

29-4-2019

Estudio de Demanda Posible Aparcamiento Disuasorio en Mar de Cristal, Barrio Canillas (Hortaleza-Madrid)



ÍNDICE:

I.- Antecedentes y justificación del estudio.

II.- Objeto del Estudio.

III.- Análisis del ámbito y del área de influencia.

IV.- Descripción del método de trabajo empleado.

V.- Parámetros y estimaciones de mercado:

-Desde la demanda.

-Desde la oferta y el precio.

VI.-Emplazamiento y opciones, calificación urbanística según P.G.O.U de Madrid.

VII.-Conclusiones.

VIII.-Anexos.

VIII.1. Formularios con encuestas y sondeos

VIII.2. Datos Estadísticos

VIII.3. Reportaje Fotográfico

I.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El Ayuntamiento de Madrid aprobó en 2016 un Programa de Aparcamientos Disuasorios Municipal (PAD) en el que se recogen 12 emplazamientos para aparcamientos de esta naturaleza, que serán ejecutados en dos fases en el medio y largo plazo respectivamente en:

- Pitis (M-40)
- Paco de Lucía (M-40)
- Fuente de la Mora Eje A 1- M-11
- Valdebebas (M-11)
- Canillejas (A-2)
- Estadio Olímpico (A-2)
- Santa Eugenia (A-3)
- San Cristóbal (A-4)
- Villaverde Alto (A-42)
- Villaverde Bajo Cruce (A-4)
- Aviación Española (A-5) y
- Colonia Jardín (M-502/M-511) próximo al corredor de la A-5.

Este programa se ejecutará en colaboración con el Ministerio de Fomento, la Comunidad de Madrid, el Consorcio Regional de Transportes, Metro, A.D.I.F y RENFE Cercanías.

Tiene como objetivo mejorar la calidad del aire evitando el movimiento pendular de entrada y salida de los vehículos privados a la almendra central, ayudando a descongestionar el tráfico rodado en el centro urbano de la ciudad.

Estos emplazamientos programados, no excluyen la posibilidad de que aparezcan otros nuevos que sean idóneos siempre que en ellos concurren las características típicas de todo aparcamiento disuasorio cuales son:

- 1- Localización ideal, habría de estar situados en la periferia, alejados de los centros urbanos fuera de la almendra central, preferentemente en las inmediaciones o bordes de la M-30, en las coronas circulares formadas por la M-30 y la M-40, y/o por la M-40 y la M-50, próximos a las principales rutas radiales de acceso, buscando una mayor demanda potencial. A veces, son recomendables las zonas próximas a las vías de circunvalación orbitales, de manera que el aparcamiento allí situado, puedan servir a más de un corredor y especialmente a los ciudadanos de barrios periféricos.
- 2- Tarifa bonificada o gratuita siempre que se produzca intercambio modal o sea trasbordo o transferencia a un transporte público, se cumplan unos requisitos de estancia máxima y validación de ticket.
- 3- Conectado con un medio de transporte público potente de fuerte capacidad y frecuencia. El posible aparcamiento ha de estar muy próximo a uno o varios medios de transporte

colectivo público de fuerte penetración como es el ferrocarril (cercanías), y el metro principalmente, a los que añadiremos el bus interurbano en casos muy concretos.

- 4- El tiempo de transferencia o intercambio modal no puede ser superior a 10/15 minutos lo que significa que la distancia máxima desde el aparcamiento al punto de acceso del transporte colectivo no puede ser superior a 200 metros ya que el tiempo de acceso a pie más el tiempo de espera del transporte público ha de ser el menor posible pues de lo contrario decae el atractivo para el usuario.

Todo ello justifica la búsqueda y estudio de nuevos emplazamientos para este tipo de servicio público que tiene su razón de ser o fundamento en el interés colectivo general más que en el individual o particular. En este sentido hemos de tener en cuenta criterios funcionales, medioambientales y sociales más que económicos a la hora de evaluar la conveniencia de su implantación.

II.- OBJETO DEL ESTUDIO

El estudio pretende determinar la conveniencia de ejecutar y en su caso dimensionar un aparcamiento disuasorio, en un espacio público próximo a la glorieta Mar de Cristal en la Gran Vía de Hortaleza, situado en la frontera entre los barrios de Canillas y Pinar del Rey ambos en el distrito de Hortaleza. Este espacio público se encuentra conectado por su proximidad con un medio de transporte público de penetración como es el METRO de Madrid L4 y L8 y con diversas líneas del bus urbano de la E.M.T.

Aparentemente la función de este aparcamiento disuasorio sería triple:

- a) Dar servicio de intercambio modal, a los conductores-pasajeros de los vehículos que, en la jornada laboral de lunes a viernes o los fines de semana optan por no entrar en la almendra central de la ciudad (Disuasorio de Madrid o DM) facilitando el trasbordo o transferencia de sus ocupantes a otro medio de transporte colectivo público (METRO L4 y L8) o al Bus Urbano, idéntico servicio respecto del aeropuerto T-1.2.3 o T-4 (Disuasorio Aeropuerto o DA) para los conductores-pasajeros que no deseen aparcar en unos de los estacionamientos de pago que AENA tiene previstos entorno a las terminales de Barajas. En cualquiera de los casos, este fenómeno se conoce por el nombre técnico de transporte combinado modalidad "Park&Ride".
- b) Absorber algunos flujos puntuales de entrada de largo recorrido con destino al Aeropuerto T1-2-3 y T-4 principalmente.
- c) Además podría dar servicio a otros usos asociados, si ello interesa, como es el rotacional. Este uso asociado sería complementario respecto del disuasorio, no sería gratuito ni estaría bonificado. Combinando ambos usos, estaríamos hablando de un aparcamiento mixto.

