						
9:00-9:30	17	95	62	358	79	453	35	45	80	43,75%	56,25%	
9:30-10:00	11	106	64	422	75	528						
10:00-10:30	12	118	48	470	60	588						
10:30-11:00	18	136	47	517	65	653						
11:00-11:30	17	153	47	564	64	717	20	39	59	33,90%	66,10%	
11:30-12:00	23	176	61	625	84	801						
12:00-12:30	15	191	44	669	59	860						
12:30-13:00	21	212	46	715	67	927						
13:00-13:30	31	243	66	781	97	1.024	42	57	99	42,42%	57,58%	
13:30-14:00	22	265	65	846	87	1.111						
14:00-14:30	25	290	89	935	114	1.225						
14:30-15:00	49	339	99	1034	148	1.373						
15:00-15:30	55	394	110	1.144	165	1.538	60	105	165	36,36%	63,64%	
15:30-16:00	40	434	71	1.215	111	1.649						
16:00-16:30	28	462	62	1.277	90	1.739						
16:30-17:00	23	485	57	1.334	80	1.819						
17:00-17:30	29	514	85	1.419	114	1.933	37	77	114	32,46%	67,54%	
17:30-18:00	36	550	76	1.495	112	2.045						
18:00-18:30	20	570	63	1.558	83	2.128						
18:30-19:00	36	606	45	1.603	81	2.209						
19:00-19:30	36	642	63	1.666	99	2.308	27	72	99	27,27%	72,73%	
19:30-20:00	21	663	70	1.736	91	2.399						
20:00-20:30	57	720	87	1.823	144	2.543						
20:30-21:00	8	728	37	1.860	45	2.588						
21:00-21:30	26	754	56	1.916	82	2.670	15	67	82	18,29%	81,71%	
21:30-22:00	13	767	56	1.972	69	2.739						
TOTAL	767		1.972		2.739		244	489	733	33,29%	66,71%	



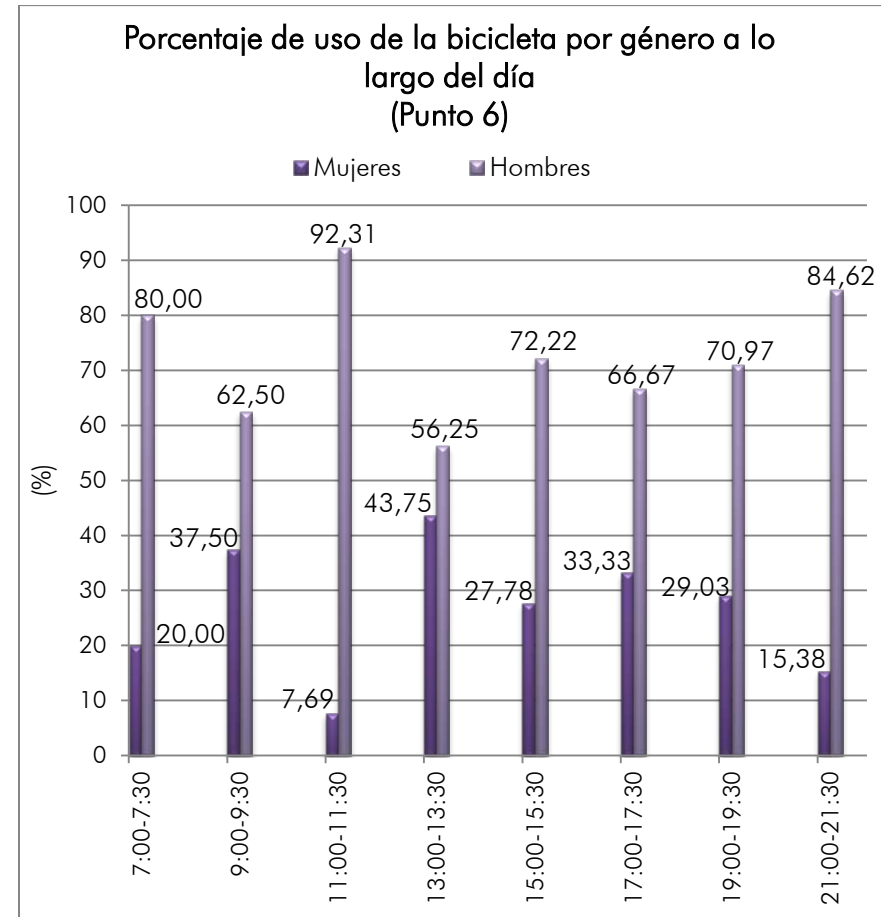
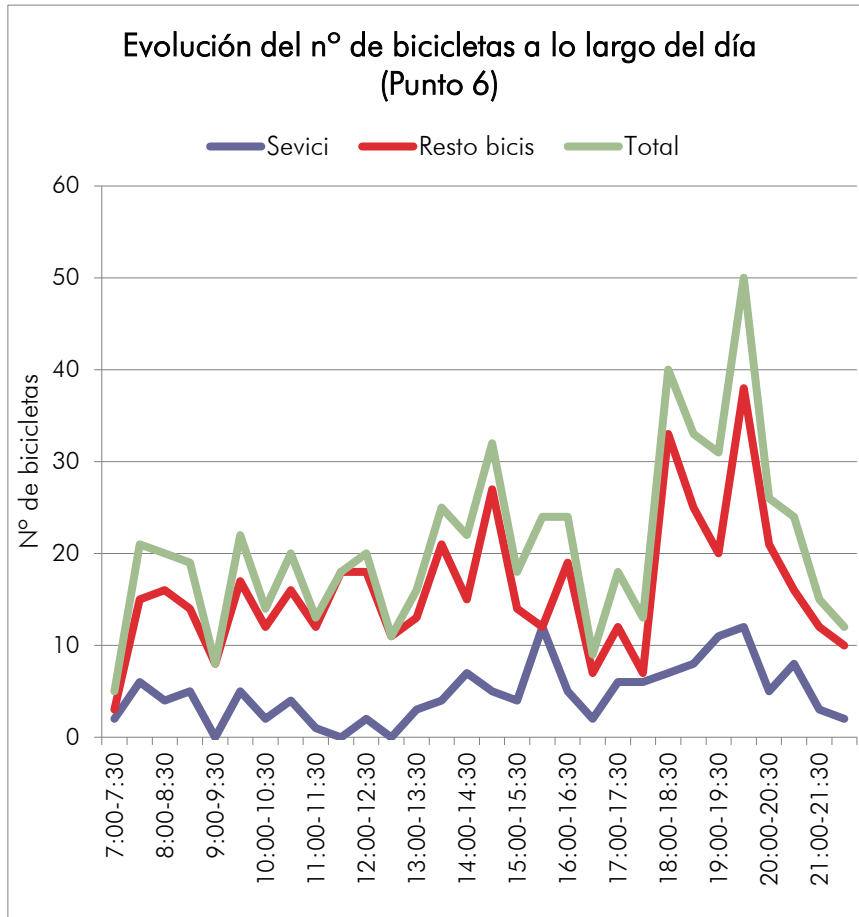
PUNTO Nº		4									
LOCALIZACIÓN		AVENIDA DE LA PALMERA con PUENTE DE LOS REMEDIOS									
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO				
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	3	3	24	24	27	27					
7:30-8:00	36	39	92	116	128	155					
8:00-8:30	64	103	186	302	250	405					
8:30-9:00	57	160	144	446	201	606					
9:00-9:30	33	193	148	594	181	787					
9:30-10:00	36	229	118	712	154	941					
10:00-10:30	20	249	110	822	130	1.071					
10:30-11:00	33	282	83	905	116	1.187					
11:00-11:30	36	318	83	988	119	1.306					
11:30-12:00	53	371	93	1.081	146	1.452					
12:00-12:30	39	410	113	1.194	152	1.604					
12:30-13:00	38	448	88	1.282	126	1.730					
13:00-13:30	50	498	107	1.389	157	1.887					
13:30-14:00	58	556	127	1.516	185	2.072					
14:00-14:30	81	637	140	1.656	221	2.293					
14:30-15:00	62	699	135	1.791	197	2.490					
15:00-15:30	63	762	129	1.920	192	2.682					
15:30-16:00	33	795	105	2.025	138	2.820					
16:00-16:30	57	852	101	2.126	158	2.978					
16:30-17:00	49	901	81	2.207	130	3.108					
17:00-17:30	57	958	99	2.306	156	3.264					
17:30-18:00	57	1015	125	2.431	182	3.446					
18:00-18:30	84	1099	130	2.561	214	3.660					
18:30-19:00	46	1145	66	2.627	112	3.772					
19:00-19:30	50	1195	120	2.747	170	3.942					
19:30-20:00	50	1245	115	2.862	165	4.107					
20:00-20:30	44	1289	96	2.958	140	4.247					
20:30-21:00	38	1327	97	3.055	135	4.382					
21:00-21:30	33	1360	97	3.152	130	4.512					
21:30-22:00	32	1392	111	3.263	143	4.655					
TOTAL	1.392		3.263		4.655						



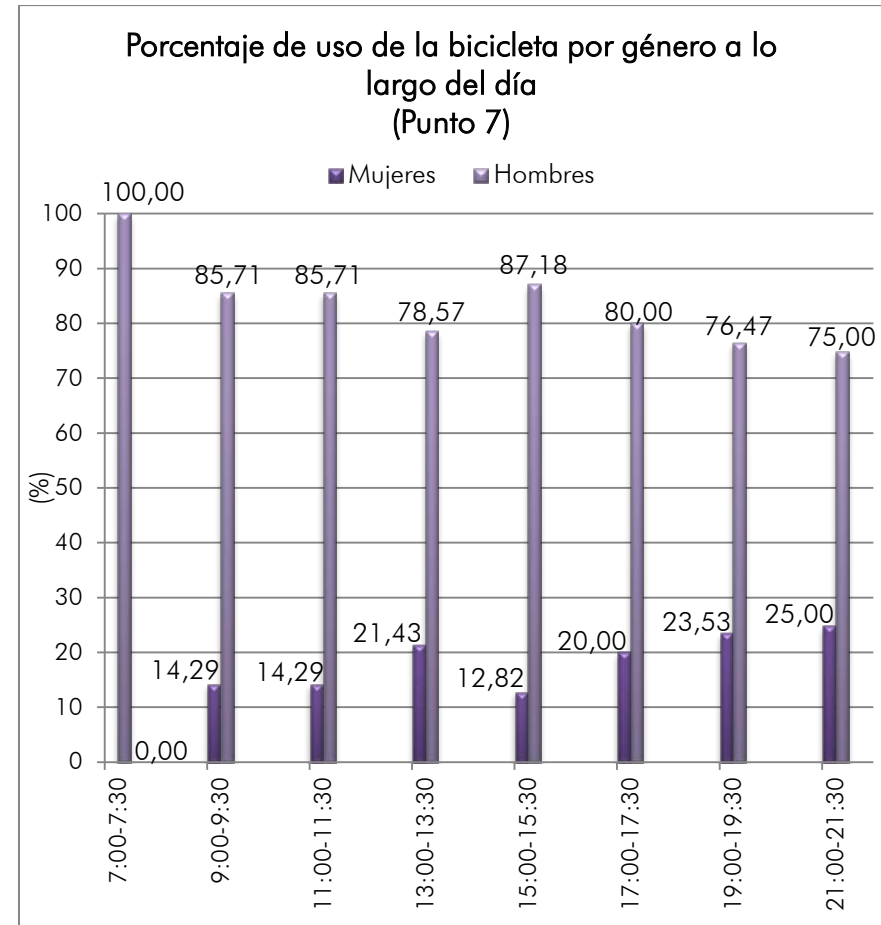
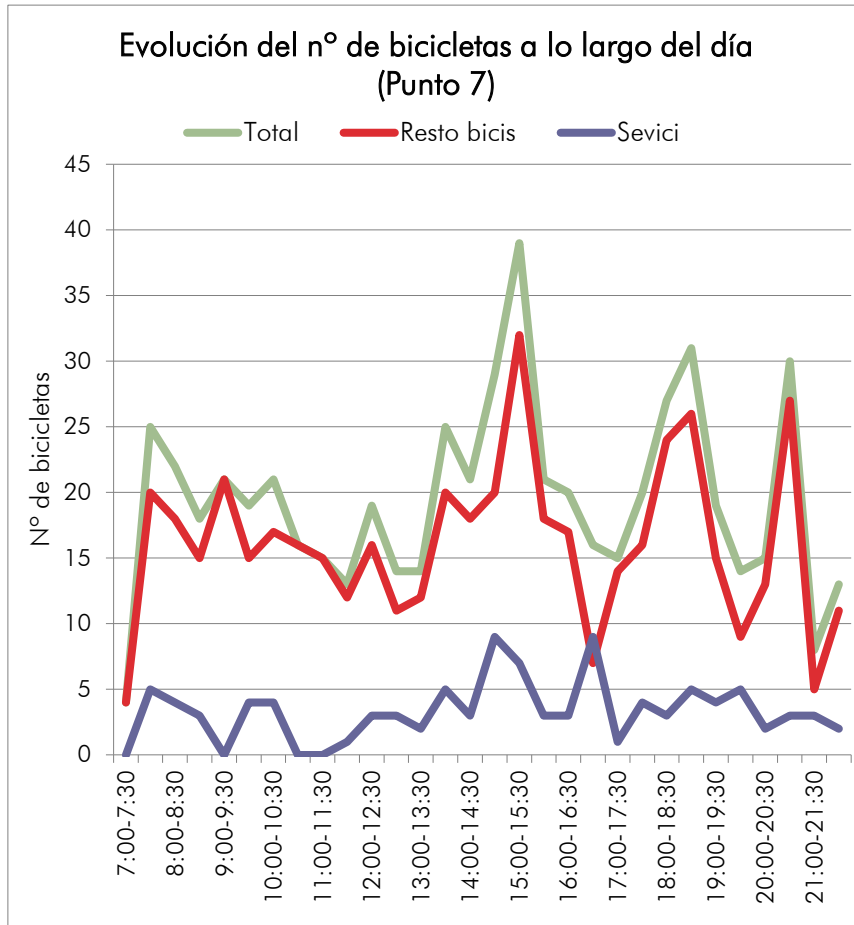
PUNTO Nº		5									
LOCALIZACIÓN		CARTUJA WORLD TRADE CENTER									
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO				
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	1	1	7	7	8	8	1	7	8	12,50%	87,50%
7:30-8:00	11	12	22	29	33	41					
8:00-8:30	19	31	57	86	76	117					
8:30-9:00	19	50	40	126	59	176					
9:00-9:30	18	68	41	167	59	235	15	38	53	28,30%	71,70%
9:30-10:00	12	80	36	203	48	283					
10:00-10:30	8	88	18	221	26	309					
10:30-11:00	9	97	37	258	46	355					
11:00-11:30	5	102	20	278	25	380	2	23	25	8,00%	92,00%
11:30-12:00	5	107	35	313	40	420					
12:00-12:30	14	121	29	342	43	463					
12:30-13:00	11	132	29	371	40	503					
13:00-13:30	12	144	27	398	39	542	9	30	39	23,08%	76,92%
13:30-14:00	12	156	35	433	47	589					
14:00-14:30	18	174	20	453	38	627					
14:30-15:00	26	200	41	494	67	694					
15:00-15:30	23	223	37	531	60	754	19	41	60	31,67%	68,33%
15:30-16:00	12	235	27	558	39	793					
16:00-16:30	7	242	11	569	18	811					
16:30-17:00	8	250	22	591	30	841					
17:00-17:30	14	264	30	621	44	885	12	32	44	27,27%	72,73%
17:30-18:00	14	278	29	650	43	928					
18:00-18:30	10	288	40	690	50	978					
18:30-19:00	13	301	35	725	48	1.026					
19:00-19:30	10	311	22	747	32	1.058	8	24	32	25,00%	75,00%
19:30-20:00	5	316	26	773	31	1.089					
20:00-20:30	3	319	7	780	10	1.099					
20:30-21:00	1	320	10	790	11	1.110					
21:00-21:30	7	327	17	807	24	1.134	2	21	23	8,70%	91,30%
21:30-22:00	3	330	6	813	9	1.143					
TOTAL	330		813		1.143		68	216	284	23,94%	76,06%



