

DEFINICIÓN DE LAS ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO
PARA CICLOS DE PEDALEO ASISTIDO, eBICI o
PEDELEC, COMPARTIDOS

PROYECTO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN
GEOGRÁFICA

Código Seguro De Verificación:	IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Huesa Laza	Firmado	22/07/2020 21:13:45
Observaciones		Página	1/8
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==		



Código Seguro De Verificación:	IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Huesa Laza	Firmado	22/07/2020 21:13:45
Observaciones		Página	2/8
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==		



1. Objeto

El objeto del presente documento es establecer los criterios para la elaboración de un Sistema de Información Geográfica (SIG), como herramienta metodológica de análisis y diagnóstico, que sirva de apoyo para la definición de las áreas de estacionamiento para ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec, compartidos, en el ámbito del Proyecto Piloto desarrollado para planificar la implantación en la ciudad de Sevilla de los servicios de explotación de dichos vehículos.

En la actualidad la infraestructura de datos espaciales de esta Gerencia de Urbanismo alberga numerosa información sobre los diversos elementos o sistemas que afectan al espacio público, obtenida a través de la gestión con las distintas áreas y empresas municipales y otros operadores privados:

- infraestructuras de movilidad: zonas de estacionamiento, regulado o no, zonas 30 y 20, áreas peatonales...
- infraestructura ciclista: red de vías ciclistas, estaciones de Sevicí, aparcabicis...
- sistema de espacios libres
- viario público y condiciones de accesibilidad de los distintos elementos que lo integran (vados, pasos peatonales, acerado...)
- infraestructuras, mobiliario urbano, veladores, arbolado... con afectación en el espacio urbano
- eventos: itinerarios de semana santa...
- información urbanística: calificación...
- edificios con protección patrimonial: BIC y sus Entornos
- centros docentes y otros equipamientos deportivos, sanitarios, administrativos...
- divisiones administrativas: distritos y barrios
- datos estadísticos: población desglosada por distritos, barrios y manzanas censales

El conocimiento y superposición en el espacio de toda esa información, permite realizar un mejor diagnóstico de la realidad de la ciudad y en consecuencia una mejor planificación de las actuaciones sobre el espacio urbano, y en concreto la definición espacial de los ámbitos para el estacionamiento de ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec, compartidos.

Por otro lado, este SIG tienen otro potencial, puede constituir una herramienta muy eficaz en los procesos de Información, Comunicación y Difusión a los ciudadanos, en la materia objeto de análisis. Una vez depurada y actualizada en tiempo real toda la información, puede servir de partida para la elaboración de una App para Campañas de formación y sensibilización a los usuarios y un código de buenas prácticas para los operadores de ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec, compartidos.

Toda esta información sirve como punto de partida, pudiendo desarrollarse y enriquecerse con la que aporten los operadores de dichos vehículos. En este sentido, sería de interés que las empresas adjudicatarias del servicio de explotación, compartan con el Ayuntamiento (DATA SHARING), en tiempo real o mediante históricos, la ubicación, el estado de la batería y el estado de los vehículos y remitir informes relativos al número de usuarios, número de usos, trayectos/flujos, origen/destino de los desplazamientos, facturación, sanciones, incidencias, recargas, etc., sin perjuicio del secreto comercial.

El ámbito geográfico en el que podrán operar las empresas adjudicatarias del proyecto piloto es toda la ciudad de Sevilla.

Para diseñar la dotación de estacionamientos, se han tenido especialmente en cuenta las áreas con mayor potencial de utilización de bicicletas, por su situación geográfica en el conjunto de la ciudad y por los usos que albergan: el Centro Histórico y los barrios que conforman la corona exterior al mismo, así como otras áreas más periféricas, con presencia de ámbitos de actividad, equipamientos (universidades, hospitales...), que puedan demandar este tipo de movilidad (Parque Tecnológico Cartuja, Campus universitarios...).