Este estudio pretende determinar la idoneidad del emplazamiento, su ubicación, así como, la existencia de una demanda potencial y real, y el éxito comercial de acuerdo con su naturaleza disuasoria pura o mixta disuasoria-rotacional, proponiendo un dimensionamiento ideal, además de sugerir alguna recomendación de funcionamiento y accesibilidad.

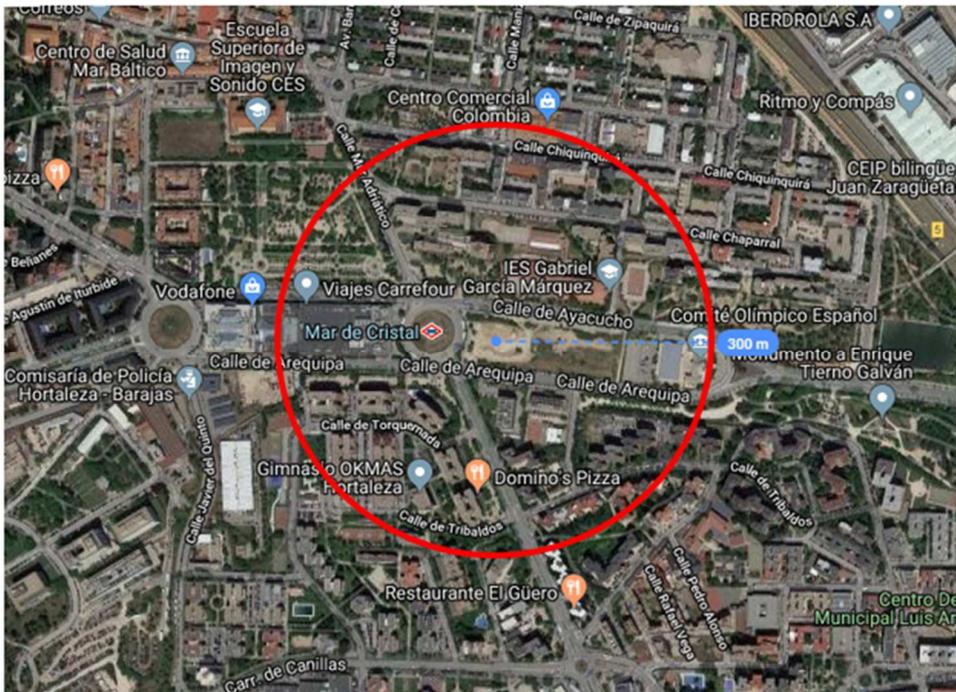
III.- ANÁLISIS DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA Y DEL ÁREA DE ESTUDIO

El emplazamiento objeto de estudio se encuentra situado en la corona circular definida por la M-30 y la M-40, más al borde de esta última circunvalación, entre las radiales N-I y N-II.

A)- Ámbito de influencia o ámbito de aplicación:

Si el objeto del estudio fuera un P.A.R, el ámbito de influencia o de aplicación quedaría definido por el área del círculo descrito por un radio de 300 m que toma como centro la ubicación prevista como emplazamiento, en aras a determinar los potenciales clientes, entendiendo que es la distancia que como máximo aborda un usuario de aparcamientos públicos.

Sin embargo, analizada la orografía del terreno y los usos implantados, concluimos que el interés para residentes de este posible aparcamiento es prácticamente nulo o residual dada la distancia a la que se encuentran los primeros bloques de vivienda (se encuentran en segunda línea) y la diferencia de nivel existente, lo que dificulta el trayecto andando a los potenciales clientes.



Ámbito de aplicación con radio de 300 metros

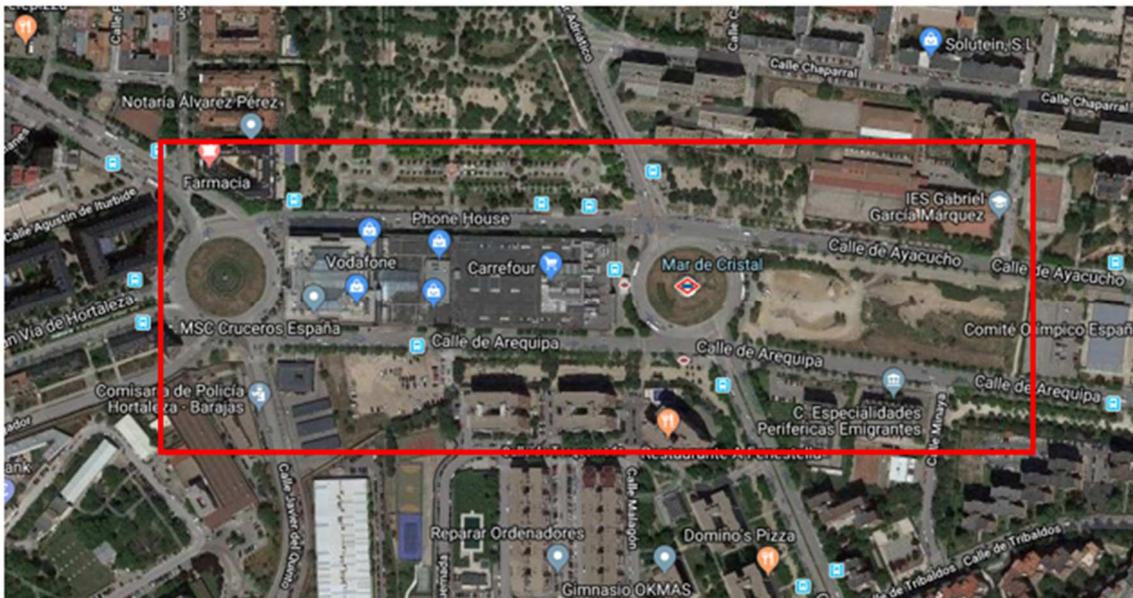
Si manejamos los datos estadísticos de los barrios de P. del Rey y de Canillas en cuya frontera se encuentra el emplazamiento tendríamos:

ESTADISTICOS BARRIOS P.del REY - CANILLAS en HORTALEZA	2008		2018	
	P. del REY	CANILLAS	P. del REY	CANILLAS
VEHICULOS TURISMOS EN P. del Rey y Canillas (2017)			21.930	18.663
TURISMOS/HOGAR en P. del Rey y Canillas (2016)			1,04	1,17
POBLACION de DERECHO P. del Rey y Canillas 2008/2018)	57.956	43.806	52.274	40.627
HOGARES en P. del Rey y Canillas			21.134	15.963
RATIO DE VEHICULO Turismo/HABTE en P. del Rey y Canillas (2016)			0,42	0,46
RATIO TAMAÑO MEDIO HOGAR en P. del Rey y Canillas (2018)			2,47	2,55

El desarrollo urbano de estos barrios se produjo en las décadas de los 60,70,80 y 90 principalmente y el porcentaje de viviendas con garaje vinculado es del 38%, lo que significa que en el Barrio de P. del Rey existen 13.899 vehículos sin garaje que duermen en calle y en Canillas son 12.597. Esto explica que durante la noche las calles próximas a los bloques de vivienda tengan una alta ocupación del 100% en casi todas, pero estas calles se encuentran fuera del área de estudio.

B)- Área de estudio.

Si el objeto de estudio es un aparcamiento disuasorio, consideramos que el área de estudio para este tipo de infraestructura, quedaría definida por un rectángulo que abarca toda la zona baja de la especie de vaguada que se forma, comprendida entre la C/ Ayacucho y la C/Arequipa desde la Glorieta Sandro Pertini hasta el Comité Olímpico Español dejando en su parte central la Glorieta Mar de Cristal y el Centro comercial Gran vía de Hortaleza.



Área de estudio aparcamiento disuasorio Mar de CRISTAL

Los usos que se dan cita en el área definida, son principalmente dotacionales en una primera línea y residencial en segunda línea, estos los servicios terciarios tienen un gran efecto llamada, entre los que destacan:

- Centro comercial Gran vía de Hortaleza
- Edificio de oficinas explotadas por CBRE en C/Arequipa 1
- Instituto de educación secundaria Gabriel García Márquez en C/ Ayacucho

- Parque de Alfredo Kraus y cementerio de Hortaleza C/ Ayacucho
- Centro médico de especialidades emigrantes en c/Arequipa 30
- Instituto de salud pública municipal en c/ de los Emigrantes 20
- Deportivos canchas, P.A.R. de Cumare y
- Administrativos como el Comité Olímpico Español (C.O.E)

En el área también existe un medio de transporte de fuerte penetración en Madrid, cual es el METRO con dos líneas:

- L8 que une Nuevos Ministerios con Aeropuerto y
- L4 que une Pinar de Chamartín con Argüelles.

En éste área de estudio, el tiempo de transferencia entre aparcar el coche particular y hacer intercambio modal hacia el METRO, no excede de los 10/15 minutos tal y como se desprende de los tiempos de espera o intervalo del transporte público en cada una de las LINEAS 8 y 4 respectivamente:

INTERVALO MEDIO ENTRE TRENES: LÍNEA 8 METRO

	DE LUNES A JUEVES	VIERNES	SÁBADOS	DOMINGOS Y FESTIVOS
06:05 - 06:35	5.5 - 8	5.5 - 8	7 - 9	7 - 9
06:35 - 07:00	5.5 - 8	5.5 - 8	7 - 9	7 - 9
07:00 - 07:30	4 - 5	4 - 5	7 - 8	7 - 8
07:30 - 08:00	3.5 - 4.5	3.5 - 4.5	7 - 8	7 - 8
08:00 - 08:30	3.5 - 4.5	3.5 - 4.5	7 - 8	7 - 8
08:30 - 09:00	3.5 - 4.5	3.5 - 4.5	7 - 8	7 - 8
09:00 - 09:30	3.5 - 4.5	3.5 - 4.5	7 - 8	7 - 8
09:30 - 10:00	4 - 5	4 - 5	7 - 8	7 - 8

E. Demanda Posible Aparcamiento Disuasorio Mar de Cristal, Canillas (Hortaleza)

10:00 - 10:30	4 - 5	4 - 5	7 - 8	7 - 8
10:30 - 11:00	4 - 5	4 - 5	7 - 8	7 - 8
11:00 - 11:30	5 - 6	5 - 6	7 - 8	7 - 8
11:30 - 12:00	5 - 6	5 - 6	7 - 8	7 - 8
12:00 - 12:30	5 - 6	5 - 6	7 - 8	7 - 8
12:30 - 13:00	5 - 6	5 - 6	7 - 8	7 - 8
13:00 - 13:30	5 - 6	5 - 6	7 - 8	7 - 8
13:30 - 14:00	5 - 6	5 - 6	7 - 8	7 - 8
14:00 - 14:30	4 - 5	4 - 5	7 - 8	7 - 8
14:30 - 15:00	4 - 5	4 - 5	7 - 8	7 - 8
15:00 - 15:30	4 - 5	4 - 5	5 - 6	5 - 6
15:30 - 16:00	4 - 5	4 - 5	5 - 6	5 - 6
16:00 - 16:30	4 - 5	4 - 5	5 - 6	5 - 6
16:30 - 17:00	4 - 5	4 - 5	5 - 6	5 - 6
17:00 - 17:30	4 - 5	4 - 5	5 - 6	5 - 6
17:30 - 18:00	4 - 5	4 - 5	5 - 6	5 - 6
18:00 - 18:30	3.5 - 4.5	4 - 5	5 - 6	5 - 6