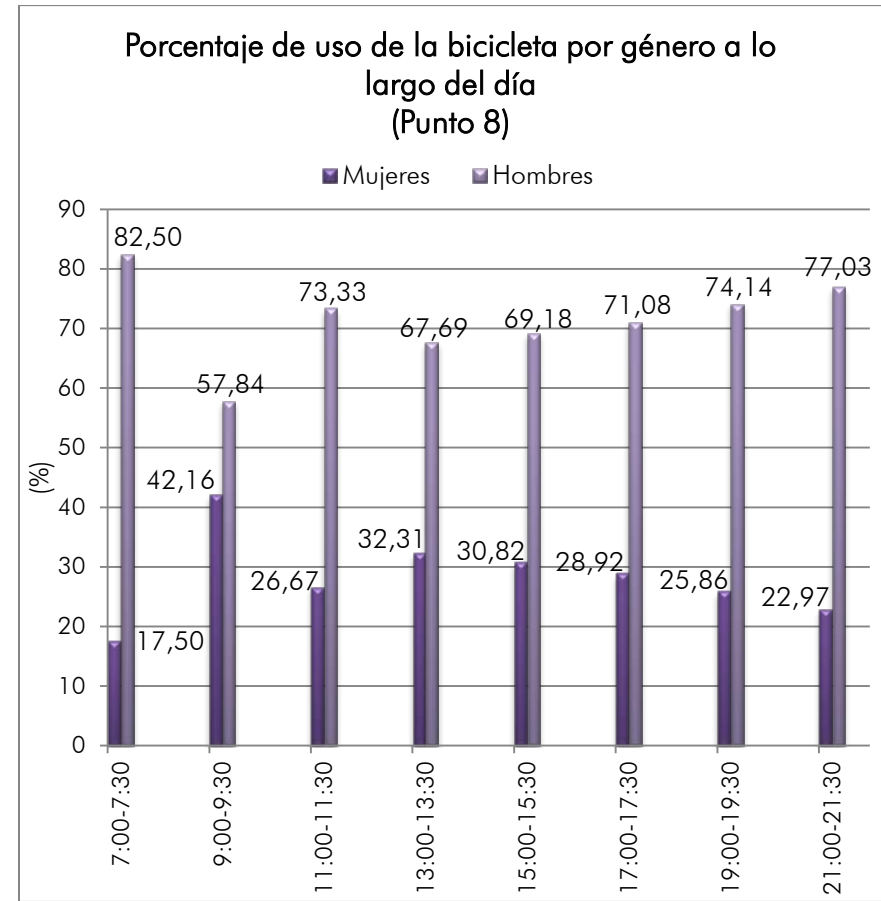
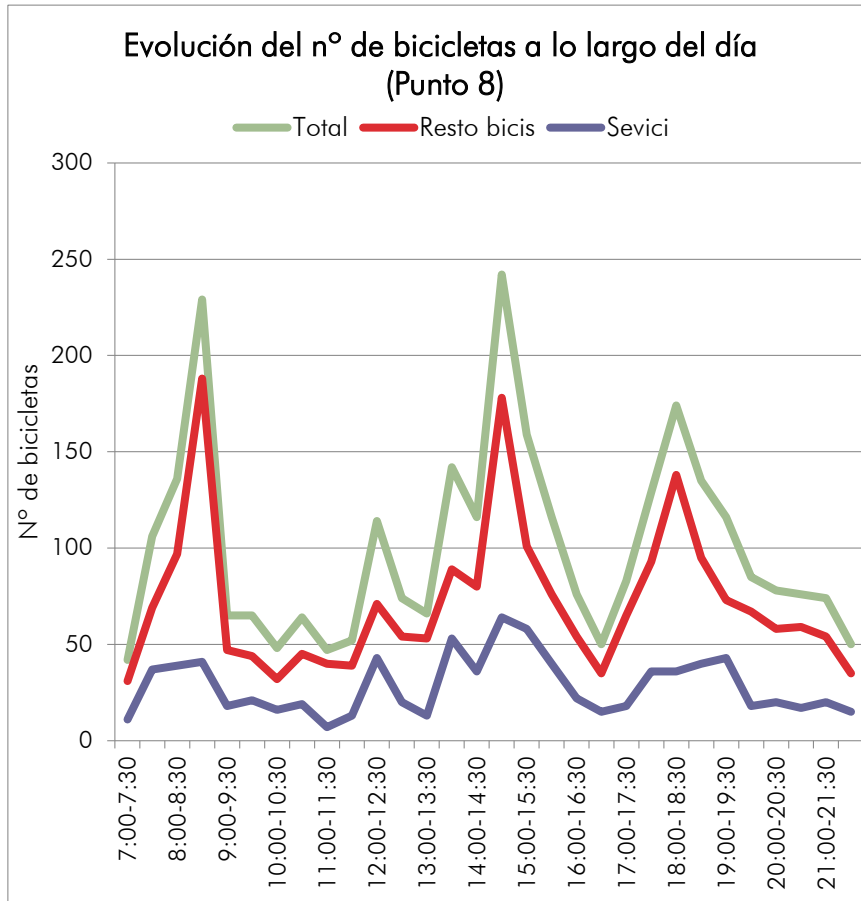
PUNTO Nº		6										
LOCALIZACIÓN		AVENIDA RAMÓN DE CARRANZA (ahora AVENIDA FLOTA DE INDIAS)										
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	2	2	3	3	5	5	1	4	5	20,00%	80,00%	
7:30-8:00	6	8	15	18	21	26						
8:00-8:30	4	12	16	34	20	46						
8:30-9:00	5	17	14	48	19	65						
9:00-9:30	0	17	8	56	8	73	3	5	8	37,50%	62,50%	
9:30-10:00	5	22	17	73	22	95						
10:00-10:30	2	24	12	85	14	109						
10:30-11:00	4	28	16	101	20	129						
11:00-11:30	1	29	12	113	13	142	1	12	13	7,69%	92,31%	
11:30-12:00	0	29	18	131	18	160						
12:00-12:30	2	31	18	149	20	180						
12:30-13:00	0	31	11	160	11	191						
13:00-13:30	3	34	13	173	16	207	7	9	16	43,75%	56,25%	
13:30-14:00	4	38	21	194	25	232						
14:00-14:30	7	45	15	209	22	254						
14:30-15:00	5	50	27	236	32	286						
15:00-15:30	4	54	14	250	18	304	5	13	18	27,78%	72,22%	
15:30-16:00	12	66	12	262	24	328						
16:00-16:30	5	71	19	281	24	352						
16:30-17:00	2	73	7	288	9	361						
17:00-17:30	6	79	12	300	18	379	6	12	18	33,33%	66,67%	
17:30-18:00	6	85	7	307	13	392						
18:00-18:30	7	92	33	340	40	432						
18:30-19:00	8	100	25	365	33	465						
19:00-19:30	11	111	20	385	31	496	9	22	31	29,03%	70,97%	
19:30-20:00	12	123	38	423	50	546						
20:00-20:30	5	128	21	444	26	572						
20:30-21:00	8	136	16	460	24	596						
21:00-21:30	3	139	12	472	15	611	2	11	13	15,38%	84,62%	
21:30-22:00	2	141	10	482	12	623						
TOTAL	141		482		623		34	88	122	27,87%	72,13%	



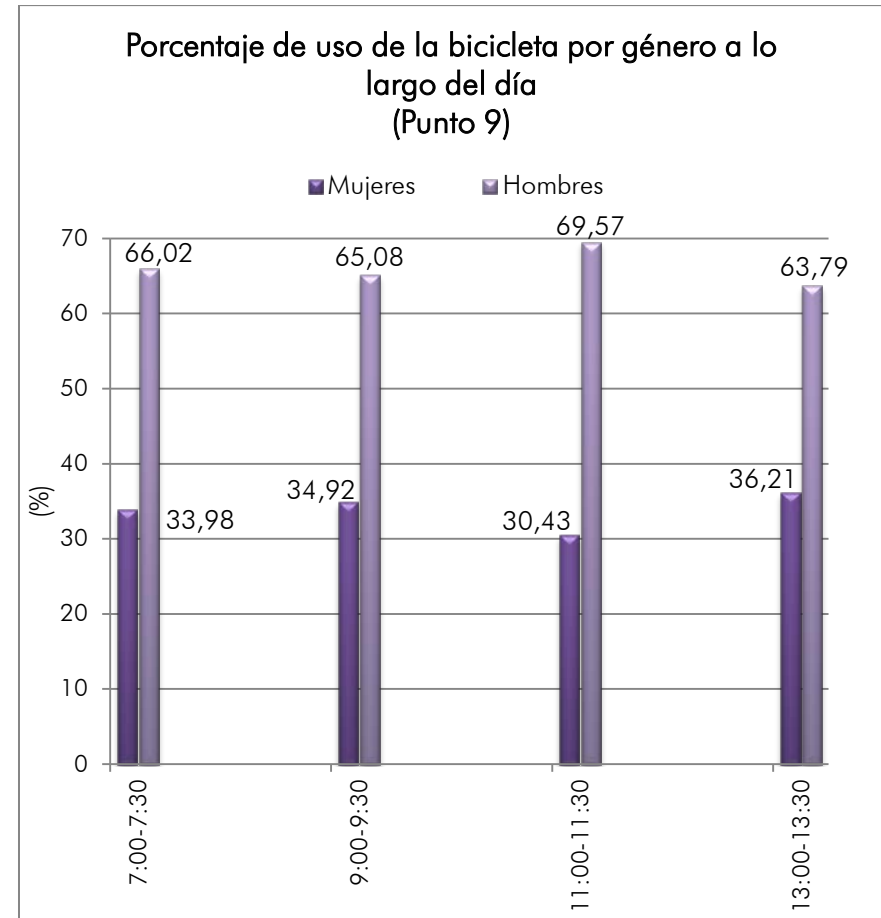
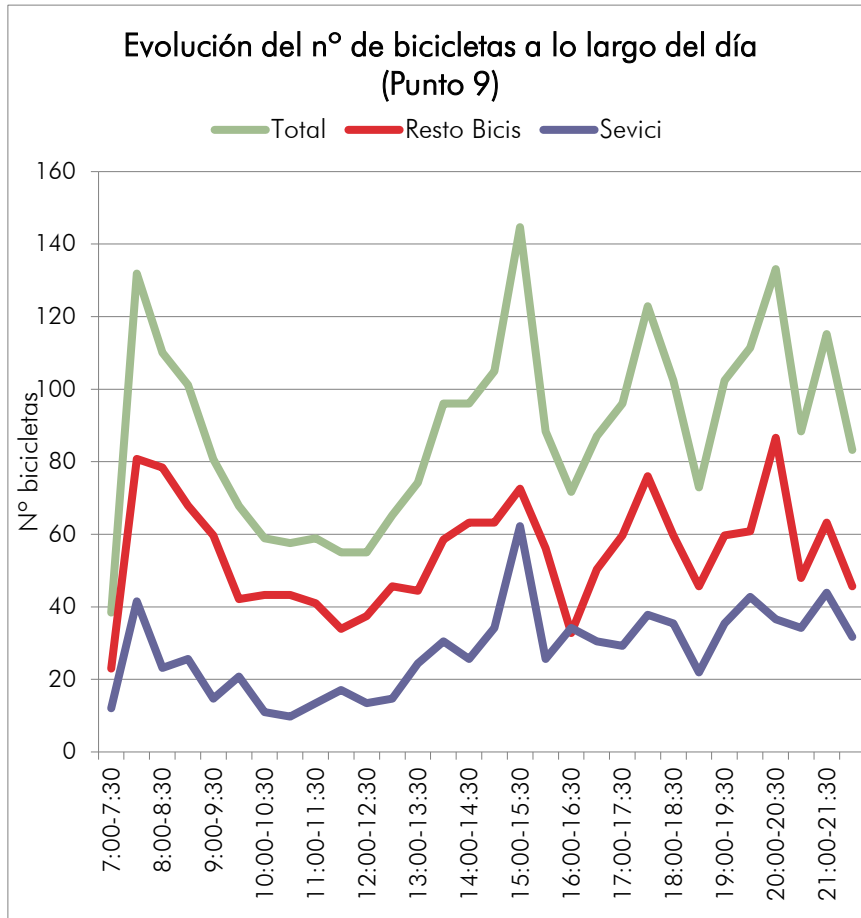
PUNTO Nº		7									
LOCALIZACIÓN		PUENTE DE LAS DELICIAS									
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO				
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	0	0	4	4	4	4	0	4	4	0,00%	100,00%
7:30-8:00	5	5	20	24	25	29					
8:00-8:30	4	9	18	42	22	51					
8:30-9:00	3	12	15	57	18	69					
9:00-9:30	0	12	21	78	21	90	3	18	21	14,29%	85,71%
9:30-10:00	4	16	15	93	19	109					
10:00-10:30	4	20	17	110	21	130					
10:30-11:00	0	20	16	126	16	146					
11:00-11:30	0	20	15	141	15	161	2	12	14	14,29%	85,71%
11:30-12:00	1	21	12	153	13	174					
12:00-12:30	3	24	16	169	19	193					
12:30-13:00	3	27	11	180	14	207					
13:00-13:30	2	29	12	192	14	221	3	11	14	21,43%	78,57%
13:30-14:00	5	34	20	212	25	246					
14:00-14:30	3	37	18	230	21	267					
14:30-15:00	9	46	20	250	29	296					
15:00-15:30	7	53	32	282	39	335	5	34	39	12,82%	87,18%
15:30-16:00	3	56	18	300	21	356					
16:00-16:30	3	59	17	317	20	376					
16:30-17:00	9	68	7	324	16	392					
17:00-17:30	1	69	14	338	15	407	3	12	15	20,00%	80,00%
17:30-18:00	4	73	16	354	20	427					
18:00-18:30	3	76	24	378	27	454					
18:30-19:00	5	81	26	404	31	485					
19:00-19:30	4	85	15	419	19	504	4	13	17	23,53%	76,47%
19:30-20:00	5	90	9	428	14	518					
20:00-20:30	2	92	13	441	15	533					
20:30-21:00	3	95	27	468	30	563					
21:00-21:30	3	98	5	473	8	571	2	6	8	25,00%	75,00%
21:30-22:00	2	100	11	484	13	584					
TOTAL	100		484		584		22	110	132	16,67%	83,33%



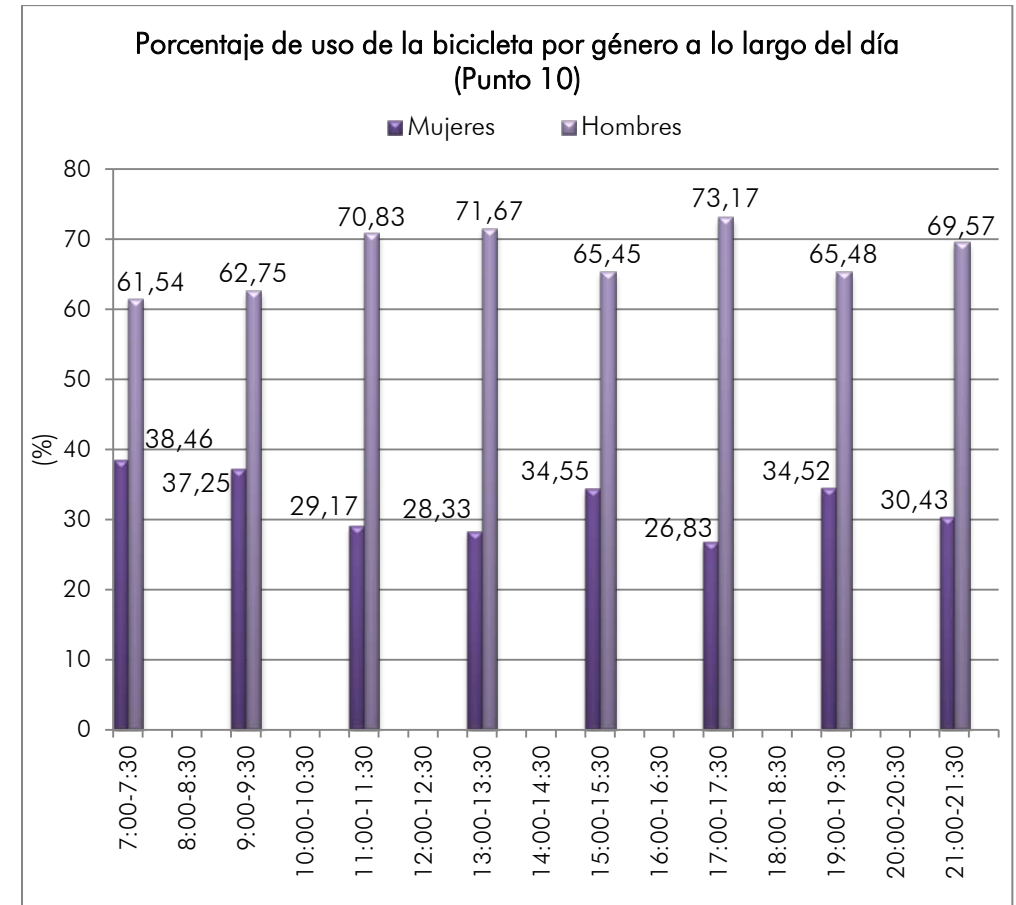
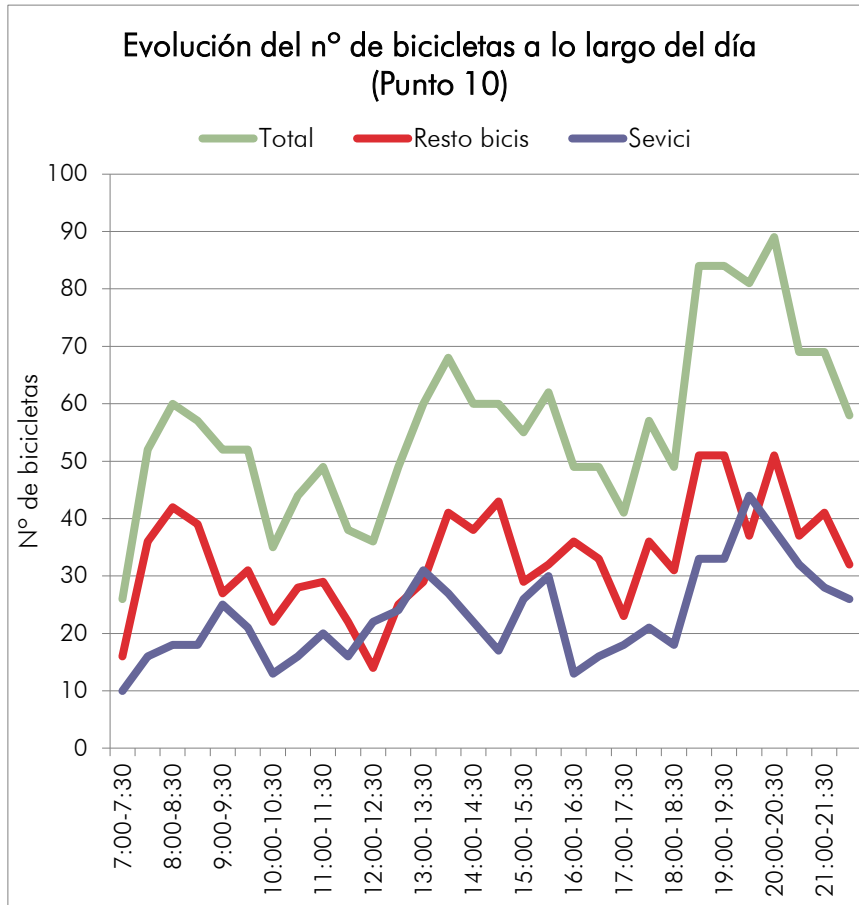
PUNTO Nº		8										
LOCALIZACIÓN		RESOLANA-BARQUETA con CALLE VIB ARRAGEL										
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	11	11	31	31	42	42	7	33	40	17,50%	82,50%	
7:30-8:00	37	48	69	100	106	148						
8:00-8:30	39	87	97	197	136	284						
8:30-9:00	41	128	188	385	229	513						
9:00-9:30	18	146	47	432	65	578	43	59	102	42,16%	57,84%	
9:30-10:00	21	167	44	476	65	643						
10:00-10:30	16	183	32	508	48	691						
10:30-11:00	19	202	45	553	64	755						
11:00-11:30	7	209	40	593	47	802	16	44	60	26,67%	73,33%	
11:30-12:00	13	222	39	632	52	854						
12:00-12:30	43	265	71	703	114	968						
12:30-13:00	20	285	54	757	74	1.042						
13:00-13:30	13	298	53	810	66	1.108	21	44	65	32,31%	67,69%	
13:30-14:00	53	351	89	899	142	1.250						
14:00-14:30	36	387	80	979	116	1.366						
14:30-15:00	64	451	178	1.157	242	1.608						
15:00-15:30	58	509	101	1.258	159	1.767	49	110	159	30,82%	69,18%	
15:30-16:00	40	549	76	1.334	116	1.883						
16:00-16:30	22	571	54	1.388	76	1.959						
16:30-17:00	15	586	35	1.423	50	2.009						
17:00-17:30	18	604	65	1.488	83	2.092	24	59	83	28,92%	71,08%	
17:30-18:00	36	640	93	1.581	129	2.221						
18:00-18:30	36	676	138	1.719	174	2.395						
18:30-19:00	40	716	95	1.814	135	2.530						
19:00-19:30	43	759	73	1.887	116	2.646	30	86	116	25,86%	74,14%	
19:30-20:00	18	777	67	1.954	85	2.731						
20:00-20:30	20	797	58	2.012	78	2.809						
20:30-21:00	17	814	59	2.071	76	2.885						
21:00-21:30	20	834	54	2.125	74	2.959	17	57	74	22,97%	77,03%	
21:30-22:00	15	849	35	2.160	50	3.009						
TOTAL	849		2.160		3.009		207	492	699	29,61%	70,39%	