En general, en los ámbitos urbanos con mayor demanda de uso de la bicicleta se han dispuesto estacionamientos con mayor número de bicis (hasta un máximo de 25 bicis por ubicación en el caso de la Plaza de España y de 20 en Palacio de Congresos), reduciéndose el número de éstas en las zonas más periféricas de la ciudad (hasta un mínimo de 4), pero a las que también se ha dado cobertura.

2. Definición del ÁMBITO DEL PROYECTO PILOTO

Código Seguro De Verificación:	IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Huesa Laza	Firmado	22/07/2020 21:13:45
Observaciones		Página	3/8
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==		

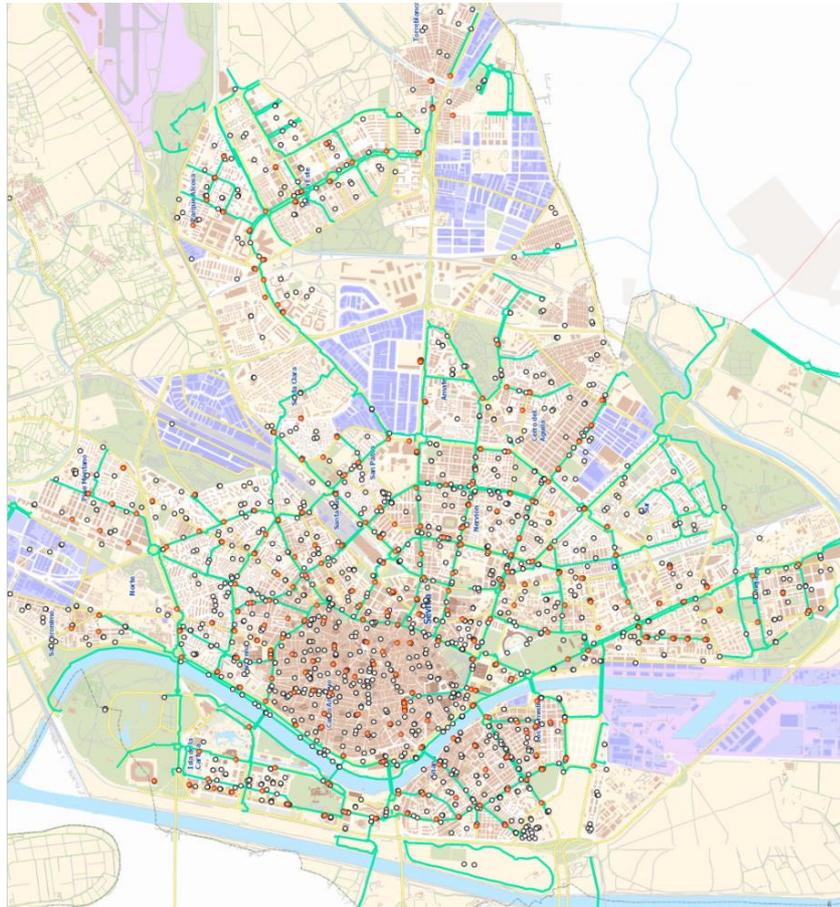


3. Definición de ESTACIONAMIENTOS PARA CICLOS DE PEDALEO ASISTIDO, EBICI O PEDELEC, COMPARTIDOS

Para el análisis de los lugares idóneos a habilitar para el estacionamiento de los ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec, compartidos se han considerado los siguientes criterios:

1. **Apoyo en la infraestructura de estacionamientos de bicicletas existente.** Para ello se han analizado las actuales ubicaciones de la red de aparca-bicicletas y de estaciones de Sevisi existentes, ubicándose la mayoría de los estacionamientos en continuidad con los mismos, dado que dichas infraestructuras se ubican preferentemente en las zonas con mayor demanda de uso de la bicicleta. No obstante, se han desestimado todas aquellas ubicaciones contiguas a aparcabici o estaciones de Sevisi en aceras de tamaño inferior a 5m, o que puedan afectar de manera negativa a la accesibilidad peatonal. Por otro lado, se han habilitado nuevos lugares específicos de estacionamiento de ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec, en determinados enclaves urbanos donde se han considerado necesarios y no existen aparcabici o estaciones de Sevisi previamente.
2. **Apoyo en la capa de información espacial que contiene los edificios públicos, dotaciones e infraestructuras de la ciudad,** habilitando estacionamientos en aquellos que puedan demandar una mayor movilidad ciclista (estaciones, universidades, edificios administrativos...).
3. **Desestimación de estacionamientos en determinados espacios de especial afección patrimonial,** principalmente en los Entornos de determinados edificios declarados BIC, y en especial en el ámbito Catedral, Archivo de Indias, Alcázar. Así como en determinadas áreas peatonales tales como el eje Avda. de la Constitución – calle San Fernando, las áreas comerciales del centro histórico, el Barrio de Santa Cruz, calle San Jacinto...

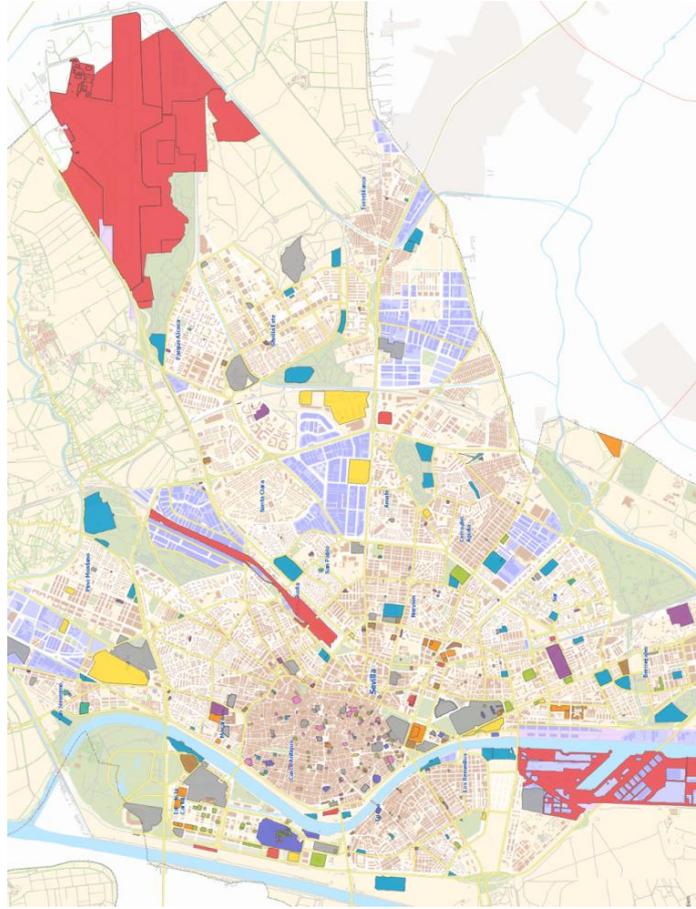
Así, se ha incorporado al SIG en primer lugar la red de vías ciclistas de la ciudad, así como las actuales ubicaciones de la red de aparcabicicletas y de estaciones de Sevisi existentes.