E. Demanda Posible Aparcamiento Disuasorio Mar de Cristal, Canillas (Hortaleza)

18:30 - 19:00	3.5 - 4.5	4 - 5	5 - 6	5 - 6
19:00 - 19:30	3.5 - 4.5	4 - 5	5 - 6	5 - 6
19:30 - 20:00	3.5 - 4.5	4 - 5	5 - 6	5 - 6
20:00 - 20:30	5 - 6	5 - 6	5 - 6	5 - 6
20:30 - 21:00	5 - 6	5 - 6	5 - 6	5 - 6
21:00 - 21:30	5 - 6	5 - 6	5 - 6	5 - 6
21:30 - 22:00	5 - 6	5 - 6	5 - 6	5 - 6
22:00 - 22:30	7.5 - 7.5	5 - 6	5 - 6	5 - 6
22:30 - 23:00	7.5 - 7.5	5 - 6	5 - 6	5 - 6
23:00 - 23:30	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5
23:30 - 00:00	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5
00:00 - 00:30	15 - 15	15 - 15	15 - 15	15 - 15
00:30 - 01:00	15 - 15	15 - 15	15 - 15	15 - 15
01:00 - 01:30	15 - 15	15 - 15	15 - 15	15 - 15
01:30 - 02:00	15 - 15	15 - 15	15 - 15	15 - 15

INTERVALO MEDIO ENTRE TRENES: LÍNEA 4 METRO:

INTERVALO HORARIOS	DE LUNES A			DOMINGOS Y FESTIVOS
	JUEVES	VIERNES	SÁBADOS	
06:05 - 06:35	4 - 7	4 - 7	7 - 9	7 - 9
06:35 - 07:00	4 - 7	4 - 7	7 - 9	7 - 9
07:00 - 07:30	3 - 4	3 - 4	7 - 8	7 - 8
07:30 - 08:00	2.5 - 3.5	2.5 - 3.5	7 - 8	7 - 8
08:00 - 08:30	2.5 - 3.5	2.5 - 3.5	7 - 8	7 - 8
08:30 - 09:00	2.5 - 3.5	2.5 - 3.5	7 - 8	7 - 8
09:00 - 09:30	2.5 - 3.5	2.5 - 3.5	7 - 8	7 - 8
09:30 - 10:00	3.5 - 4.5	3.5 - 4.5	7 - 8	7 - 8
10:00 - 10:30	3.5 - 4.5	3.5 - 4.5	7 - 8	6 - 7
10:30 - 11:00	3.5 - 4.5	3.5 - 4.5	7 - 8	6 - 7
11:00 - 11:30	4 - 5	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
11:30 - 12:00	4 - 5	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
12:00 - 12:30	4 - 5	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
12:30 - 13:00	4 - 5	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
13:00 - 13:30	4 - 5	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7

E. Demanda Posible Aparcamiento Disuasorio Mar de Cristal, Canillas (Hortaleza)

INTERVALO HORARIOS	DE LUNES A JUEVES	VIERNES	SÁBADOS	DOMINGOS Y FESTIVOS
13:30 - 14:00	4 - 5	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
14:00 - 14:30	4 - 5	3.5 - 4.5	5.5 - 6.5	6 - 7
14:30 - 15:00	4 - 5	3.5 - 4.5	5.5 - 6.5	6 - 7
15:00 - 15:30	4 - 5	3.5 - 4.5	5.5 - 6.5	6 - 7
15:30 - 16:00	4 - 5	3.5 - 4.5	5.5 - 6.5	6 - 7
16:00 - 16:30	4 - 5	3.5 - 4.5	5.5 - 6.5	6 - 7
16:30 - 17:00	4 - 5	3.5 - 4.5	5.5 - 6.5	6 - 7
17:00 - 17:30	3 - 4	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
17:30 - 18:00	3 - 4	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
18:00 - 18:30	3 - 4	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
18:30 - 19:00	3 - 4	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
19:00 - 19:30	3 - 4	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
19:30 - 20:00	3 - 4	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
20:00 - 20:30	4 - 5	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
20:30 - 21:00	4 - 5	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
21:00 - 21:30	4 - 5	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7

E. Demanda Posible Aparcamiento Disuasorio Mar de Cristal, Canillas (Hortaleza)

INTERVALO HORARIOS	DE LUNES A JUEVES	VIERNES	SÁBADOS	DOMINGOS Y FESTIVOS
21:30 - 22:00	4 - 5	4 - 5	5.5 - 6.5	6 - 7
22:00 - 22:30	6 - 7	6 - 7	6 - 7	7.5 - 7.5
22:30 - 23:00	6 - 7	6 - 7	6 - 7	7.5 - 7.5
23:00 - 23:30	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5
23:30 - 00:00	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5	7.5 - 7.5
00:00 - 00:30	15 - 15	12.5 - 12.5	12.5 - 12.5	15 - 15
00:30 - 01:00	15 - 15	12.5 - 12.5	12.5 - 12.5	15 - 15
01:00 - 01:30	15 - 15	12.5 - 12.5	12.5 - 12.5	15 - 15
01:30 - 02:00	15 - 15	12.5 - 12.5	12.5 - 12.5	15 - 15

El METRO como medio de transporte colectivo tiene como complemento diversas líneas de la E.M.T. a través del BUS URBANO con cierta penetración en Madrid como son:

 Autobuses urbanos		
Diurnos		
Línea	Destino	Parada
112	Barrio del Aeropuerto	24 GTA. MAR DE CRISTAL (Cabecera)
125	Hospital Ramón y Cajal	
172	Telefónica ^{SF}	4603 GTA. MAR DE CRISTAL (Cabecera)
120	Plaza de Lima	490 AREQUIPA-LOS EMIGRANTES
87	Plaza de la República Dominicana	2889 MAR ADRIÁTICO-AYACUCHO
87	Las Cárcavas	4599 GTA. MAR DE CRISTAL
120	Hortaleza	

 Autobuses urbanos		
Diurnos		
171	Valdebebas	4898 MAR DE CRISTAL-AREQUIPA (Cabecera)
153	Las Rosas	5847 GTA. MAR DE CRISTAL (Cabecera)
104	Plaza de Ciudad Lineal	5848 MAR DE CRISTAL-AREQUIPA (Cabecera)
T11	Parque Empresarial Cristalia	4602 GTA. MAR DE CRISTAL (Cabecera)
^{SF} Sábados, domingos, y festivos: Las Tablas		

IV.- DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE TRABAJO EMPLEADO:

Dentro del estudio de demanda es fundamental la confección de un trabajo de campo para obtener de primera mano, un inventario fiel y actualizado de las plazas de aparcamiento público existentes en la zona que pudieran ser utilizadas por este tipo de usuario, su grado de ocupación y el número usuarios por cada naturaleza disuasoria o rotacional:

- Disuasoria de los que acceden diariamente al entorno de la Glorieta de Mar de Cristal con la clara voluntad de hacer transbordo o transferencia a otro medio de transporte una vez han aparcado su vehículo automóvil o
- Rotacional de los que pretenden recibir o prestar alguno de los múltiples servicios existentes.

La toma de contacto con la zona denota no solo la existencia de una importante zona de intercambio modal sino el predominio de una serie de dotaciones o usos terciarios abundantes.

La implantación de la estación de METRO “Mar de Cristal” entre 1.998 y 2002 con la puesta en servicio y la ampliación de las líneas L4 y L8, así como numerosas líneas de la E.M.T (bus urbano) hacen de esta glorieta de Mar de Cristal, un verdadero intercambiador urbano para la práctica del “Park&Ride”. De forma espontánea se ha ido embalsando con el paso de los años, en los alrededores de la glorieta de Mar de Cristal un verdadero aparcamiento disuasorio gratuito en las calles y campas próximas a la estación del Metro.

La gran dotación existente, produce un importante efecto llamada sobre una población flotante que acude desde los barrios periféricos en gran número, sea en calidad de trabajador, de usuario de demandante de servicios o en calidad de proveedor.

Se trata de un área que hoy, no tiene problemas graves de movilidad, debido a la existencia de 2 CAMPAS que actúan a modo de aliviadero regulando el aparcamiento frente a la alta ocupación de la vía pública que es superior al 100% casi a todas las horas del día.

Identificamos la CAMPA 1 como la situada junto a la Glorieta de Mar de Cristal frente al Carrefour y la estación de Metro y la CAMPA 2 como la situada junto a la Policía Municipal en calle Arequipa en uno de los laterales del Centro Comercial Gran vía de Hortaleza.



CAMPA 1 y CAMPA 2 en área de estudio disuasorio Mar de Cristal.

Los sondeos presenciales, constituyen el método esencial para radiografiar los comportamientos de los conductores y usuarios que accediendo desde la M-40 por la calle Aconcagua y Ayaruco o desde la M-30 por la Gran vía de Hortaleza y calle Arequipa aparcen en el entorno de la glorieta de Mar de Cristal.

Las entrevistas o sondeos se efectúan en las campas 1 y 2 en diferentes horarios ver ANEXO I.

El sondeo y las encuestas personales se han realizado entre los días 8 a 23 de abril/2019, en distintos tramos horarios:

- en la CAMPA 1 situada en la glorieta de Mar de cristal frente a las entradas de metro y del Carrefour y
- en la CAMPA 2 situada en un lateral del centro comercial junto a la Policía Municipal en la calle Arequipa.

Hemos obtenido 293 opiniones entre usuarios o conductores que ayudaran a detectar la naturaleza y necesidad, de un aparcamiento, su dimensionamiento y su posible sostenibilidad en el tiempo. Los datos recogidos en las entrevistas, además de un valor cuantitativo, aportan información cualitativa que reflejan la opinión y sensibilidad ciudadana sobre la implantación de este nuevo servicio público de aparcamiento.

Los sondeos han quedado localizados de la siguiente forma:

- a) Días anteriores a la Semana Santa días 8,10 y 11
- b) Días de salida de vacaciones 12,13 y 17 y
- c) Día 23 posterior a la Semana Santa.

LA CAMPA 1:

Es la única que recoge usuarios de naturaleza disuasoria, en ella y en sus alrededores se dan cita todos los disuasorios de la zona y parte de los rotacionales, estos últimos solo de L a V.

En ella se han practicado en ella 196 entrevistas de las cuales el 55,6% (109) corresponden a usuarios no disuasorios y el 44,4% (87) corresponden a usuarios disuasorios.

Dentro de los disuasorios, un 88,6% aproximadamente son disuasorios de Madrid (DM), que buscan un transbordo para su traslado al centro de la ciudad, por motivos laborales,

administrativos y de ocio, y un 11,4% son disuasorios del Aeropuerto (DA) en búsqueda de alguna de las terminales (T1,T2,T3 o T4) para continuar viaje o para trabajar.

Los disuasorios del aeropuerto (DA) han sido localizados principalmente en los sondeos realizados los días 12 y 13 de abril/2019, viernes y sábado respectivamente, días sin actividad escolar y de salida vacacional.