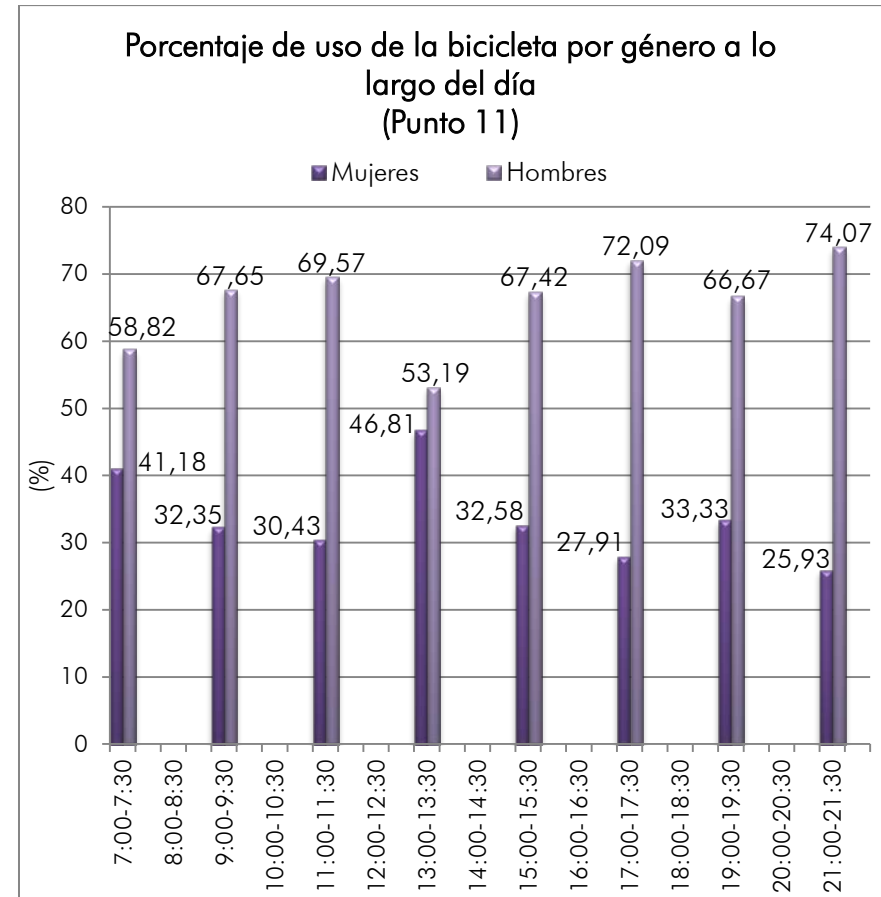
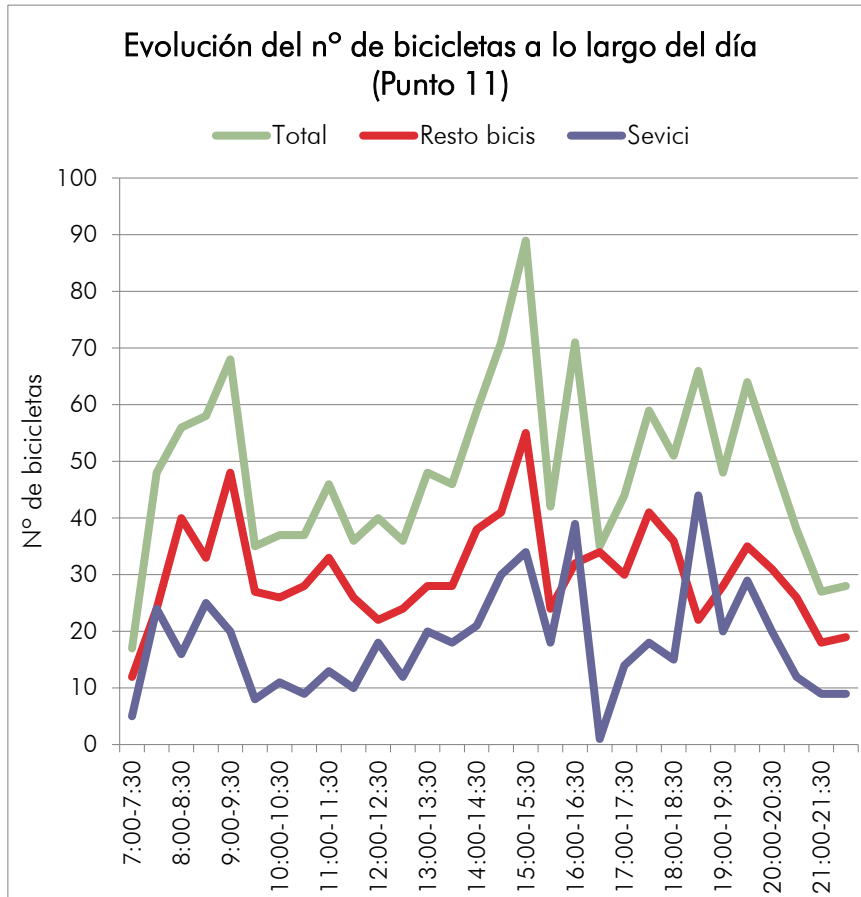
PUNTO Nº		9									
LOCALIZACIÓN		JOSÉ LAGUILLO									
	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO				
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)	
FRANJA HORARIA	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	12	12	23	23	38	38	35	68	103	33,98%	66,02%
7:30-8:00	41	54	81	104	132	170					
8:00-8:30	23	77	78	183	110	280					
8:30-9:00	26	102	68	250	101	381					
9:00-9:30	15	117	60	310	81	462	22	41	63	34,92%	65,08%
9:30-10:00	21	138	42	352	68	530					
10:00-10:30	11	149	43	395	59	589					
10:30-11:00	10	159	43	439	58	646					
11:00-11:30	13	172	41	480	59	705	14	32	46	30,43%	69,57%
11:30-12:00	17	189	34	514	55	760					
12:00-12:30	13	203	37	551	55	815					
12:30-13:00	15	217	46	597	65	881					
13:00-13:30	24	242	44	641	74	955	21	37	58	36,21%	63,79%
13:30-14:00	31	272	59	700	96	1.051					
14:00-14:30	26	298	63	763	96	1.147					
14:30-15:00	34	332	63	826	105	1.252					
15:00-15:30	62	394	73	899	145	1.396					
15:30-16:00	26	420	56	955	88	1.485					
16:00-16:30	34	454	33	987	72	1.556					
16:30-17:00	31	484	50	1.038	87	1.644					
17:00-17:30	29	514	60	1.097	96	1.740					
17:30-18:00	38	551	76	1.174	123	1.862					
18:00-18:30	35	587	60	1.233	102	1.965					
18:30-19:00	22	609	46	1.279	73	2.038					
19:00-19:30	35	644	60	1.338	102	2.140					
19:30-20:00	43	687	61	1.399	111	2.252					
20:00-20:30	37	723	87	1.486	133	2.385					
20:30-21:00	34	758	48	1.534	88	2.473					
21:00-21:30	44	802	63	1.597	115	2.588					
21:30-22:00	32	833	46	1.643	83	2.671					
TOTAL	833		1642	1.643	2.671						



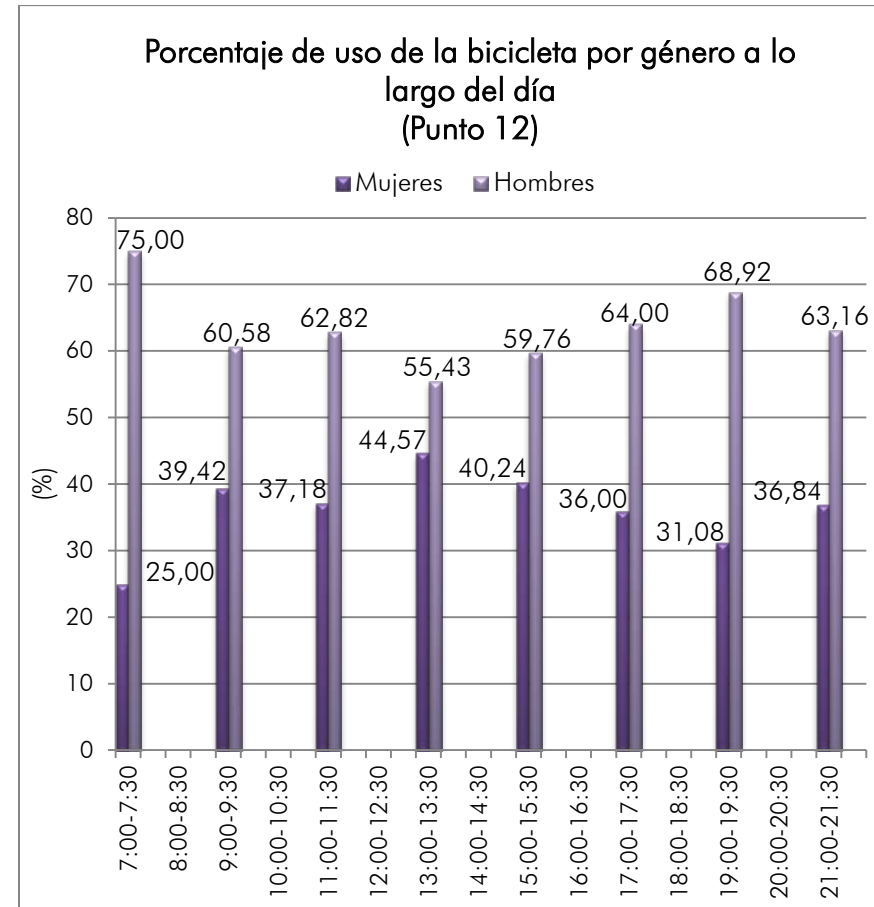
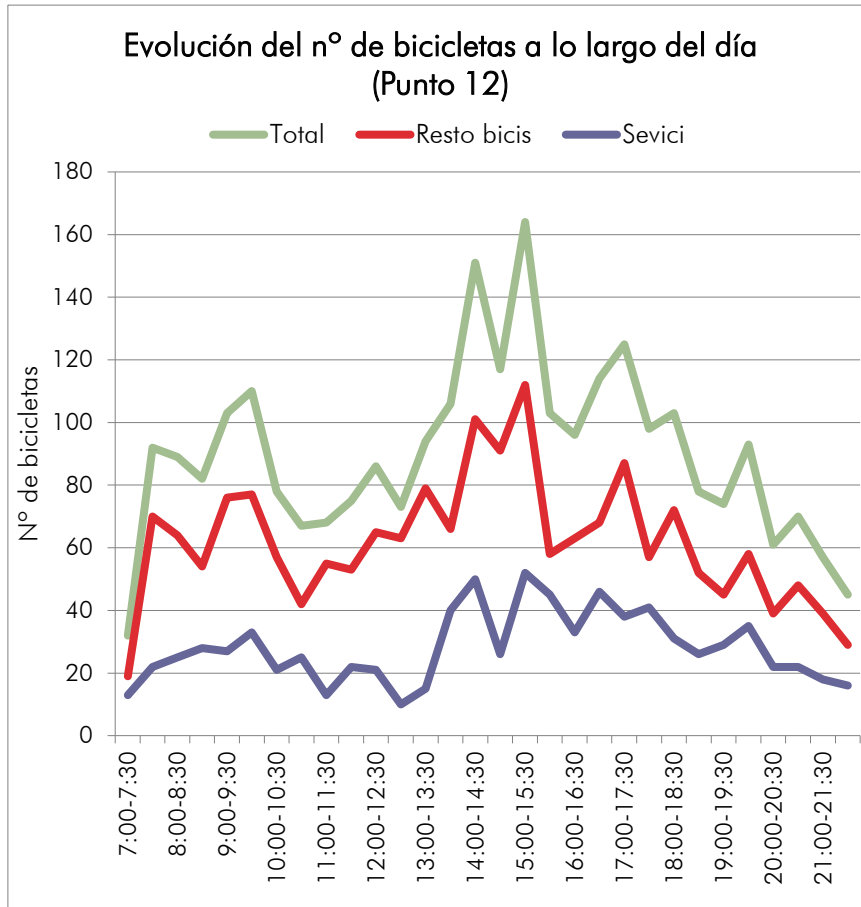
PUNTO Nº		10									
LOCALIZACIÓN		CALLE LUIS DE MORALES - NERVIÓN PLAZA									
	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO				
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)	
FRANJA HORARIA	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	10	10	16	16	26	26	10	16	26	38,46%	61,54%
7:30-8:00	16	26	36	52	52	78					
8:00-8:30	18	44	42	94	60	138					
8:30-9:00	18	62	39	133	57	195					
9:00-9:30	25	87	27	160	52	247	19	32	51	37,25%	62,75%
9:30-10:00	21	108	31	191	52	299					
10:00-10:30	13	121	22	213	35	334					
10:30-11:00	16	137	28	241	44	378					
11:00-11:30	20	157	29	270	49	427	14	34	48	29,17%	70,83%
11:30-12:00	16	173	22	292	38	465					
12:00-12:30	22	195	14	306	36	501					
12:30-13:00	24	219	25	331	49	550					
13:00-13:30	31	250	29	360	60	610	17	43	60	28,33%	71,67%
13:30-14:00	27	277	41	401	68	678					
14:00-14:30	22	299	38	439	60	738					
14:30-15:00	17	316	43	482	60	798					
15:00-15:30	26	342	29	511	55	853	19	36	55	34,55%	65,45%
15:30-16:00	30	372	32	543	62	915					
16:00-16:30	13	385	36	579	49	964					
16:30-17:00	16	401	33	612	49	1.013					
17:00-17:30	18	419	23	635	41	1.054	11	30	41	26,83%	73,17%
17:30-18:00	21	440	36	671	57	1.111					
18:00-18:30	18	458	31	702	49	1.160					
18:30-19:00	33	491	51	753	84	1.244					
19:00-19:30	33	524	51	804	84	1.328	29	55	84	34,52%	65,48%
19:30-20:00	44	568	37	841	81	1.409					
20:00-20:30	38	606	51	892	89	1.498					
20:30-21:00	32	638	37	929	69	1.567					
21:00-21:30	28	666	41	970	69	1.636	21	48	69	30,43%	69,57%
21:30-22:00	26	692	32	1.002	58	1.694					
TOTAL	692		1.002		1.694		140	294	434	32,26%	67,74%



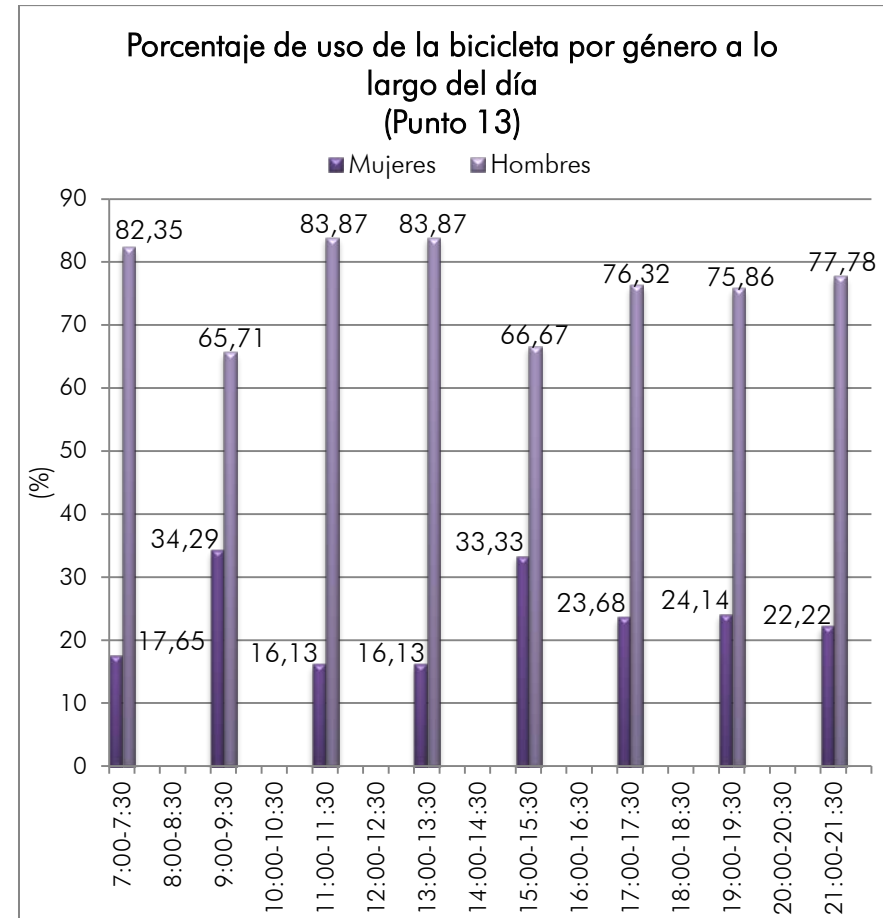
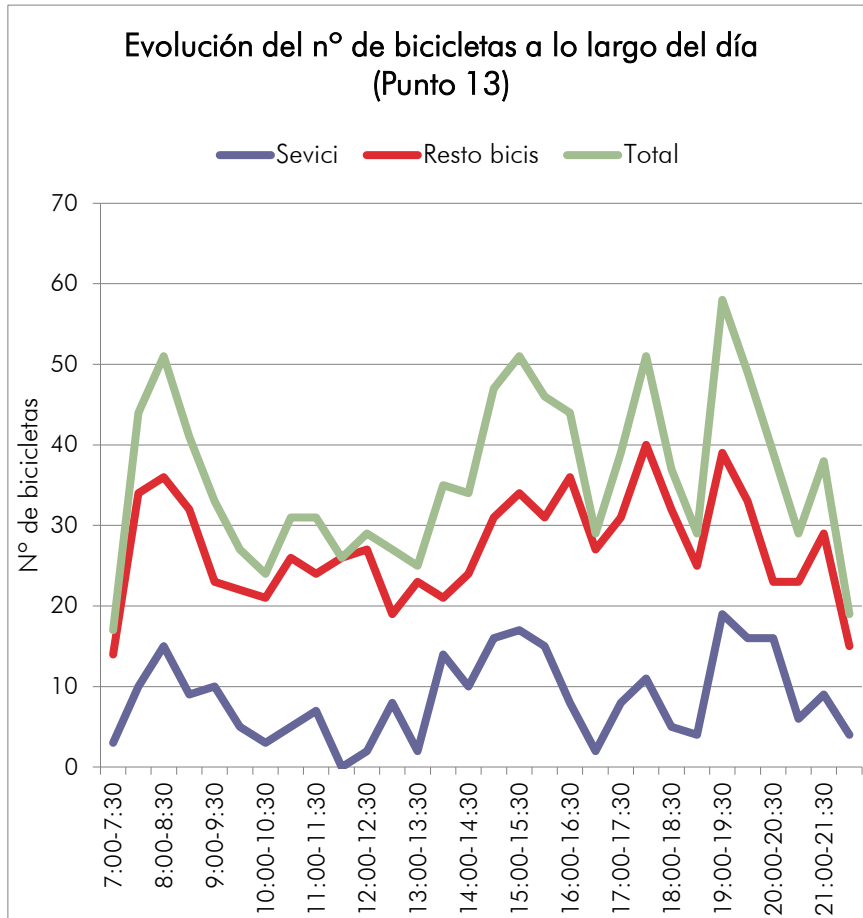
PUNTO Nº		11										
LOCALIZACIÓN		FELIPE II esquina CALLE BOGOTÁ										
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	5	5	12	12	17	17	7	10	17	41,18%	58,82%	
7:30-8:00	24	29	24	36	48	65						
8:00-8:30	16	45	40	76	56	121						
8:30-9:00	25	70	33	109	58	179						
9:00-9:30	20	90	48	157	68	247	22	46	68	32,35%	67,65%	
9:30-10:00	8	98	27	184	35	282						
10:00-10:30	11	109	26	210	37	319						
10:30-11:00	9	118	28	238	37	356						
11:00-11:30	13	131	33	271	46	402	14	32	46	30,43%	69,57%	
11:30-12:00	10	141	26	297	36	438						
12:00-12:30	18	159	22	319	40	478						
12:30-13:00	12	171	24	343	36	514						
13:00-13:30	20	191	28	371	48	562	22	25	47	46,81%	53,19%	
13:30-14:00	18	209	28	399	46	608						
14:00-14:30	21	230	38	437	59	667						
14:30-15:00	30	260	41	478	71	738						
15:00-15:30	34	294	55	533	89	827	29	60	89	32,58%	67,42%	
15:30-16:00	18	312	24	557	42	869						
16:00-16:30	39	351	32	589	71	940						
16:30-17:00	1	352	34	623	35	975						
17:00-17:30	14	366	30	653	44	1.019	12	31	43	27,91%	72,09%	
17:30-18:00	18	384	41	694	59	1.078						
18:00-18:30	15	399	36	730	51	1.129						
18:30-19:00	44	443	22	752	66	1.195						
19:00-19:30	20	463	28	780	48	1.243	16	32	48	33,33%	66,67%	
19:30-20:00	29	492	35	815	64	1.307						
20:00-20:30	20	512	31	846	51	1.358						
20:30-21:00	12	524	26	872	38	1.396						
21:00-21:30	9	533	18	890	27	1.423	7	20	27	25,93%	74,07%	
21:30-22:00	9	542	19	909	28	1.451						
TOTAL	542		909		1.451		129	256	385	33,51%	66,49%	