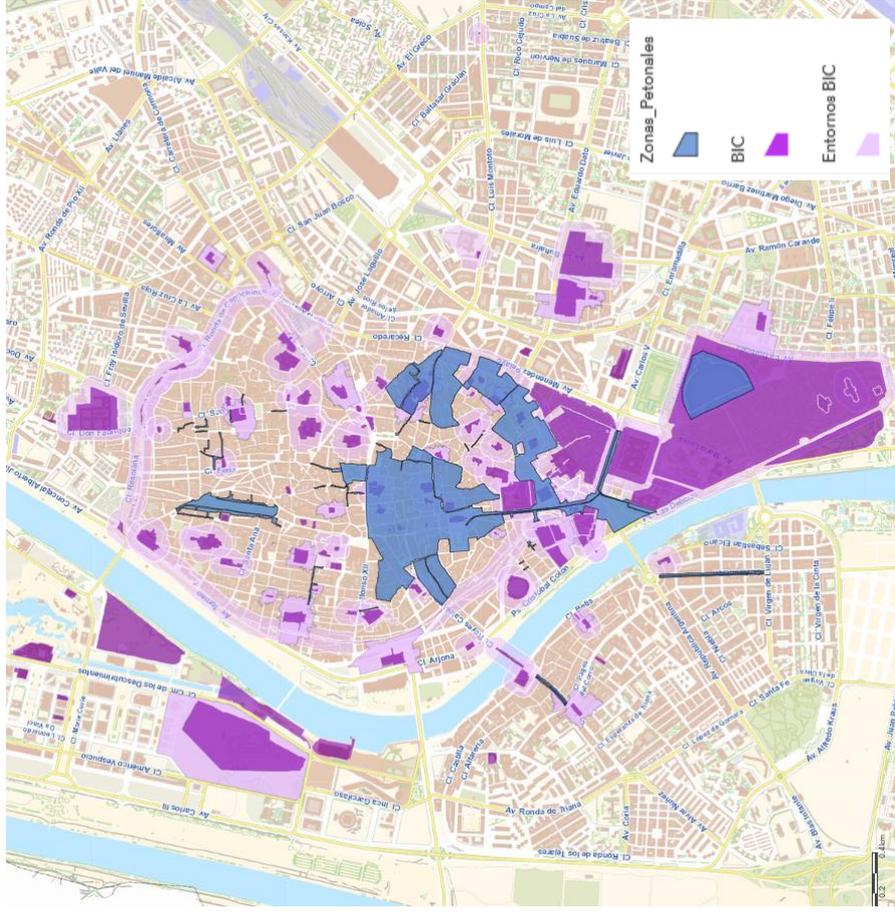
Código Seguro De Verificación:	IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Huesa Laza	Firmado	22/07/2020 21:13:45
Observaciones		Página	4/8
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==		



También se ha incorporado al SIG la **capa de información del Nomenclátor** que contiene los edificios públicos, dotaciones e infraestructuras de la ciudad, como elemento adicional de apoyo para definir las ubicaciones para el estacionamiento de ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec, dado el elevado potencial de usuarios con origen-destino en estas dotaciones.



detectar determinados espacios de especial **afección patrimonial**, donde deba excluirse el estacionamiento de ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec, así como las principales áreas peatonales de la ciudad.