El aumento del número de pasajeros de avión en Barajas desde 2.008 en unos 3.000.000, tras superarse la crisis económica, hace que poco a poco este tipo de usuario aparezca con más frecuencia en las estaciones de METRO periferias relacionadas con la L8 de METRO.

La máxima ocupación de esta CAMPA1 (la única que recoge usos disuasorios) se concentra durante la semana de L a V, cuando se acumulan vehículos de naturaleza rotacional y disuasoria:

- Conductores rotacionales, que acuden con su vehículo en demanda de alguno de los servicios que se ofrecen en la zona (trabajadores, proveedores, consumidores, pacientes, usuarios.....) o
- Conductores disuasorios que buscan una trasferencia a otro medio de transporte como es el Metro L4 o L8 o alguna de las líneas de la EMT (bus urbano) para penetrar en el centro o acudir al aeropuerto.

El primer grupo, trata de evitar la complejidad circulatoria del centro-ciudad o la zona S.E.R, los segundos, huyen del sobrecoste de los aparcamientos rotacionales o de larga duración de AENA, eligiendo como alternativa, la gratuidad de la vía pública o de la campa 1 en el caso que nos ocupa.

Queremos destacar que en esta campa se producen ocupaciones un tanto irregulares de caravanas que se utilizan a modo de vivienda de forma permanente o de camiones que dejan sus contenedores a modo de depósito para volverles a recoger a lo largo del día ver ANEXO III *“reportaje fotográfico”*.

LA CAMPA 2:

No alberga disuasorios solo rotacionales relacionados con las oficinas o con el centro comercial. En ella se han practicado 97 entrevistas y todas ellas nos determinan que los usuarios de este emplazamiento son de naturaleza rotacional. De forma residual por las noches, aparcan algunos residentes.

COMÚN A LAS DOS CAMPAS:

El origen de los vehículos que acuden durante el día al área es diverso, pero podemos afirmar que mayoritariamente se encuentra en los barrios y distritos periféricos circundantes y vecinos situados en la corona circular formada por M-30 y la M-50, mientras que los que acuden o permanecen por las noches, pertenecen a residentes o a flujos de largo recorrido de menor relevancia en número.

Durante las noches y los fines de semana las CAMPAS bajan ocupación como consecuencia del cierre de los centros de servicio (centro de salud y laboratorio) y la retirada de los usuarios rotacionales.

La toma de datos se ha realizado 'in situ' de lunes a viernes, en días festivos, fines de semana y vacaciones (semana santa). Para ello se ha utilizado un tipo de sondeo "ORIGEN/DESTINO" diferente del que se practica en los emplazamientos P.A.R. Ver "sondeo" de anexo

Paralelamente se ha realizado un inventario de los aparcamientos existentes, mediante conteos de ocupación dentro de toda la superficie del área de estudio, a distintas horas (diurnas y nocturnas), en aras a determinar los momentos de máxima ocupación.

V- Parámetros y estimaciones de mercado:

EL análisis del mercado se ha de realizar de acuerdo con el tipo de oferta y demanda existente en el área de estudio. No siendo necesario manejar el PRECIO como elemento de cruce entre oferta y demanda por tratarse de un aparcamiento siempre gratuito.

a) DESDE LA OFERTA:

-El Centro Comercial Gran vía de Hortaleza dispone de 1.275 plazas abiertas al público, distribuidas en 3 plantas de sótano para clientes. Se ofrecen gratuitamente de L a S desde las 9:00h hasta las 22:00h, y los festivos el horario es de 10:00h a 22:00h. Su entrada es libre, no existe control de acceso pudiendo aparcar cualquier persona.

El centro comercial tiene un 4º sótano en el que existen otras 425 plazas, que a día de hoy, se encuentra cerrado al público.

-En vía pública en el perímetro del área de estudio existen 190 plazas de aparcamiento libre, sin restricciones de aparcamiento no hay S.E.R, su ocupación durante el día es del 100%.

-Las Campas 1 y 2 son zonas sin urbanizar, no acondicionadas para aparcar que actúan a modo de escape o de aliviadero cuando:

- 1) los aparcamientos reseñados se encuentran al 100% de ocupación
- 2) el usuario va a efectuar intercambio modal y no encuentra sitio en vía pública.
- 3) para estancias breves de pequeños periodos cortos de tiempo (usuarios del c. médico, laboratorio de salud, trabajadores de la E.M.T o del instituto de enseñanza secundaria proximo...principalmente).

Adjuntamos cuadros en los que se relaciona el inventario de plazas de uso libre y el nivel de ocupación según día y hora.

INVENTARIO Y OCUPACIÓN DE PLAZAS PÚBLICAS EN AREA DE ESTUDIO MAR DE CRISTAL						
DIA	HORA	Campa 1	Campa 2	Vía Pública	Aparc. público C.Comercial	
08-abr-19	11:00 a 12:00	117	51	190	1700*	
10-abr-19	13:00 a 14:00	155	83	190	1700*	
11-abr-19	20:30 a 21:30	65	42	180	1700*	
12-abr-19	13:00 a 14:00	142	56	190	1700*	
13-abr-19	5:30	38	29	120	1700*	
13-abr-19	10:00	52	48	180	1700*	
17-abr-19	12:00 a 14:00	110	68	190	1700*	

* El aparcamiento del C.Comercial está distribuido en 4 sótanos, totalmente gratuito para clientes
En la actualidad tiene cerrado al público el sótano -4

b) DESDE LA DEMANDA:

Por un lado, debemos de fijarnos en la ocupación máxima detectada y por el otro, en la ocupación mínima registrada a través de los sondeos, analizar los comportamientos de los diferentes usuarios y cuantificar los que con carácter disuasorio representan la demanda y aparcen en la zona para practicar intercambio modal hacia el transporte público.