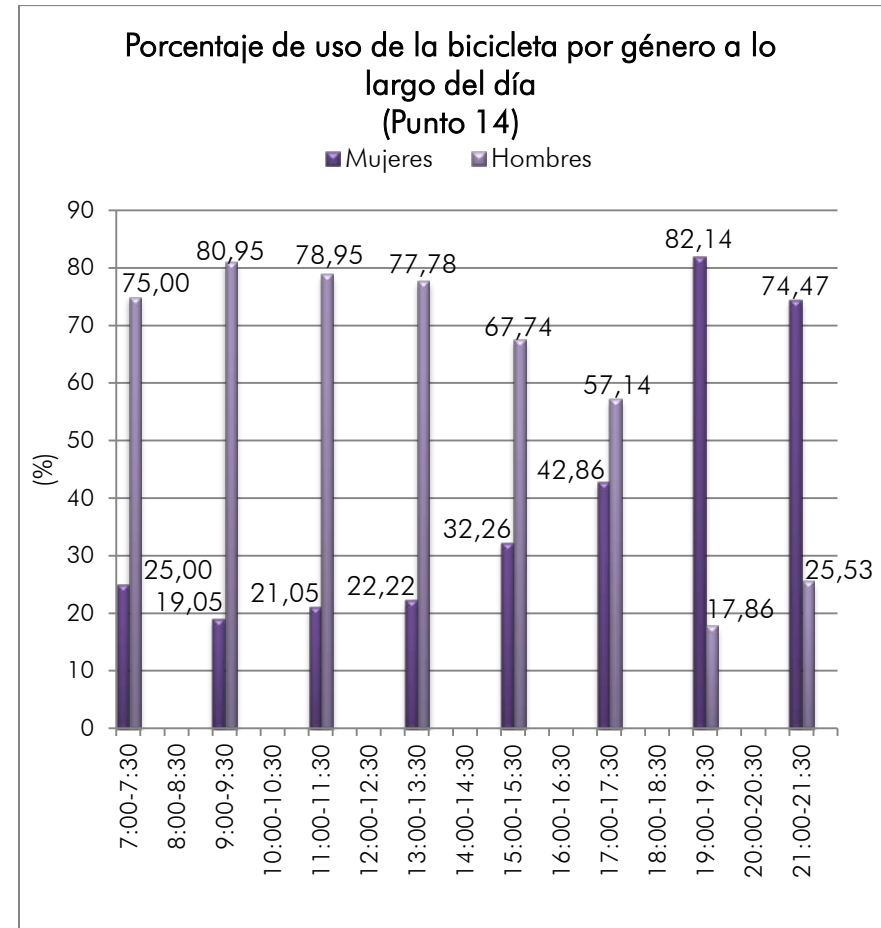
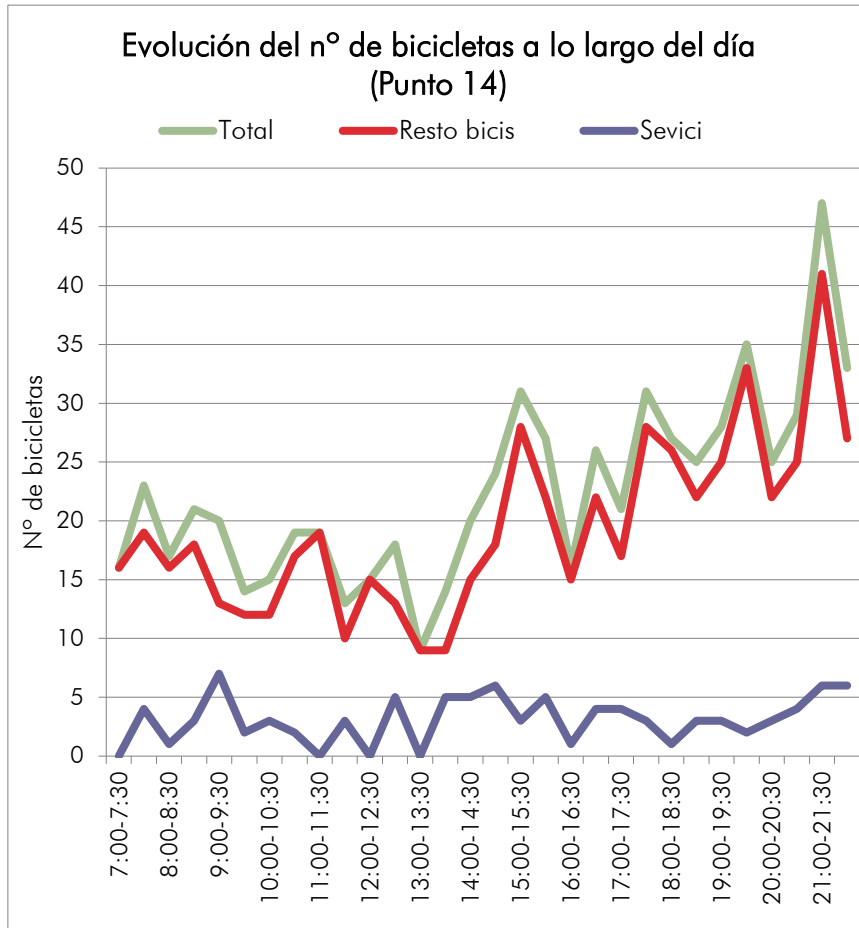
PUNTO Nº		12									
LOCALIZACIÓN		AVENIDA DE LA BUHAIRA esquina JARDINES									
	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO				
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)	
FRANJA HORARIA	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	13	13	19	19	32	32	8	24	32	25,00%	75,00%
7:30-8:00	22	35	70	89	92	124					
8:00-8:30	25	60	64	153	89	213					
8:30-9:00	28	88	54	207	82	295					
9:00-9:30	27	115	76	283	103	398	41	63	104	39,42%	60,58%
9:30-10:00	33	148	77	360	110	508					
10:00-10:30	21	169	57	417	78	586					
10:30-11:00	25	194	42	459	67	653					
11:00-11:30	13	207	55	514	68	721	29	49	78	37,18%	62,82%
11:30-12:00	22	229	53	567	75	796					
12:00-12:30	21	250	65	632	86	882					
12:30-13:00	10	260	63	695	73	955					
13:00-13:30	15	275	79	774	94	1.049	41	51	92	44,57%	55,43%
13:30-14:00	40	315	66	840	106	1.155					
14:00-14:30	50	365	101	941	151	1.306					
14:30-15:00	26	391	91	1.032	117	1.423					
15:00-15:30	52	443	112	1.144	164	1.587	66	98	164	40,24%	59,76%
15:30-16:00	45	488	58	1.202	103	1.690					
16:00-16:30	33	521	63	1.265	96	1.786					
16:30-17:00	46	567	68	1.333	114	1.900					
17:00-17:30	38	605	87	1.420	125	2.025	45	80	125	36,00%	64,00%
17:30-18:00	41	646	57	1.477	98	2.123					
18:00-18:30	31	677	72	1.549	103	2.226					
18:30-19:00	26	703	52	1.601	78	2.304					
19:00-19:30	29	732	45	1.646	74	2.378	23	51	74	31,08%	68,92%
19:30-20:00	35	767	58	1.704	93	2.471					
20:00-20:30	22	789	39	1.743	61	2.532					
20:30-21:00	22	811	48	1.791	70	2.602					
21:00-21:30	18	829	39	1.830	57	2.659	21	36	57	36,84%	63,16%
21:30-22:00	16	845	29	1.859	45	2.704					
TOTAL	845		1.859		2.704		274	452	726	37,74%	62,26%



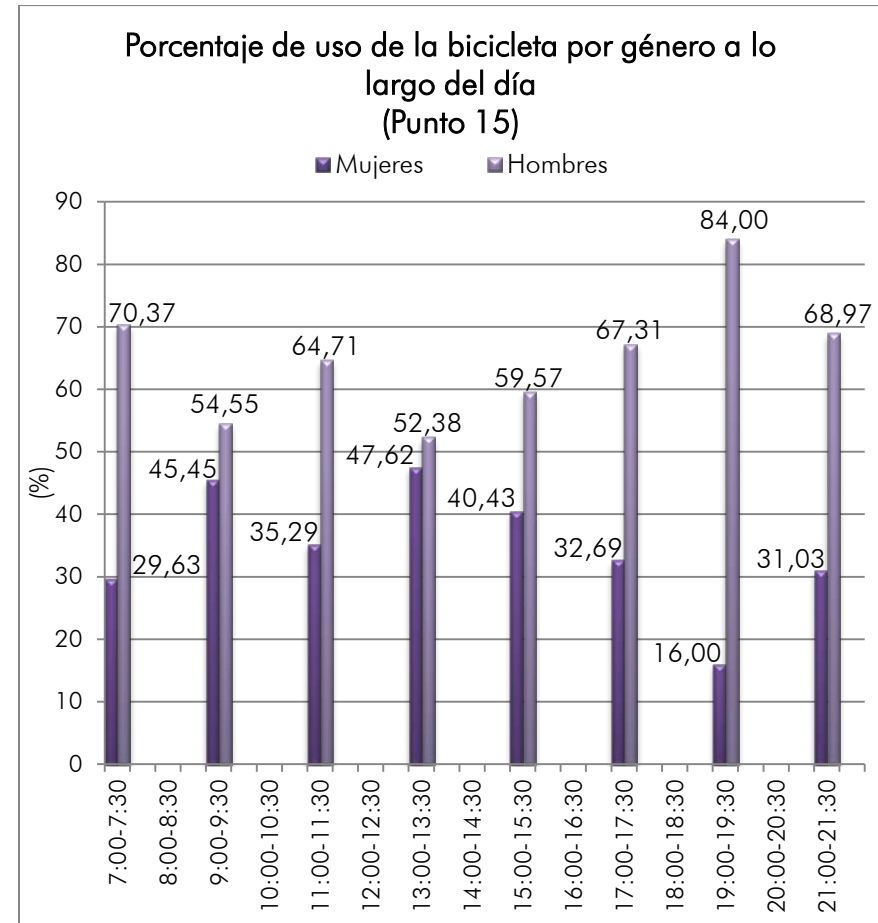
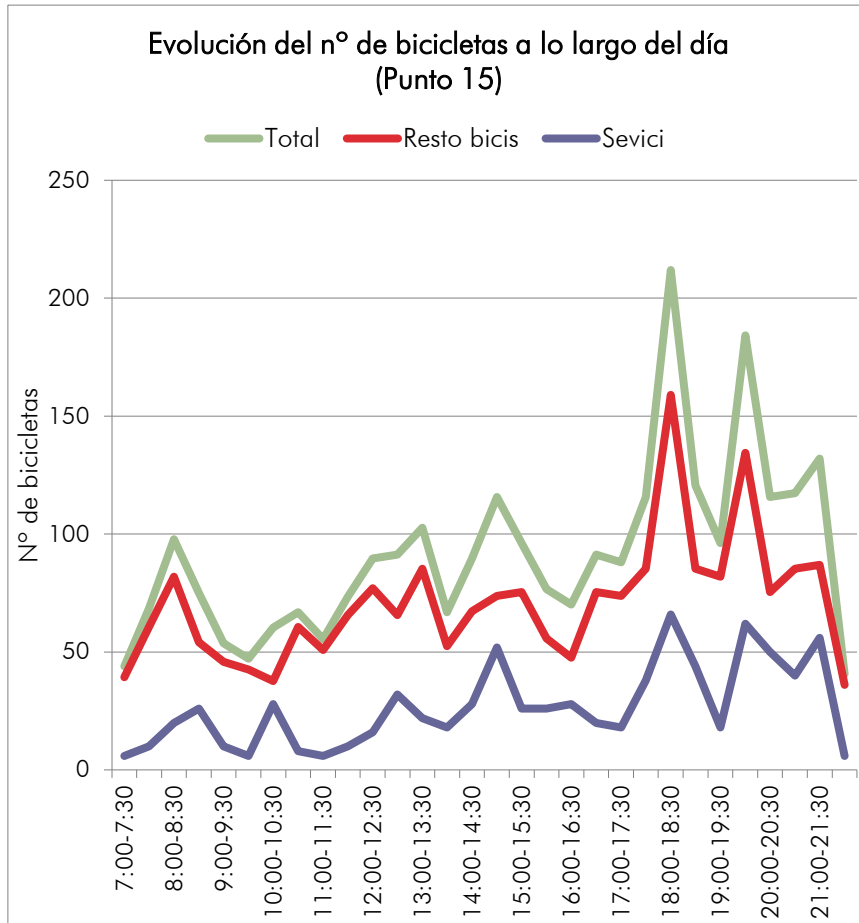
PUNTO Nº		13										
LOCALIZACIÓN		AVENIDA KANSAS CITY										
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	3	3	14	14	17	17	3	14	17	17,65%	82,35%	
7:30-8:00	10	13	34	48	44	61						
8:00-8:30	15	28	36	84	51	112						
8:30-9:00	9	37	32	116	41	153						
9:00-9:30	10	47	23	139	33	186	12	23	35	34,29%	65,71%	
9:30-10:00	5	52	22	161	27	213						
10:00-10:30	3	55	21	182	24	237						
10:30-11:00	5	60	26	208	31	268						
11:00-11:30	7	67	24	232	31	299	5	26	31	16,13%	83,87%	
11:30-12:00	0	67	26	258	26	325						
12:00-12:30	2	69	27	285	29	354						
12:30-13:00	8	77	19	304	27	381						
13:00-13:30	2	79	23	327	25	406	5	26	31	16,13%	83,87%	
13:30-14:00	14	93	21	348	35	441						
14:00-14:30	10	103	24	372	34	475						
14:30-15:00	16	119	31	403	47	522						
15:00-15:30	17	136	34	437	51	573	17	34	51	33,33%	66,67%	
15:30-16:00	15	151	31	468	46	619						
16:00-16:30	8	159	36	504	44	663						
16:30-17:00	2	161	27	531	29	692						
17:00-17:30	8	169	31	562	39	731	9	29	38	23,68%	76,32%	
17:30-18:00	11	180	40	602	51	782						
18:00-18:30	5	185	32	634	37	819						
18:30-19:00	4	189	25	659	29	848						
19:00-19:30	19	208	39	698	58	906	14	44	58	24,14%	75,86%	
19:30-20:00	16	224	33	731	49	955						
20:00-20:30	16	240	23	754	39	994						
20:30-21:00	6	246	23	777	29	1.023						
21:00-21:30	9	255	29	806	38	1.061	8	28	36	22,22%	77,78%	
21:30-22:00	4	259	15	821	19	1.080						
TOTAL	259		821		1.080		73	224	297	24,58%	75,42%	