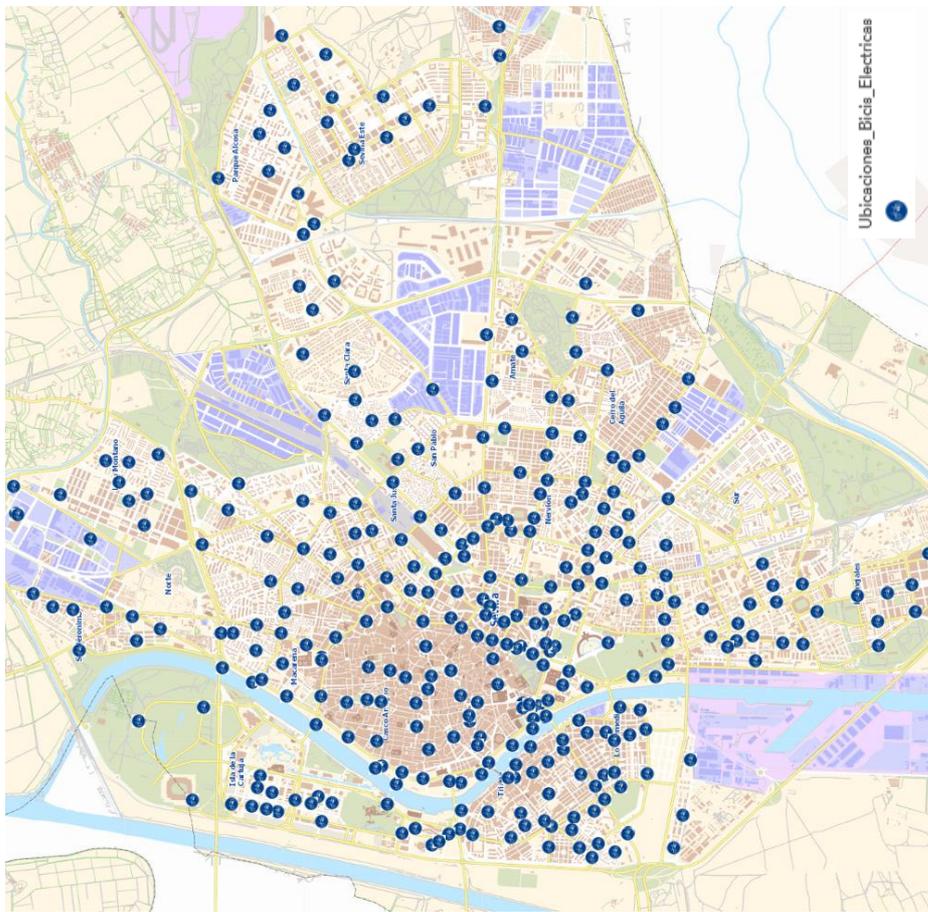
Además, se ha incorporado al SIG, la **capa de información** correspondiente a los edificios declarados **BIC**, y la delimitación de sus correspondientes **Entornos**, conforme a la legislación de Patrimonio Histórico, a efectos de

DEFINICIÓN DE LAS ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO PARA CICLOS DE PEDALEO ASISTIDO, eBICI o PEDELEC, COMPARTIDOS. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

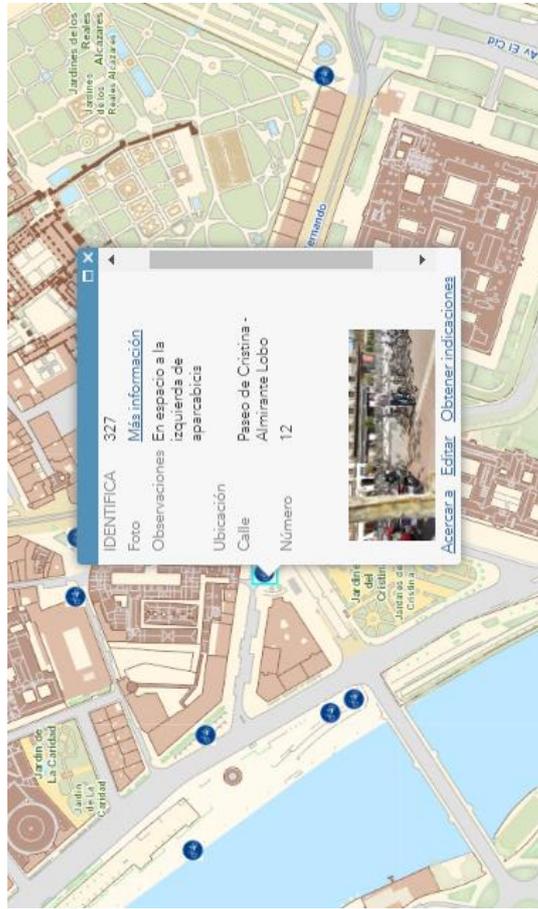
Código Seguro De Verificación:	IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Huesa Laza	Firmado	22/07/2020 21:13:45
Observaciones		Página	5/8
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==		



Como resultado del análisis se ha diseñado un Mapa de estacionamientos de ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec:



En cada símbolo se despliega una ventana emergente con información sobre el aparcamiento considerado y fotografía de éste.