	DIA	HORA	Campa 1	Campa 2	Vía Pública	Aparc. público C.Comercial	
OCUPACIÓN MÁXIMA	10-abr-19	13:00 a 14:00	155	83	190	1700	
OCUPACIÓN MÍNIMA	13-abr-19	5:30	38	29	120	0	
DEMANDA POTENCIAL			117	54	70	1700	

Del mismo modo podemos actuar valorando otros usos de aparcamiento compatibles.

Mínima ocupación: a las 5:30 h de la mañana del sábado 13 de abril de 2019 sin actividad en numerosos centros de trabajo se ha detectado la mínima ocupación.

Máxima ocupación: entre las 13:00h y las 14:00h del miércoles día 10 de abril de 2019 con plena actividad en todos los centros de trabajo se ha detectado la máxima ocupación.

TIPO DE USO EN CAMPA 1		DISUASORIO solo Campa 1			NO DISUASORIO Campa1
DIA	HORA	Campa 1	(DM)	(DA)	%
08-abr-19	11:00 a 12:00	117	28%	2%	70%
10-abr-19	13:00 a 14:00	155	28%	2%	70%
11-abr-19	20:30 a 21:30	65	35%	0%	65%
12-abr-19	13:00 a 14:00	142	46%	9%	45%
13-abr-19	10:00	52	72%	21%	7%
17-abr-19	12:00 a 14:00	110	35%	0%	65%
23-abr-19	12:00 a 21:30	155	29%	1%	70%
PROMEDIO		114	39%	5%	56%
TOTALES			44%		56%
Vacaciones de Semana Santa					
Fin de semana y salida de Semana Santa					
(DM)= Disuasorio de Madrid y (DA)= Disuasorio de Aeropuerto					

Si manejamos adecuadamente los datos obtenidos, llegamos a la conclusión de que un día ordinario entre el L y el V llegan a la zona desde primera hora de la mañana hasta el mediodía

unos 1.516 vehículos (117+54+70+1700-425 del 4º sótano cerrado = 1.516) de los que 1.275 corresponden al centro comercial para clientes, proveedores y trabajadores y 241 (1.516 – 1.275 = 241) pertenecen a los usos: rotacional externo al centro comercial y disuasorio.

Aplicando el porcentaje que a cada uso le corresponde según los datos obtenidos en Campa 1 en el sondeo, pues una vez se desarrolle la urbanización de la parcela dotacional que hoy es la Campa 2, sus usuarios recalaran en el aparcamiento disuasorio objeto de estudio. Tendremos:

-No disuasorios o rotacional un 56% ósea 135 vehículos.

-Disuasorio un 44% ósea 106 vehículos.

A los disuasorios deberíamos añadir los usuarios de largo recorrido, en principio indetectables por encontrarse confundidos con los residentes. Podemos afirmar que los 38 vehículos que hemos registrado a las 5:30 h del 13 de abril en Campa 1 son todos ellos de esta naturaleza.

Por tanto, el mix de explotación de un posible aparcamiento disuasorio en la zona de Mar de Cristal hoy, sería el siguiente:

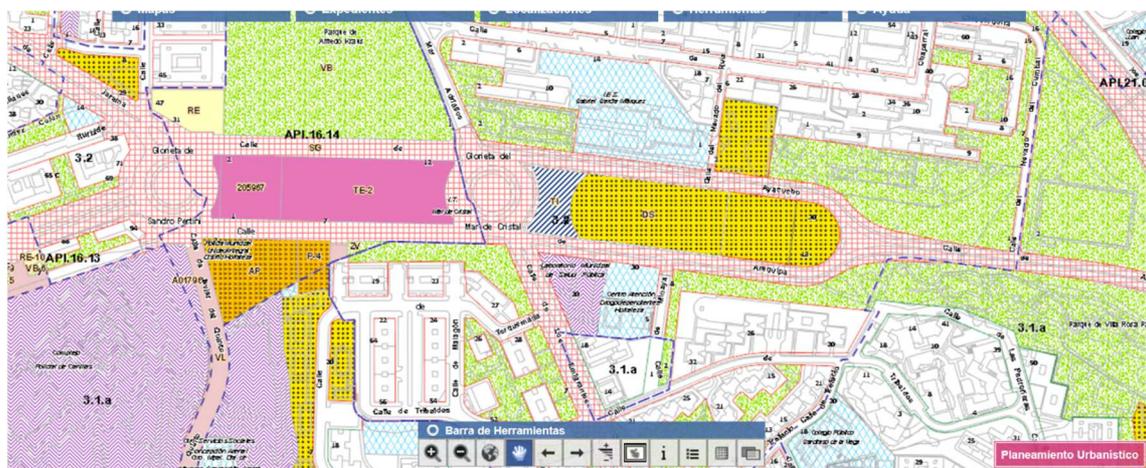
- 38 de larga recorrido o de larga duración.

-106 disuasorios puros.

-135 no disuasorios o rotacionales.