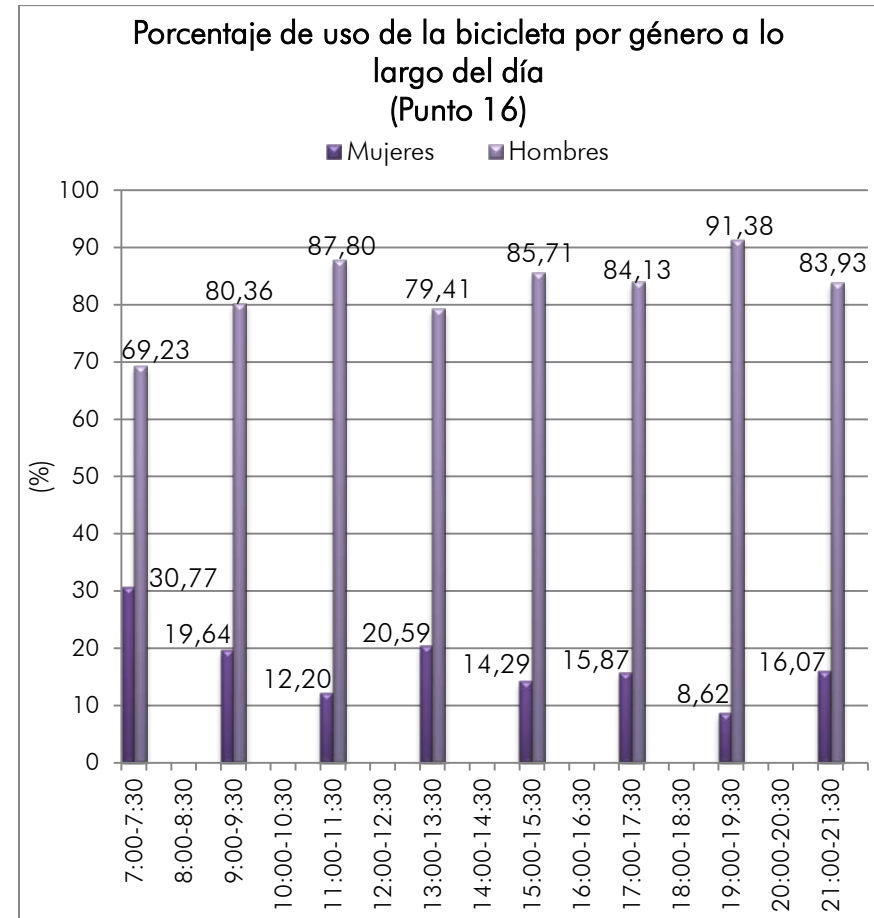
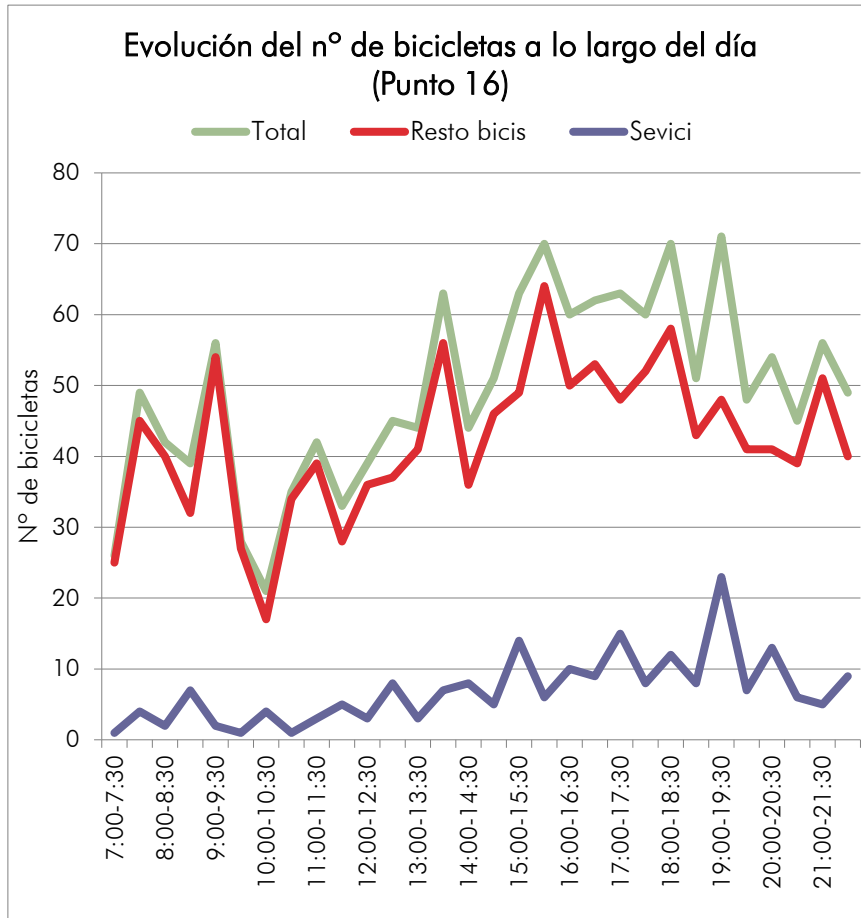
PUNTO Nº		14									
LOCALIZACIÓN		AVENIDA MONTES SIERRA									
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO				
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	0	0	16	16	16	16	4	12	16	25,00%	75,00%
7:30-8:00	4	4	19	35	23	39					
8:00-8:30	1	5	16	51	17	56					
8:30-9:00	3	8	18	69	21	77					
9:00-9:30	7	15	13	82	20	97	4	17	21	19,05%	80,95%
9:30-10:00	2	17	12	94	14	111					
10:00-10:30	3	20	12	106	15	126					
10:30-11:00	2	22	17	123	19	145					
11:00-11:30	0	22	19	142	19	164	4	15	19	21,05%	78,95%
11:30-12:00	3	25	10	152	13	177					
12:00-12:30	0	25	15	167	15	192					
12:30-13:00	5	30	13	180	18	210					
13:00-13:30	0	30	9	189	9	219	2	7	9	22,22%	77,78%
13:30-14:00	5	35	9	198	14	233					
14:00-14:30	5	40	15	213	20	253					
14:30-15:00	6	46	18	231	24	277					
15:00-15:30	3	49	28	259	31	308	10	21	31	32,26%	67,74%
15:30-16:00	5	54	22	281	27	335					
16:00-16:30	1	55	15	296	16	351					
16:30-17:00	4	59	22	318	26	377					
17:00-17:30	4	63	17	335	21	398	9	12	21	42,86%	57,14%
17:30-18:00	3	66	28	363	31	429					
18:00-18:30	1	67	26	389	27	456					
18:30-19:00	3	70	22	411	25	481					
19:00-19:30	3	73	25	436	28	509	23	5	28	82,14%	17,86%
19:30-20:00	2	75	33	469	35	544					
20:00-20:30	3	78	22	491	25	569					
20:30-21:00	4	82	25	516	29	598					
21:00-21:30	6	88	41	557	47	645	35	12	47	74,47%	25,53%
21:30-22:00	6	94	27	584	33	678					
TOTAL	94		584		678		91	101	192	47,40%	52,60%



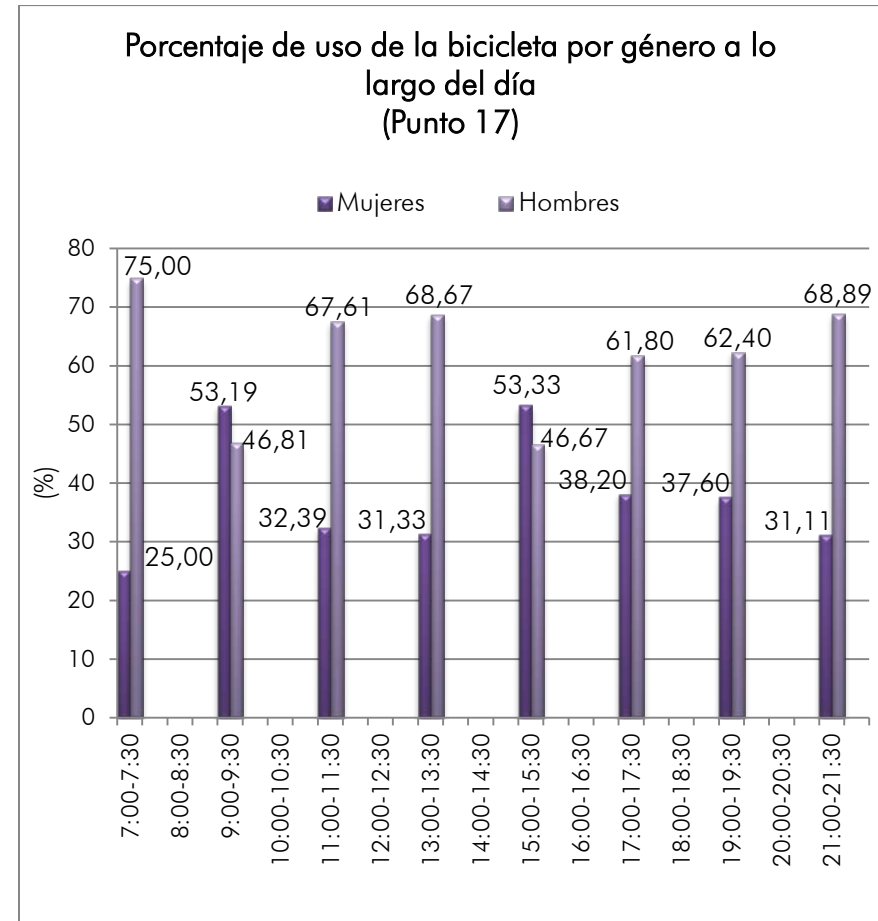
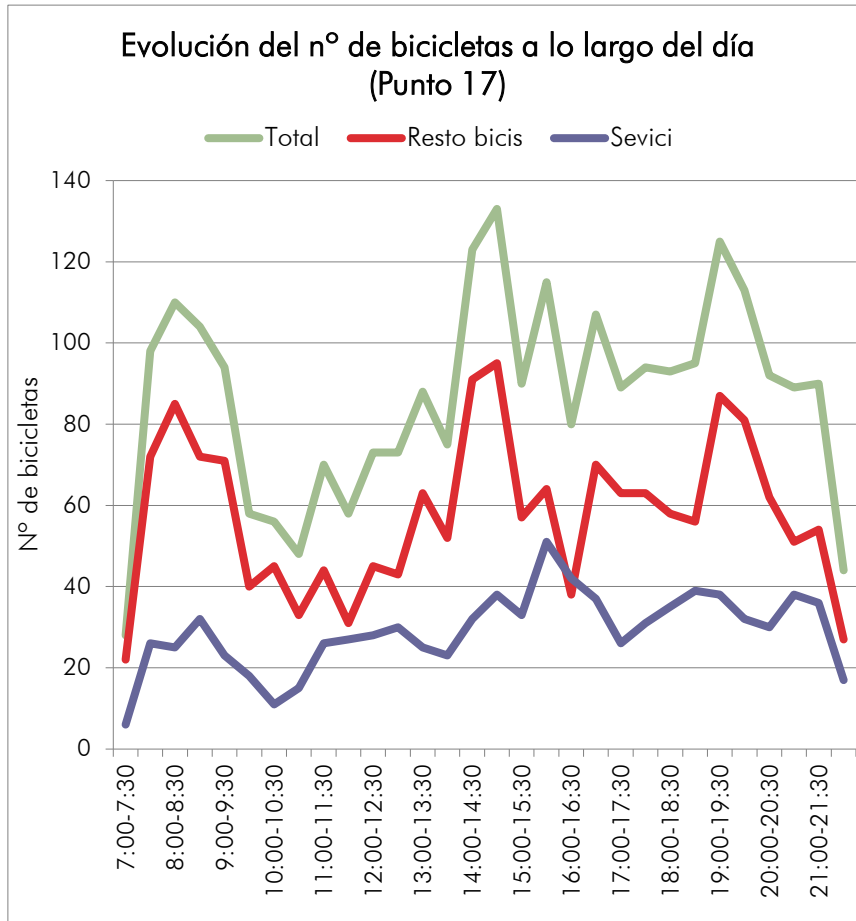
PUNTO Nº		15										
LOCALIZACIÓN		GRAN PLAZA										
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	6	6	39	39	44	44	8	19	27	29,63%	70,37%	
7:30-8:00	10	16	61	100	68	112						
8:00-8:30	20	36	82	182	98	210						
8:30-9:00	26	62	54	236	75	285						
9:00-9:30	10	72	46	282	54	339	15	18	33	45,45%	54,55%	
9:30-10:00	6	78	43	325	47	386						
10:00-10:30	28	106	38	362	60	447						
10:30-11:00	8	114	61	423	67	513						
11:00-11:30	6	120	51	474	55	569	12	22	34	35,29%	64,71%	
11:30-12:00	10	130	66	540	73	642						
12:00-12:30	16	146	77	617	90	732						
12:30-13:00	32	178	66	682	91	823						
13:00-13:30	22	200	85	768	103	926	30	33	63	47,62%	52,38%	
13:30-14:00	18	218	52	820	67	993						
14:00-14:30	28	246	67	887	90	1.082						
14:30-15:00	52	298	74	961	116	1.198						
15:00-15:30	26	324	75	1.036	96	1.294	19	28	47	40,43%	59,57%	
15:30-16:00	26	350	56	1.092	77	1.371						
16:00-16:30	28	378	48	1.140	70	1.441						
16:30-17:00	20	398	75	1.215	91	1.532						
17:00-17:30	18	416	74	1.289	88	1.620	17	35	52	32,69%	67,31%	
17:30-18:00	38	454	85	1.374	116	1.736						
18:00-18:30	66	520	159	1.533	212	1.948						
18:30-19:00	44	564	85	1.619	121	2.068						
19:00-19:30	18	582	82	1.701	96	2.165	8	42	50	16,00%	84,00%	
19:30-20:00	62	644	134	1.835	184	2.349						
20:00-20:30	50	694	75	1.911	116	2.465						
20:30-21:00	40	734	85	1.996	117	2.582						
21:00-21:30	56	790	87	2.083	132	2.714	18	40	58	31,03%	68,97%	
21:30-22:00	6	796	36	2.119	41	2.755						
TOTAL	796		2.119		2.755		127	237	364	34,89%	65,11%	



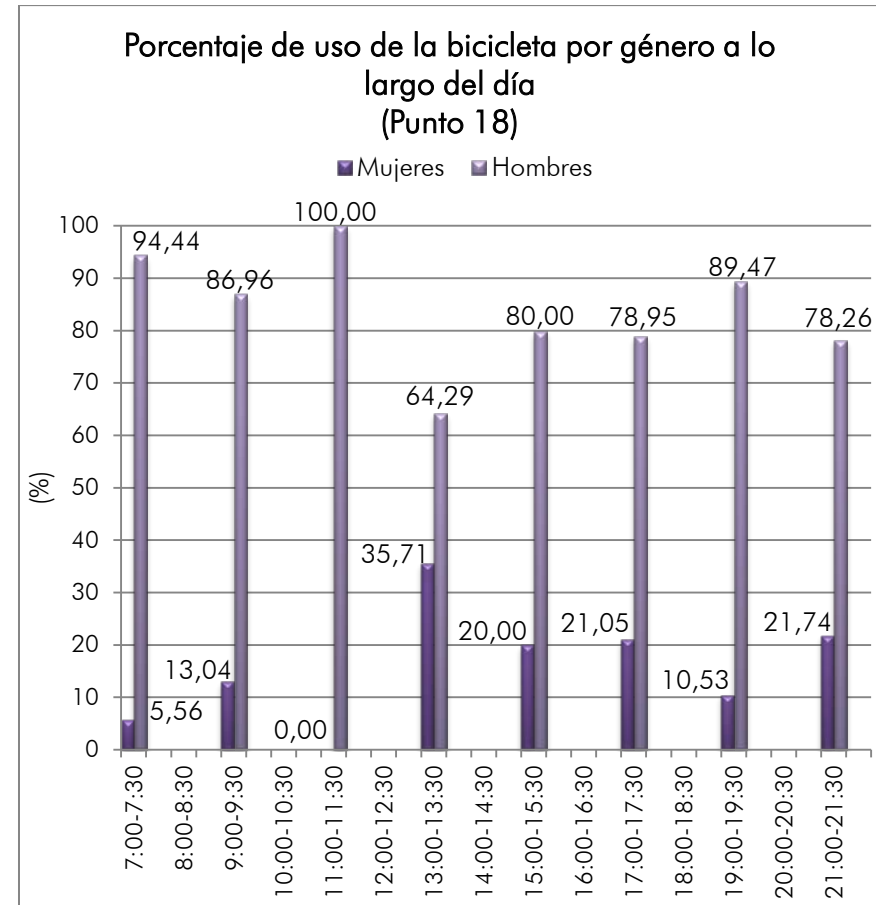
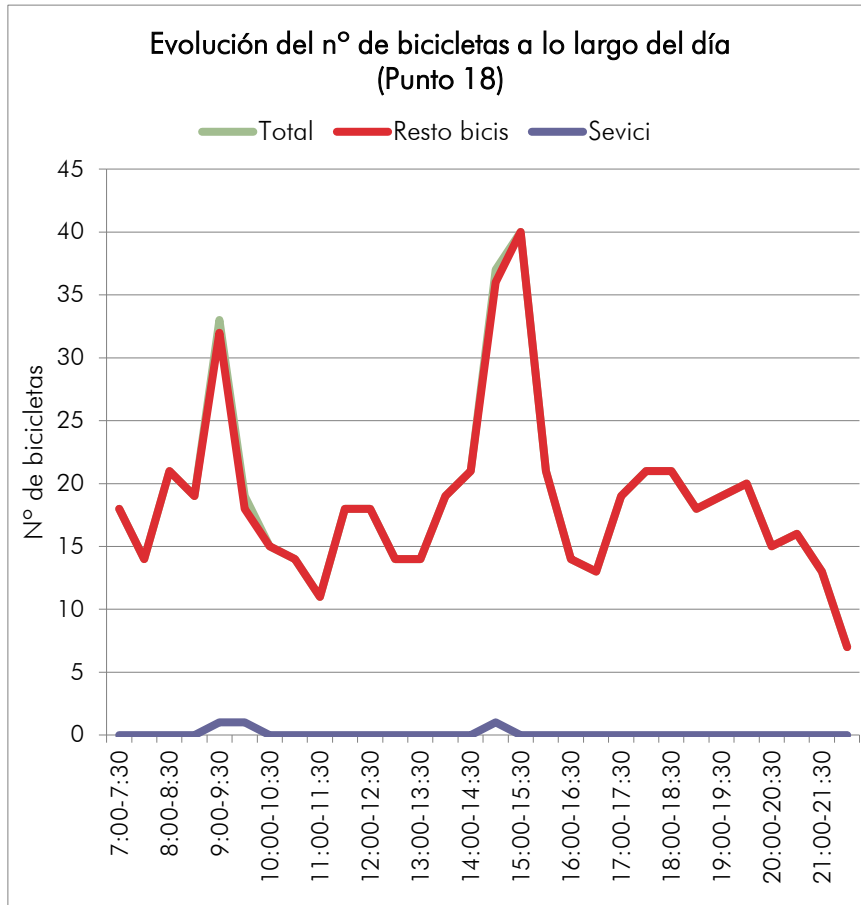
PUNTO Nº		16										
LOCALIZACIÓN		PARQUE AMATE										
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	1	1	25	25	26	26	8	18	26	30,77%	69,23%	
7:30-8:00	4	5	45	70	49	75						
8:00-8:30	2	7	40	110	42	117						
8:30-9:00	7	14	32	142	39	156						
9:00-9:30	2	16	54	196	56	212	11	45	56	19,64%	80,36%	
9:30-10:00	1	17	27	223	28	240						
10:00-10:30	4	21	17	240	21	261						
10:30-11:00	1	22	34	274	35	296						
11:00-11:30	3	25	39	313	42	338	5	36	41	12,20%	87,80%	
11:30-12:00	5	30	28	341	33	371						
12:00-12:30	3	33	36	377	39	410						
12:30-13:00	8	41	37	414	45	455						
13:00-13:30	3	44	41	455	44	499	7	27	34	20,59%	79,41%	
13:30-14:00	7	51	56	511	63	562						
14:00-14:30	8	59	36	547	44	606						
14:30-15:00	5	64	46	593	51	657						
15:00-15:30	14	78	49	642	63	720	9	54	63	14,29%	85,71%	
15:30-16:00	6	84	64	706	70	790						
16:00-16:30	10	94	50	756	60	850						
16:30-17:00	9	103	53	809	62	912						
17:00-17:30	15	118	48	857	63	975	10	53	63	15,87%	84,13%	
17:30-18:00	8	126	52	909	60	1.035						
18:00-18:30	12	138	58	967	70	1.105						
18:30-19:00	8	146	43	1.010	51	1.156						
19:00-19:30	23	169	48	1.058	71	1.227	5	53	58	8,62%	91,38%	
19:30-20:00	7	176	41	1.099	48	1.275						
20:00-20:30	13	189	41	1.140	54	1.329						
20:30-21:00	6	195	39	1.179	45	1.374						
21:00-21:30	5	200	51	1.230	56	1.430	9	47	56	16,07%	83,93%	
21:30-22:00	9	209	40	1.270	49	1.479						
TOTAL	209		1.270		1.479		64	333	397	16,12%	83,88%	