Código Seguro De Verificación:	IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Huesa Laza	Firmado	22/07/2020 21:13:45
Observaciones		Página	6/8
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==		



4. RESUMEN DE LOS ESTACIONAMIENTO PROPUESTOS

Hasta la fecha, y como resultado del análisis realizado, se ha elaborado un mapa SIG que contiene una propuesta con 328 ubicaciones para el estacionamiento de ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec, con una capacidad total estimada para 2776 bicicletas, lo que supone una media de 8-9 bicis por cada estacionamiento, y en el ámbito de toda la ciudad. En general, en los ámbitos urbanos con mayor demanda de uso de la bicicleta se han dispuesto estacionamientos con mayor número de bicis (hasta un máximo de 25 bicis por ubicación en el caso de la Plaza de España y de 20 en Palacio de Congresos), reduciéndose el número de éstas en las zonas más periféricas de la ciudad (hasta un mínimo de 4), pero a las que también se ha dado cobertura.

(Como referencia, la infraestructura de Sevíci dispone de 260 estaciones con capacidad para unas 2600 bicis. Y la diseñada en el proyecto piloto de patinetes 249 ubicaciones con capacidad para 2711 patinetes).

De las 328 ubicaciones, la mayoría de ellas, 301 (91,77%), se encuentran en continuidad con la infraestructura.de.estacionamientos.de.bicicletas existente en la ciudad:

- 190 en continuidad con la red de aparcabici (63,12%)
- 104 en continuidad con las bornetas de las estaciones de Sevíci (34,55%)
- 7 en continuidad con ambas (2,33%)

Tan sólo 27 de las 328 ubicaciones (8,23%), se disponen en espacios específicos para el estacionamiento de bicis eléctricas, en determinados enclaves urbanos donde se han considerado necesarias y no existen aparcabici o estaciones de Sevíci previamente.

Respecto a su ubicación en el espacio público, la mayoría de las ubicaciones se sitúan en aceras o espacios libres de distinto carácter, dado que son contiguas a la red de aparcabici o Sevíci, que también con carácter preferente se encuentra en dichos espacios, siendo minoritaria su ubicación en calzada. En cualquier caso, se han desestimado todas aquellas ubicaciones contiguas a aparcabici o estaciones de Sevíci en aceras de tamaño inferior a 5m, para interferir lo mínimo posible en la movilidad y accesibilidad peatonal. Sólo 22 de las 328 ubicaciones (6,70%) se ubican en calzada, 17 eliminando aparcamientos de coche y 3 restando espacio a aparca motos.

Código Seguro De Verificación:	IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Huesa Laza	Firmado	22/07/2020 21:13:45
Observaciones		Página	7/8
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==		