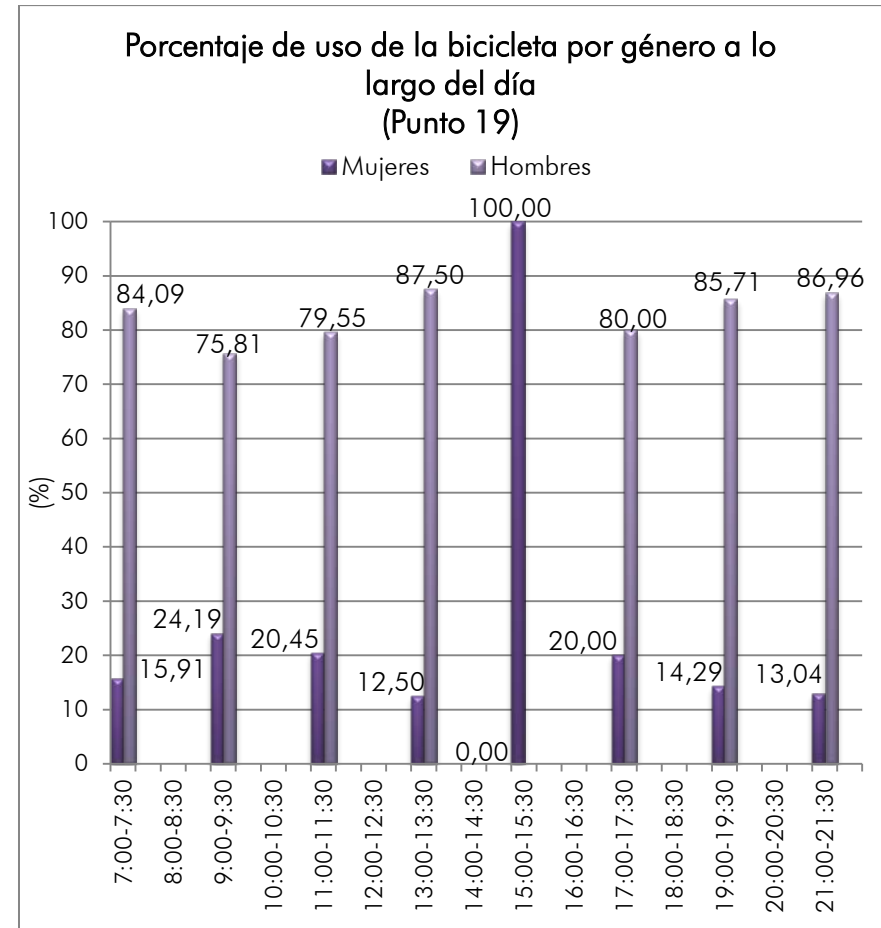
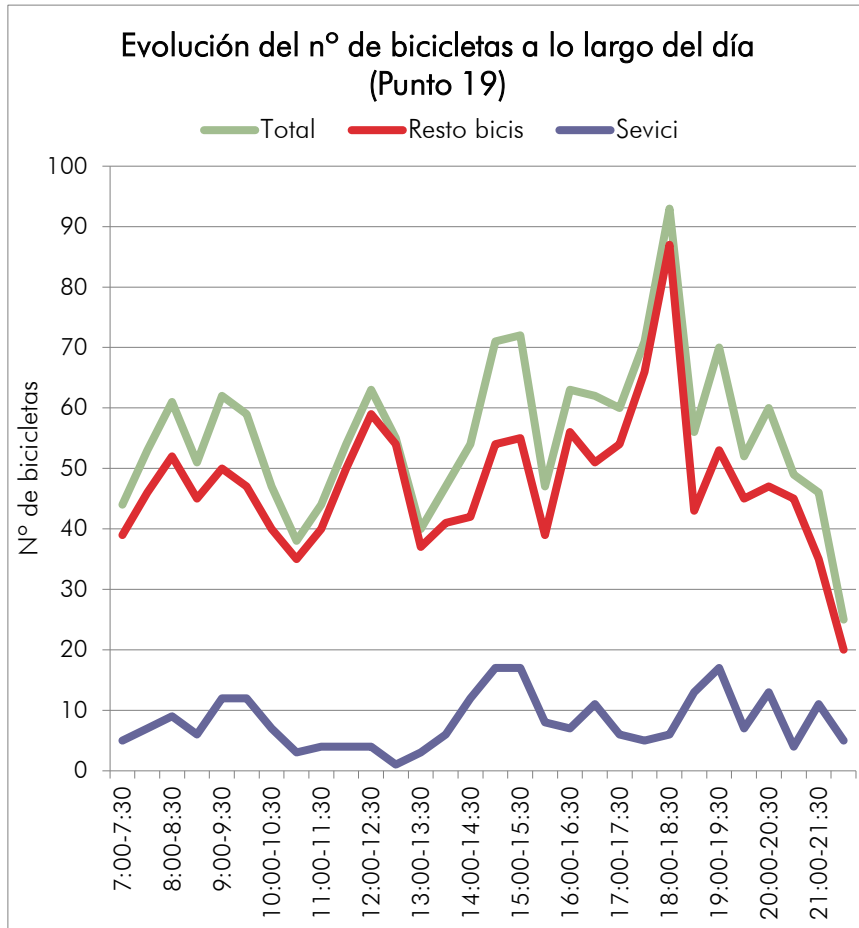
PUNTO Nº		17										
LOCALIZACIÓN		AVENIDA CARLOS V										
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	6	6	22	22	28	28	7	21	28	25,00%	75,00%	
7:30-8:00	26	32	72	94	98	126						
8:00-8:30	25	57	85	179	110	236						
8:30-9:00	32	89	72	251	104	340						
9:00-9:30	23	112	71	322	94	434	50	44	94	53,19%	46,81%	
9:30-10:00	18	130	40	362	58	492						
10:00-10:30	11	141	45	407	56	548						
10:30-11:00	15	156	33	440	48	596						
11:00-11:30	26	182	44	484	70	666	23	48	71	32,39%	67,61%	
11:30-12:00	27	209	31	515	58	724						
12:00-12:30	28	237	45	560	73	797						
12:30-13:00	30	267	43	603	73	870						
13:00-13:30	25	292	63	666	88	958	26	57	83	31,33%	68,67%	
13:30-14:00	23	315	52	718	75	1.033						
14:00-14:30	32	347	91	809	123	1.156						
14:30-15:00	38	385	95	904	133	1.289						
15:00-15:30	33	418	57	961	90	1.379	48	42	90	53,33%	46,67%	
15:30-16:00	51	469	64	1.025	115	1.494						
16:00-16:30	42	511	38	1.063	80	1.574						
16:30-17:00	37	548	70	1.133	107	1.681						
17:00-17:30	26	574	63	1.196	89	1.770	34	55	89	38,20%	61,80%	
17:30-18:00	31	605	63	1.259	94	1.864						
18:00-18:30	35	640	58	1.317	93	1.957						
18:30-19:00	39	679	56	1.373	95	2.052						
19:00-19:30	38	717	87	1.460	125	2.177	47	78	125	37,60%	62,40%	
19:30-20:00	32	749	81	1.541	113	2.290						
20:00-20:30	30	779	62	1.603	92	2.382						
20:30-21:00	38	817	51	1.654	89	2.471						
21:00-21:30	36	853	54	1.708	90	2.561	28	62	90	31,11%	68,89%	
21:30-22:00	17	870	27	1.735	44	2.605						
TOTAL	870		1.735		2.605		263	407	670	39,25%	60,75%	



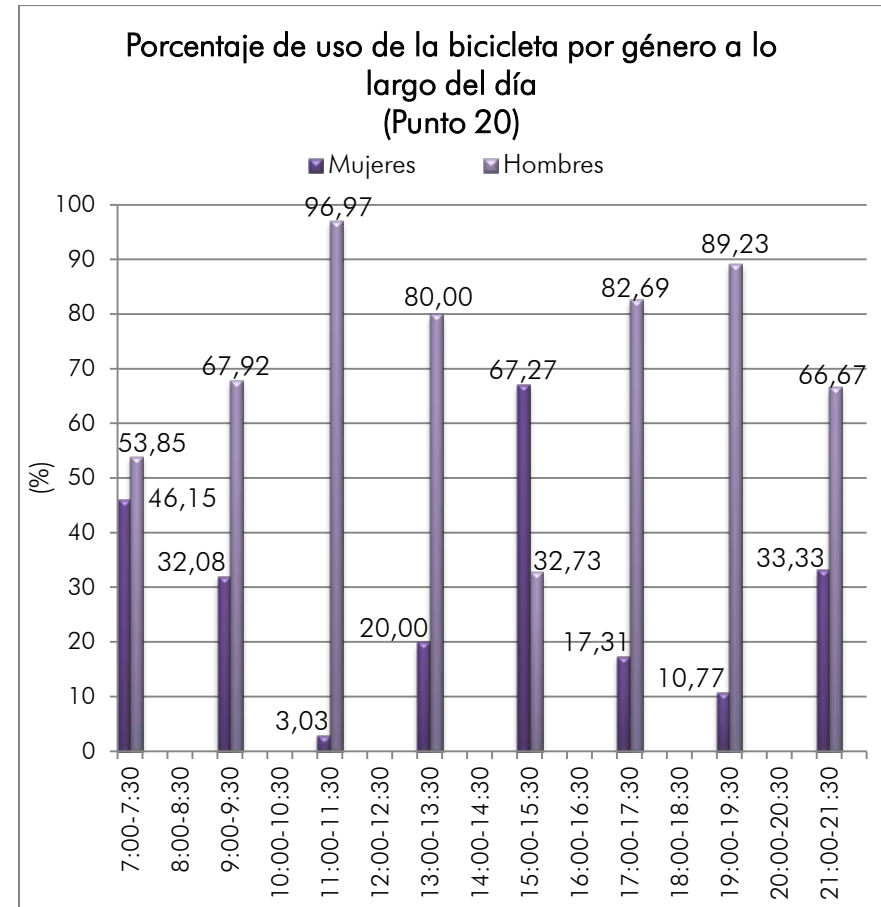
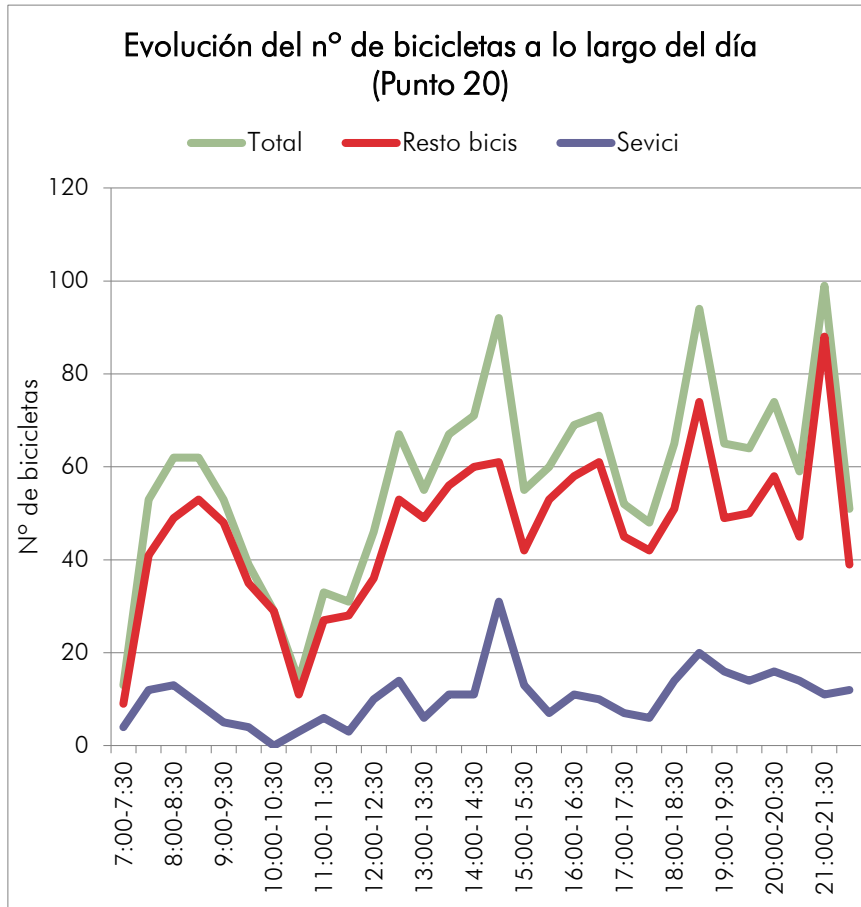
PUNTO Nº		18										
LOCALIZACIÓN		AVENIDA DE LA PAZ										
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	0	0	18	18	18	18	1	17	18	5,56%	94,44%	
7:30-8:00	0	0	14	32	14	32						
8:00-8:30	0	0	21	53	21	53						
8:30-9:00	0	0	19	72	19	72						
9:00-9:30	1	1	32	104	33	105	3	20	23	13,04%	86,96%	
9:30-10:00	1	2	18	122	19	124						
10:00-10:30	0	2	15	137	15	139						
10:30-11:00	0	2	14	151	14	153						
11:00-11:30	0	2	11	162	11	164	0	11	11	0,00%	100,00%	
11:30-12:00	0	2	18	180	18	182						
12:00-12:30	0	2	18	198	18	200						
12:30-13:00	0	2	14	212	14	214						
13:00-13:30	0	2	14	226	14	228	5	9	14	35,71%	64,29%	
13:30-14:00	0	2	19	245	19	247						
14:00-14:30	0	2	21	266	21	268						
14:30-15:00	1	3	36	302	37	305						
15:00-15:30	0	3	40	342	40	345	8	32	40	20,00%	80,00%	
15:30-16:00	0	3	21	363	21	366						
16:00-16:30	0	3	14	377	14	380						
16:30-17:00	0	3	13	390	13	393						
17:00-17:30	0	3	19	409	19	412	4	15	19	21,05%	78,95%	
17:30-18:00	0	3	21	430	21	433						
18:00-18:30	0	3	21	451	21	454						
18:30-19:00	0	3	18	469	18	472						
19:00-19:30	0	3	19	488	19	491	2	17	19	10,53%	89,47%	
19:30-20:00	0	3	20	508	20	511						
20:00-20:30	0	3	15	523	15	526						
20:30-21:00	0	3	16	539	16	542						
21:00-21:30	0	3	13	552	13	555	5	18	23	21,74%	78,26%	
21:30-22:00	0	3	7	559	7	562						
TOTAL	3		559		562		28	139	167	16,77%	83,23%	



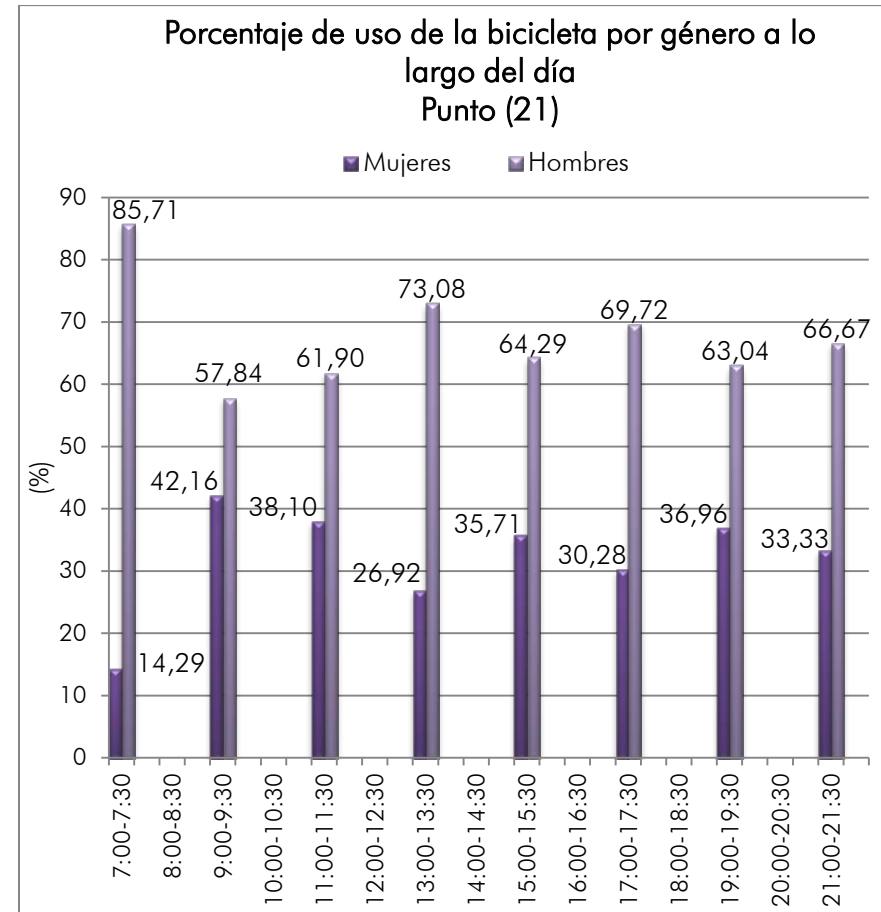
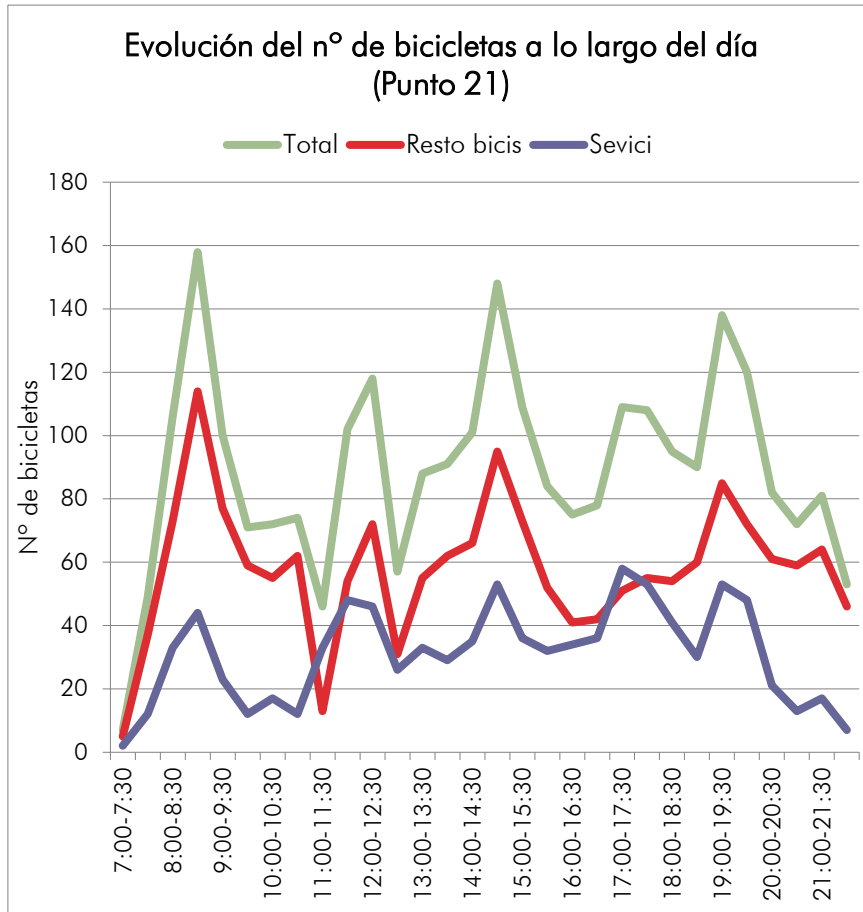
PUNTO Nº		19										
LOCALIZACIÓN		DR FEDRIANI - AVENIDA JUVENTUDES MUSICALES										
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	5	5	39	39	44	44	7	37	44	15,91%	84,09%	
7:30-8:00	7	12	46	85	53	97						
8:00-8:30	9	21	52	137	61	158						
8:30-9:00	6	27	45	182	51	209						
9:00-9:30	12	39	50	232	62	271	15	47	62	24,1%9	75,81%	
9:30-10:00	12	51	47	279	59	330						
10:00-10:30	7	58	40	319	47	377						
10:30-11:00	3	61	35	354	38	415						
11:00-11:30	4	65	40	394	44	459	9	35	44	20,45%	79,55%	
11:30-12:00	4	69	50	444	54	513						
12:00-12:30	4	73	59	503	63	576						
12:30-13:00	1	74	54	557	55	631						
13:00-13:30	3	77	37	594	40	671	5	35	40	12,50%	87,50%	
13:30-14:00	6	83	41	635	47	718						
14:00-14:30	12	95	42	677	54	772						
14:30-15:00	17	112	54	731	71	843						
15:00-15:30	17	129	55	786	72	915	11		11	100,00%	0,00%%	
15:30-16:00	8	137	39	825	47	962						
16:00-16:30	7	144	56	881	63	1.025						
16:30-17:00	11	155	51	932	62	1.087						
17:00-17:30	6	161	54	986	60	1.147	12	48	60	20,00%	80,00	
17:30-18:00	5	166	66	1.052	71	1.218						
18:00-18:30	6	172	87	1.139	93	1.311						
18:30-19:00	13	185	43	1.182	56	1.367						
19:00-19:30	17	202	53	1.235	70	1.437	10	60	70	14,29%	85,71%	
19:30-20:00	7	209	45	1.280	52	1.489						
20:00-20:30	13	222	47	1.327	60	1.549						
20:30-21:00	4	226	45	1.372	49	1.598						
21:00-21:30	11	237	35	1.407	46	1.644	6	40	46	13,04%	86,96%	
21:30-22:00	5	242	20	1.427	25	1.669						
TOTAL	242		1.427		1.669		75	302	377	19,89%	80,11%	



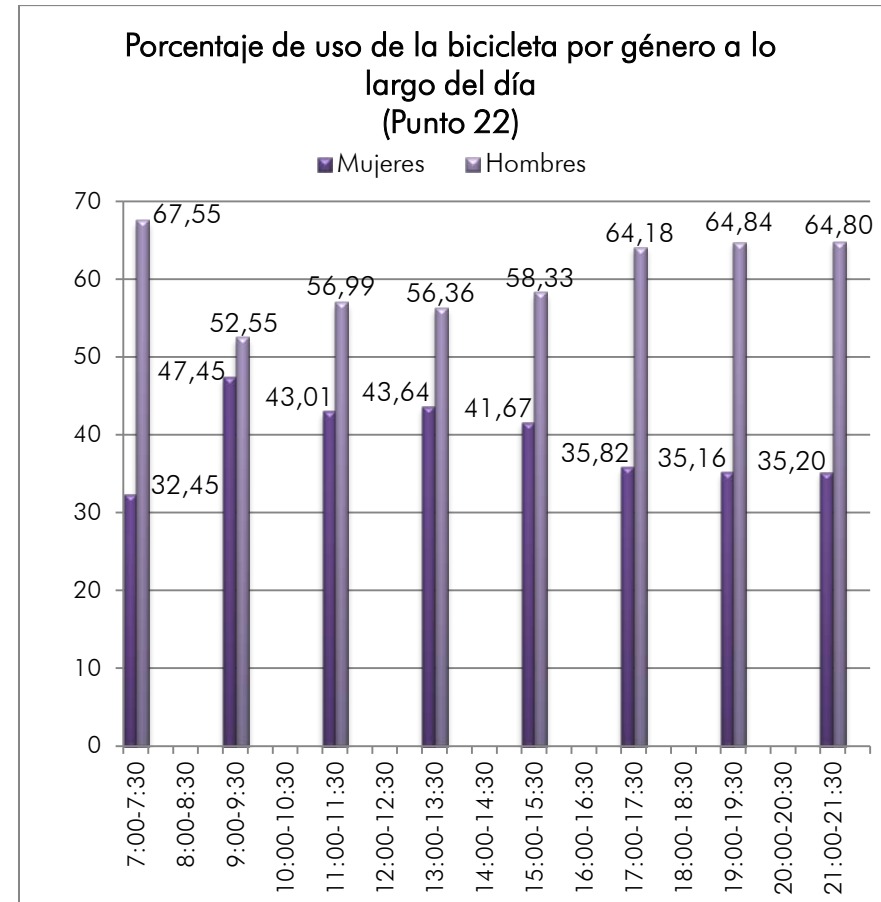
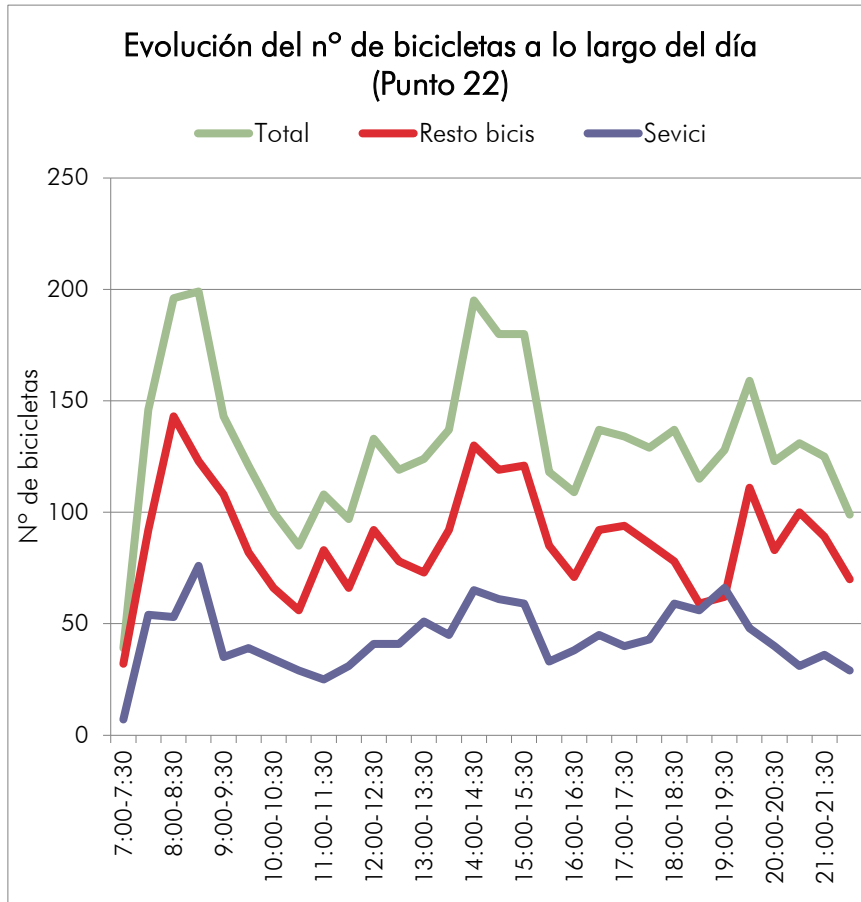
PUNTO Nº		20										
LOCALIZACIÓN		RONDA PIO XII - AVENIDA MIRAFLORES										
	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)		
FRANJA HORARIA	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	
7:00-7:30	4	4	9	9	13	13	6	7	13	46,15%	53,85%	
7:30-8:00	12	16	41	50	53	66						
8:00-8:30	13	29	49	99	62	128						
8:30-9:00	9	38	53	152	62	190						
9:00-9:30	5	43	48	200	53	243	17	36	53	32,08%	67,92%	
9:30-10:00	4	47	35	235	39	282						
10:00-10:30	0	47	29	264	29	311						
10:30-11:00	3	50	11	275	14	325						
11:00-11:30	6	56	27	302	33	358	1	32	33	3,03%	96,97%	
11:30-12:00	3	59	28	330	31	389						
12:00-12:30	10	69	36	366	46	435						
12:30-13:00	14	83	53	419	67	502						
13:00-13:30	6	89	49	468	55	557	11	44	55	20,00%	80,00%	
13:30-14:00	11	100	56	524	67	624						
14:00-14:30	11	111	60	584	71	695						
14:30-15:00	31	142	61	645	92	787						
15:00-15:30	13	155	42	687	55	842	37	18	55	67,27%	32,73%	
15:30-16:00	7	162	53	740	60	902						
16:00-16:30	11	173	58	798	69	971						
16:30-17:00	10	183	61	859	71	1.042						
17:00-17:30	7	190	45	904	52	1.094	9	43	52	17,31%	82,69%	
17:30-18:00	6	196	42	946	48	1.142						
18:00-18:30	14	210	51	997	65	1.207						
18:30-19:00	20	230	74	1.071	94	1.301						
19:00-19:30	16	246	49	1.120	65	1.366	7	58	65	10,77%	89,23%	
19:30-20:00	14	260	50	1.170	64	1.430						
20:00-20:30	16	276	58	1.228	74	1.504						
20:30-21:00	14	290	45	1.273	59	1.563						
21:00-21:30	11	301	88	1.361	99	1.662	18	36	54	33,33%	66,67%	
21:30-22:00	12	313	39	1.400	51	1.713						
TOTAL	313		1.400		1.713		106	274	380	27,89%	72,11%	



PUNTO Nº		21									
LOCALIZACIÓN		AVENIDA REINA MERCEDES (ETS DE ARQUITECTURA)									
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO				
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	2	2	5	5	7	7	1	6	7	14,29%	85,71%
7:30-8:00	12	14	37	42	49	56					
8:00-8:30	33	47	73	115	106	162					
8:30-9:00	44	91	114	229	158	320					
9:00-9:30	23	114	77	306	100	420	43	59	102	42,16%	57,84%
9:30-10:00	12	126	59	365	71	491					
10:00-10:30	17	143	55	420	72	563					
10:30-11:00	12	155	62	482	74	637					
11:00-11:30	33	188	13	495	46	683	16	26	42	38,10%	61,90%
11:30-12:00	48	236	54	549	102	785					
12:00-12:30	46	282	72	621	118	903					
12:30-13:00	26	308	31	652	57	960					
13:00-13:30	33	341	55	707	88	1.048	21	57	78	26,92%	73,08%
13:30-14:00	29	370	62	769	91	1.139					
14:00-14:30	35	405	66	835	101	1.240					
14:30-15:00	53	458	95	930	148	1.388					
15:00-15:30	36	494	73	1.003	109	1.497	30	54	84	35,71%	64,29%
15:30-16:00	32	526	52	1.055	84	1.581					
16:00-16:30	34	560	41	1.096	75	1.656					
16:30-17:00	36	596	42	1.138	78	1.734					
17:00-17:30	58	654	51	1.189	109	1.843	33	76	109	30,28%	69,72%
17:30-18:00	53	707	55	1.244	108	1.951					
18:00-18:30	41	748	54	1.298	95	2.046					
18:30-19:00	30	778	60	1.358	90	2.136					
19:00-19:30	53	831	85	1.443	138	2.274	51	87	138	36,96%	63,04%
19:30-20:00	48	879	72	1.515	120	2.394					
20:00-20:30	21	900	61	1.576	82	2.476					
20:30-21:00	13	913	59	1.635	72	2.548					
21:00-21:30	17	930	64	1.699	81	2.629	27	54	81	33,33%	66,67%
21:30-22:00	7	937	46	1.745	53	2.682					
TOTAL	937		1.745		2.682		222	419	641	34,63%	65,37%



PUNTO Nº		22									
LOCALIZACIÓN		AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN									
FRANJA HORARIA	Nº DE BICICLETAS						DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO				
	SEVICI		RESTO BICIS		TOTALES					PORCENTAJES (%)	
	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
7:00-7:30	7	7	32	32	39	39	49	102	151	32,45%	67,55%
7:30-8:00	54	61	92	124	146	185					
8:00-8:30	53	114	143	267	196	381					
8:30-9:00	76	190	123	390	199	580					
9:00-9:30	35	225	108	498	143	723	65	72	137	47,45%	52,55%
9:30-10:00	39	264	82	580	121	844					
10:00-10:30	34	298	66	646	100	944					
10:30-11:00	29	327	56	702	85	1.029					
11:00-11:30	25	352	83	785	108	1.137	40	53	93	43,01%	56,99%
11:30-12:00	31	383	66	851	97	1.234					
12:00-12:30	41	424	92	943	133	1.367					
12:30-13:00	41	465	78	1.021	119	1.486					
13:00-13:30	51	516	73	1.094	124	1.610	48	62	110	43,64%	56,36%
13:30-14:00	45	561	92	1.186	137	1.747					
14:00-14:30	65	626	130	1.316	195	1.942					
14:30-15:00	61	687	119	1.435	180	2.122					
15:00-15:30	59	746	121	1.556	180	2.302	75	105	180	41,67%	58,33%
15:30-16:00	33	779	85	1.641	118	2.420					
16:00-16:30	38	817	71	1.712	109	2.529					
16:30-17:00	45	862	92	1.804	137	2.666					
17:00-17:30	40	902	94	1.898	134	2.800	48	86	134	35,82%	64,18%
17:30-18:00	43	945	86	1.984	129	2.929					
18:00-18:30	59	1004	78	2.062	137	3.066					
18:30-19:00	56	1060	59	2.121	115	3.181					
19:00-19:30	66	1126	62	2.183	128	3.309	45	83	128	35,16%	64,84%
19:30-20:00	48	1174	111	2.294	159	3.468					
20:00-20:30	40	1214	83	2.377	123	3.591					
20:30-21:00	31	1245	100	2.477	131	3.722					
21:00-21:30	36	1281	89	2.566	125	3.847	44	81	125	35,20%	64,80%
21:30-22:00	29	1310	70	2.636	99	3.946					
TOTAL	1310		2.636		3.946		414	644	1058	39,13%	60,87%



Anexo VII. Puntos de conteo en los accesos a Sevilla.

Como complemento de este trabajo se realizaron durante los días 27 y 28 de marzo sendos conteos en los puentes de acceso a Sevilla desde Camas (antiguo puente del ferrocarril) y desde San Juan de Aznalfarache (Puente de Hierro). En ambos casos hay una vía ciclista sobre los puentes mencionados, aunque en el caso de San Juan la conexión con Sevilla es problemática, ya que muchos ciclistas utilizan para ello el cercano paso por carretera sobre la SE-30, que no ofrece las mínimas condiciones de seguridad para el tránsito de bicicletas.

En ambos casos se sustituyó la evaluación del número de desplazamientos en SEVici, que carecía de sentido, por un conteo de peatones.

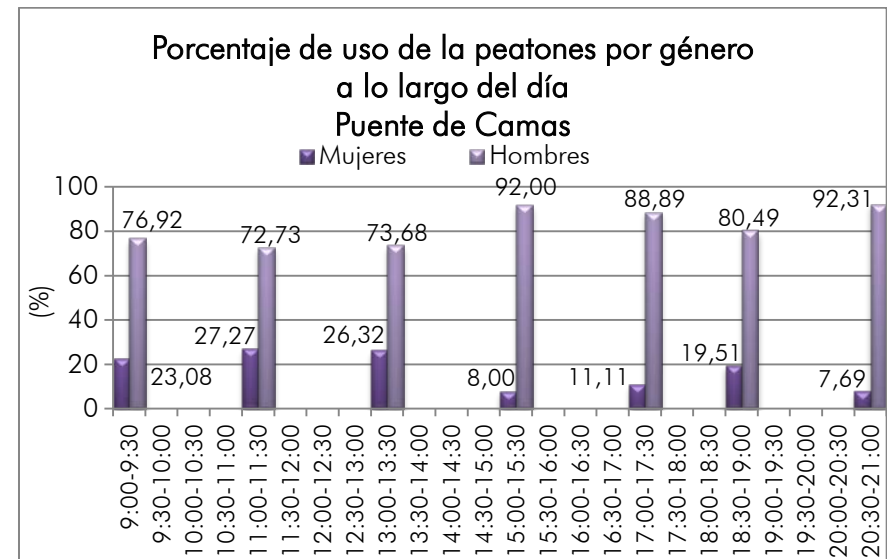
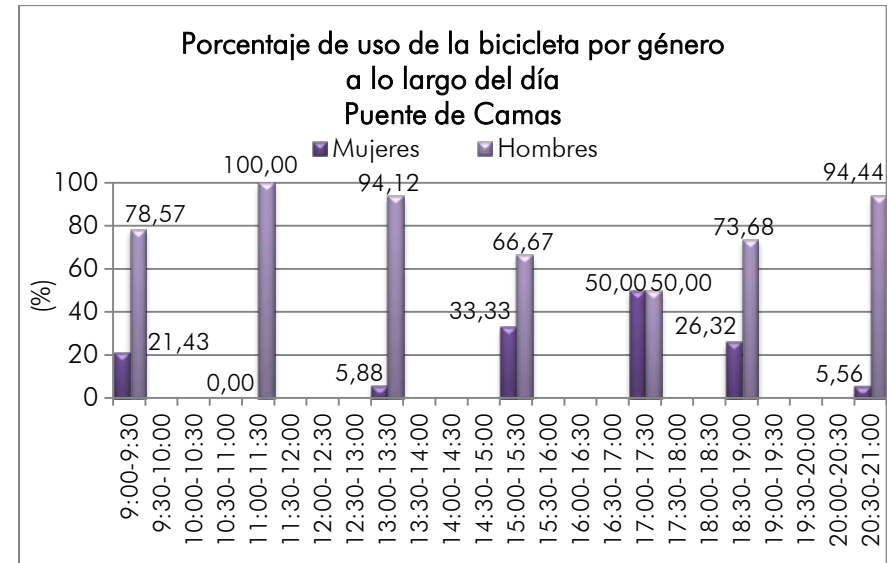
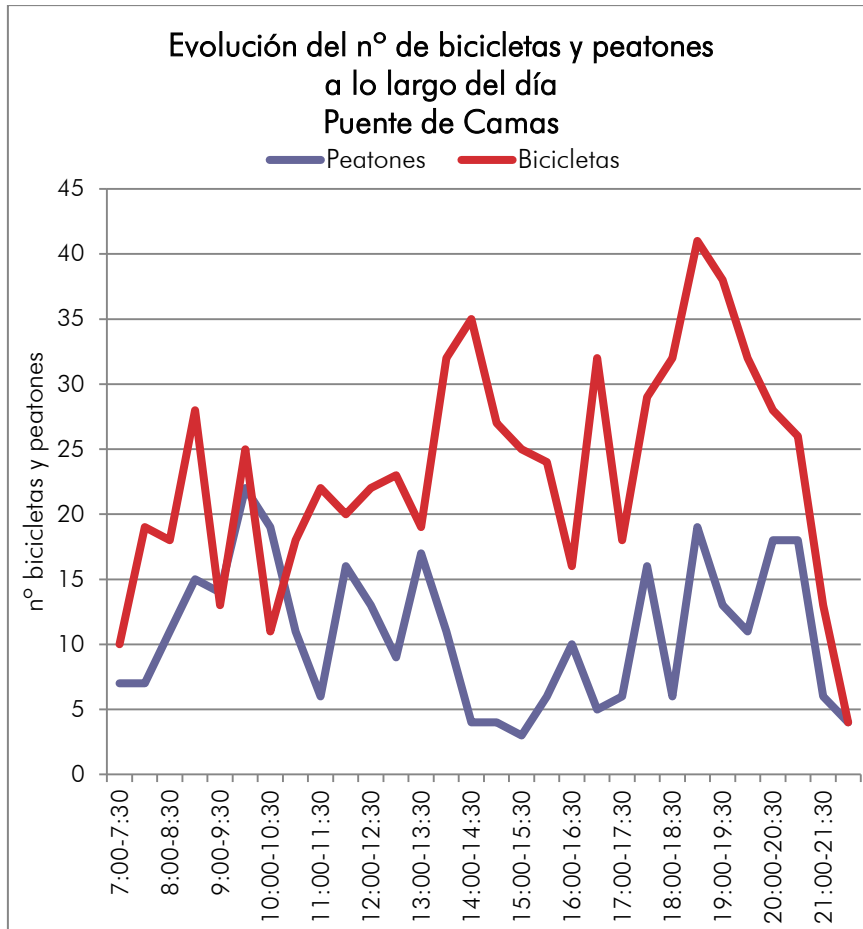
Los resultados de los conteos ponen de manifiesto la existencia de un tráfico importante tanto de peatones como de bicicletas, siendo el tráfico de bicicletas por el puente de Camas superior al de algunos puntos de conteo en Sevilla.