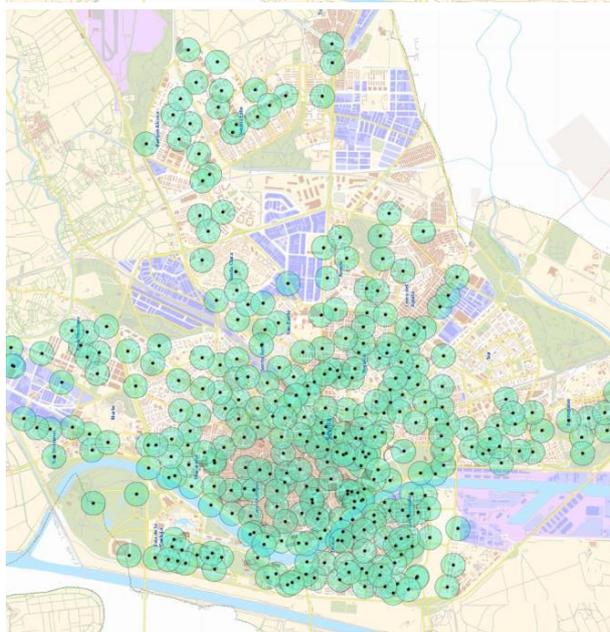


5. DENSIDAD DE LOS ESTACIONAMIENTOS

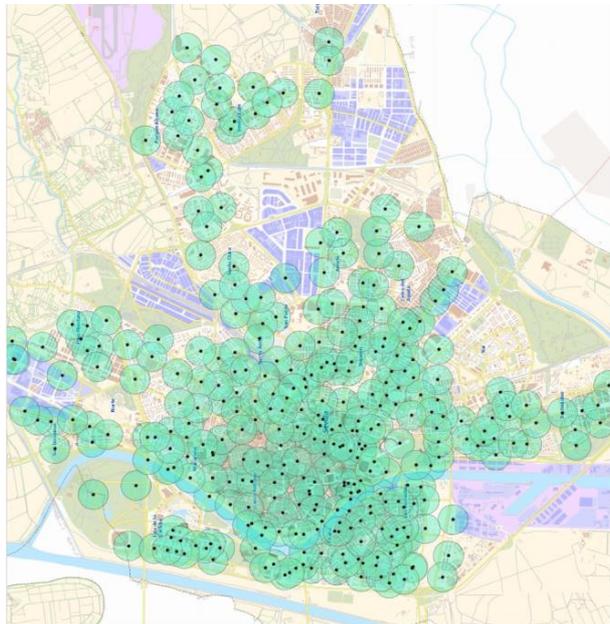
Paralelamente a la definición de las ubicaciones de los estacionamientos de ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec, se ha realizado un análisis de la densidad de estos, a efectos de abarcar el mayor número de destinos posibles, ofreciendo suficiente cobertura en toda la ciudad. Así, se han elaborado mapas con las áreas de influencia de los estacionamientos propuestos a distintas distancias, 150, 200, 250 y 300 metros respectivamente.

Se puede observar que en el caso de 250 y 300m, quedaría cubierto casi todo el espacio urbano, es decir, que, desde prácticamente cualquier punto de este, existe algún estacionamiento de ciclos de pedaleo asistido, ebici o pedelec, situado a menos de 300 metros. Dicho estándar es similar o superior al que actualmente cuenta el sistema de bicicleta pública de la ciudad, SEVICI.

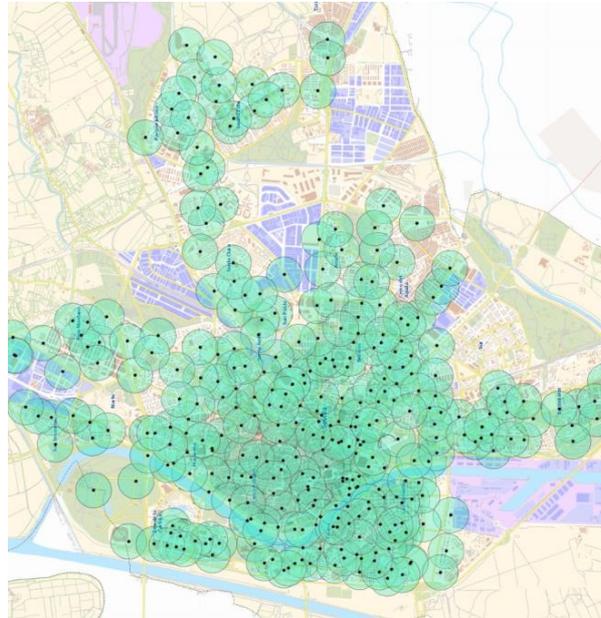
En gran parte del espacio urbano, las distancias serían incluso muy inferiores a 300 m, teniendo en cuenta que las áreas de influencia a 300m, en su mayoría se encuentran solapadas.



Área de Influencia a 200 metros



Área de Influencia a 250 metros



Área de Influencia a 300 metros

Código Seguro De Verificación:	IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Huesa Laza	Firmado	22/07/2020 21:13:45
Observaciones		Página	8/8
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/IthxYgjQ+jQoGjR0eVKL8g==		