El tráfico de bicicletas es en ambos casos superior al de peatones y el tráfico por la conexión con Camas superior al tráfico de la conexión con San Juan, lo que probablemente sea debido a la mayor adecuación de la primera al tránsito tanto ciclista como peatonal.

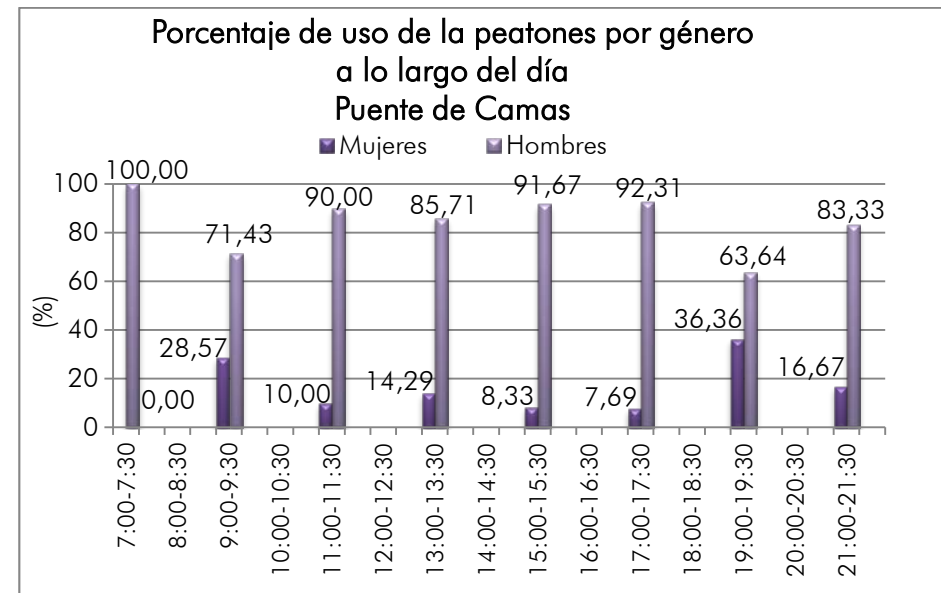
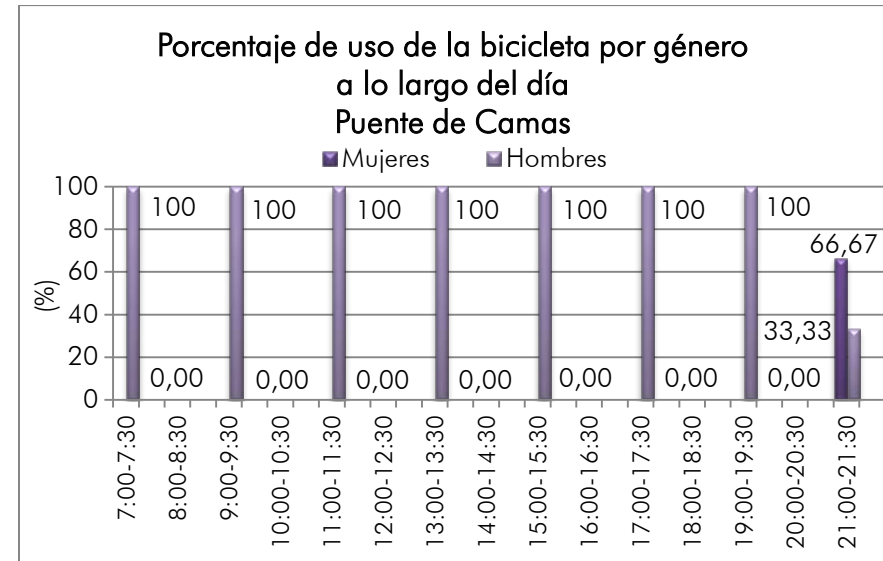
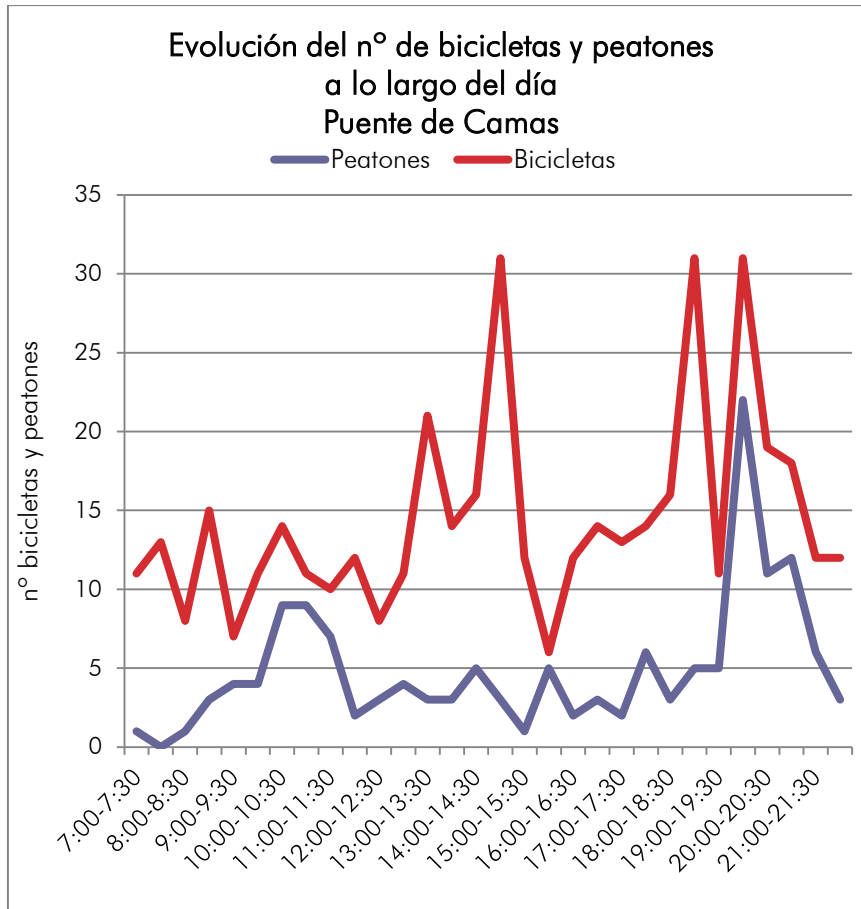
Desde nuestro punto de vista, estos resultados ponen de manifiesto la existencia de una importante demanda de

infraestructuras ciclistas de conexión entre Sevilla y las poblaciones de su Corona Metropolitana, que probablemente no se circunscriba solo a los casos específicos de San Juan de Aznalfarache y Camas.

PUNTO Nº		A														
LOCALIZACIÓN		PUENTE DE CAMAS														
FRANJA HORARIA	PEATONES		DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO						BICICLETAS		DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	PORCENTAJES (%)		Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	PORCENTAJES (%)			
						Mujeres	Hombres						Mujeres	Hombres		
7:00-7:30	7	7						10	10							
7:30-8:00	7	14						19	29							
8:00-8:30	11	25						18	47							
8:30-9:00	15	40						28	75							
9:00-9:30	14	54	3	11	14	21,43%	78,57%	13	88	3	10	13	23,08%	76,92%		
9:30-10:00	22	76						25	113							
10:00-10:30	19	95						11	124							
10:30-11:00	11	106						18	142							
11:00-11:30	6	112	0	6	6	0,00%	100,00%	22	164	6	16	22	27,27%	72,73%		
11:30-12:00	16	128						20	184							
12:00-12:30	13	141						22	206							
12:30-13:00	9	150						23	229							
13:00-13:30	17	167	1	16	17	5,88%	94,12%	19	248	5	14	19	26,32%	73,68%		
13:30-14:00	11	178						32	280							
14:00-14:30	4	182						35	315							
14:30-15:00	4	186						27	342							
15:00-15:30	3	189	1	2	3	33,33%	66,67%	25	367	2	23	25	8,00%	92,00%		
15:30-16:00	6	195						24	391							
16:00-16:30	10	205						16	407							
16:30-17:00	5	210						32	439							
17:00-17:30	6	216	3	3	6	50,00%	50,00%	18	457	2	16	18	11,11%	88,89%		
17:30-18:00	16	232						29	486							
18:00-18:30	6	238						32	518							
18:30-19:00	19	257	5	14	19	26,32%	73,68%	41	559	8	33	41	19,51%	80,49%		
19:00-19:30	13	270						38	597							
19:30-20:00	11	281						32	629							
20:00-20:30	18	299						28	657							
20:30-21:00	18	317	1	17	18	5,56%	94,44%	26	683	2	24	26	7,69%	92,31%		
21:00-21:30	6	323						13	696							
21:30-22:00	4	327						4	700							
TOTAL	327		14	69	83	16,87%	83,13%	700		28	136	164	17,07%	82,93%		



PUNTO Nº	B															
LOCALIZACIÓN	PUENTE DE SAN JUAN DE AZNALFARACHE															
FRANJA HORARIA	PEATONES		DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO						BICICLETAS		DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO					
	Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	PORCENTAJES (%)		Parcial	Acumulado	Mujeres	Hombres	Total	PORCENTAJES (%)			
						Mujeres	Hombres						Mujeres	Hombres		
7:00-7:30	1	1	0	1	1	0,00%	100,00%	11	11	0	11	11	0,00%	100,00%		
7:30-8:00	0	1						13	24							
8:00-8:30	1	2						8	32							
8:30-9:00	3	5						15	47							
9:00-9:30	4	9	0	4	4	0,00%	100,00%	7	54	2	5	7	28,57%	71,43%		
9:30-10:00	4	13						11	65							
10:00-10:30	9	22						14	79							
10:30-11:00	9	31						11	90							
11:00-11:30	7	38	0	7	7	0,00%	100,00%	10	100	1	9	10	10,00%	90,00%		
11:30-12:00	2	40						12	112							
12:00-12:30	3	43						8	120							
12:30-13:00	4	47						11	131							
13:00-13:30	3	50	0	3	3	0,00%	100,00%	21	152	3	18	21	14,29%	85,71%		
13:30-14:00	3	53						14	166							
14:00-14:30	5	58						16	182							
14:30-15:00	3	61						31	213							
15:00-15:30	1	62	0	1	1	0,00%	100,00%	12	225	1	11	12	8,33%	91,67%		
15:30-16:00	5	67						6	231							
16:00-16:30	2	69						12	243							
16:30-17:00	3	72						14	257							
17:00-17:30	2	74	0	2	2	0,00%	100,00%	13	270	1	12	13	7,69%	92,31%		
17:30-18:00	6	80						14	284							
18:00-18:30	3	83						16	300							
18:30-19:00	5	88						31	331							
19:00-19:30	5	93	0	5	5	0,00%	100,00%	11	342	4	7	11	36,36%	63,64%		
19:30-20:00	22	115						31	373							
20:00-20:30	11	126						19	392							
20:30-21:00	12	138						18	410							
21:00-21:30	6	144	4	2	6	66,67%	33,33%	12	422	2	10	12	16,67%	83,33%		
21:30-22:00	3	147						12	434							
TOTAL	147	147	4	25	29	13,79%	86,21%	434	434	14	83	97	14,43%	85,57%		



COLABORADORES

El presente estudio no hubiera sido posible sin la participación desinteresada de una serie de personas: socios/as de "A Contramano: Asamblea Ciclista de Sevilla". Estudiantes de las asignaturas de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Sevilla "Teorías y Claves para la Interpretación del Territorio" y "Planeamiento Urbano". Estudiantes de la asignatura de libre configuración de la Universidad de Sevilla "Bicicleta y Movilidad Sostenible" y miembros del "Estudio MC". Nuestro agradecimiento a todas estas personas

1. Facultad de Geografía e Historia.

Profesores: Leandro del Moral Ituarte, María Cleofé Villarín Clavería y Daniel José Montero Cobos

Estudiantes de la asignatura "Teorías y Claves para la Interpretación del Territorio"

Alba Carazo, Alberto
Alonso Alejandro, Javier
Benavente Florido, Alicia
Bernal Castañón, Marta
Calvo Galán, José
Cánovas Robles, José miguel
Carrasco Carballar, José
Cuevas Negrete, Ana María

de Joaquín Salguero, Rubén
Diéguez Pernil, Manuel
Ferreira Rubio, Juan
Flores Bermudo, Marta
Flores de Lemus, Jose Manuel
García Borjas, Javier
García López, Daniel
García López, Javier
González Molinares, Eva del Carmen
González Sayago, Alberto
Gutiérrez Gallardo, María Isabel
Gutiérrez Ramos, Miguel Ángel
Jiménez Díaz, María Teresa
Langmuir Sánchez, Alistair Duncan
López Ortega, Francisco José
Luque Lobato, Francisco Javier
Luque Muriel, Eduardo
Maldonado Benítez, Rebeca
Marín García, Juan Manuel
Martín Cintas, José Luis
Martín Zafra, Fernando José
Morilla Maestre, Álvaro
Ocaña Fernández, Jesús
Pachón Cáceres, Laura
Paraíso López, Juan Antonio
Pérez Sánchez, Enrique Joaquín
Quero García, Adriana

Ramírez Hernández, Fernando
Romero Chaves, Eva
Ruíz Muñoz, Sara
Ruíz de la Oliva Muñoz, Flor
Sánchez Carrillo, Raquel
Sigüenza Fuentes, Alicia
Soriano Cano, Melissa
Valdés Montiel, Israel

Profesor: Leandro del Moral Ituarte

Estudiantes de la asignatura “Planeamiento Urbano”

Aguado Gragera, Francisco Javier
Guilera Pedrosa, Juan
Álvarez Fernández, Luciano
Andrades Morales, Alejandro
Aragón Olmedo, Marta
Benítez Torres, Ana
Blanco de los Reyes, Antonio Alejandro
Carrasco Carballar, José
Domínguez Domínguez, Álvaro
Domínguez Gil, Joaquín Santiago
Ferrera Salguero, Miguel Ángel
Florido Calderón, África
Gómez Calahorro, Ana Alicia
Gómez Jiménez, Carolina
González Guzmán, Laura
González de Quevedo Campa, María de los Ángeles
Hilarino Christophe da Silva, Tiago
Ibancos Núñez, Manuel
Lacrampe – Camus, Itane
León Márquez, Alejandro
Lucenilla Montes, Lorena
Martín Rosario, José
Medianero Coza, Alejandro

Membrives Ángel, Cristian
Mudarra Gil, Antonio Jesús
Núñez Lucena, Juan José
Palma Melero, Gabriel
Peña Gallardo, Marina
Pichardo Medrano, José Manuel
Puente Duarte, Jorge
Ríos Santana, David
Rodríguez Moreno, Marta
Rodríguez Neva, Antonio Jesús
Rodríguez Román, Marta
Ruiz Palma, Fernando
Santizo Álvarez, Santiago José
Tarifa Luque, Francisco Antonio
Torres Morales, José Manuel
Vidal Sáenz, Jose Antonio

2. Libre Configuración Curricular.

Profesor: Ricardo Marqués Sillero

Estudiantes de la asignatura “Bicicleta y Movilidad Sostenible”.

Arenas Rodríguez, Daniela Fernanda
Baena Roldán, Carlos Enrique
Calzado Chacon, Benito
Gámez, Alberto
González de Castejón Trelles, María Eugenia
González Mora, Raúl
Heredia Gallego, Vanessa
Lugardo, Jose María
Ortiz García, Mariano
Pajares Barroso, Nacho
Pajarón Pérez, Rafael
Pérez Ortiz, Miguel Ángel
Peral Rengel, Martina
Rioja Aurelio, Aníbal
Rodríguez Martín, Lucía
Rodríguez Medina, Enrique
Romero, Samanda
Sainz Mora, Fernando
Segura Medina, María José
Siles Barrera, David
Yunta Osuna, Francisco Javier

3. “A Contramano: Asamblea Ciclista de Sevilla”.

Acosta Bono, Gonzalo
Bueno, Gonzalo
Castizo Mantas, Jesús
Cattano, Giorgio
Crespo, Inmaculada
Freire Valderrama, Jesús
García, Arantxa
Gómez, Raul
Irissou Báez, Agustín
Langford, James
Lara Palma, Horacio
López, Isabel
Mena, Juan
Meirinhos, Paco
Mellado, Juan Manuel
Paladini, Bilal
Pascual, Jesús
Pérez Tostado, Igor
Plaza, Miguel Ángel
Postigo Noa, Enrique
Rebollo, Pablo
Risque, Martín
Romero, José María
Ureña, Juan Manuel

4. Estudio MC.

Martínez Durán, Soledad
Moreno Riesco, Rocío