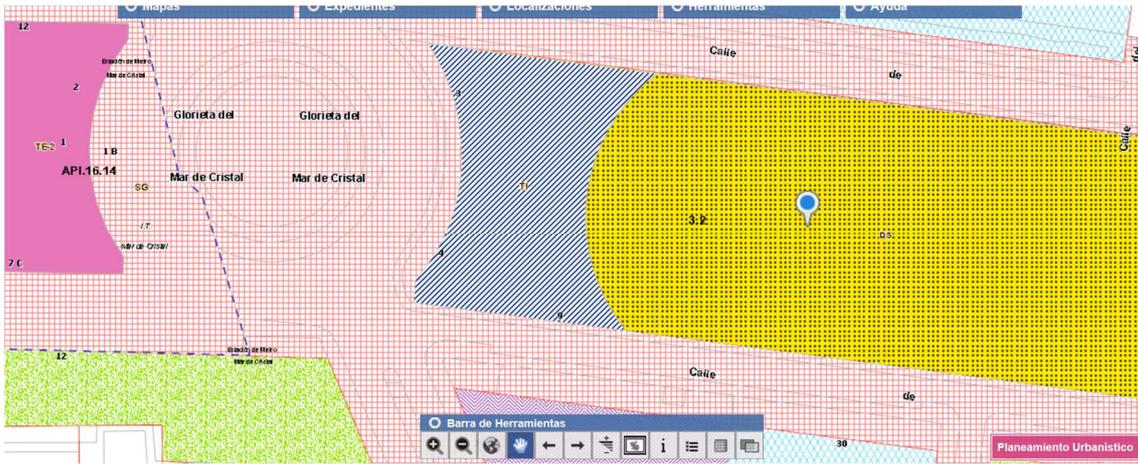
-279 es el dimensionamiento mínimo del aparcamiento objeto de estudio para un uso mixto

VI.-Emplazamiento y opciones, calificación urbanística según P.G.O.U de Madrid.



PLANEAMIENTO EN EL ÁREA DE ESTUDIO USOS PERMITIDOS EN CAMPA 1 Y 2 P.G.O.U

E. Demanda Posible Aparcamiento Disuasorio Mar de Cristal, Canillas (Hortaleza)



USOS AUTORIZADOS EN CAMPA 1 Y PARCELA COLINDANTE SEGÚN el P.G.O.U.

Se adjuntan las fichas correspondientes

PLANEAMIENTO VIGENTE

EXPEDIENTE

[711/2011/00632](#)

CENTRO DEPORTIVO DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (PE.16.327)

[Ver Documentos](#)

ÁMBITO DE ORDENACIÓN

3.2

ZONA 3 GRADO 2º

PARCELA DE PLANEAMIENTO

Etiqueta

Zona Urbanística

Superficies

Según dibujo

Según expediente

TI

TI

3.425,99 m²

3.738,00 m²

USO	EDIFICABILIDAD	PRINCIPAL
DOTACIONAL TRANSPORTE INTERCAMBIADOR	0,00 m ²	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones del Uso

[Imprimir](#)

PLANEAMIENTO VIGENTE

EXPEDIENTE

[711/2011/00632](#)

CENTRO DEPORTIVO DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (PE.16.327)

[Ver Documentos](#)

ÁMBITO DE ORDENACIÓN

3.2

ZONA 3 GRADO 2º

PARCELA DE PLANEAMIENTO

Etiqueta

Zona Urbanística

Superficies

Según dibujo

Según expediente

DS

DS

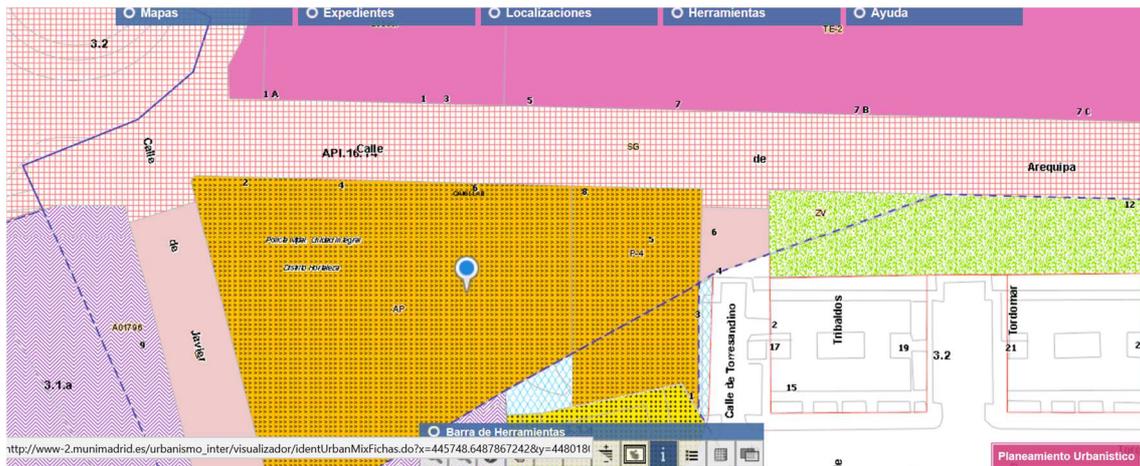
12.845,76 m²

12.547,00 m²

USO	EDIFICABILIDAD	PRINCIPAL
DOTACIONAL DEPORTIVO PÚBLICO SINGULAR	7845,50 m ²	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones del Uso

[Imprimir](#)



USOS AUTORIZADOS EN CAMPA 2 JUNTO A POLICIA MUNICIPAL SEGÚN el P.G.O.U.

PLANEAMIENTO VIGENTE

EXPEDIENTE [713/2001/16732](#) C/ AREQUIPA C/V JAVIER DEL QUINTO (PE.16.306) [Ver Documentos](#)

ÁMBITO DE ORDENACIÓN **API.16.14** UA 6 DEL EJE URBANO DE HORTALEZA

PARCELA DE PLANEAMIENTO **AP** Superficies Según dibujo 7.464,31 m²

USO	EDIFICABILIDAD	PRINCIPAL
DOTACIONAL ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones del Uso

[Imprimir](#)

VII.-Conclusiones.

PRIMERA- De momento no hay un verdadero problema de movilidad en el área de estudio entorno a la Glorieta de Mar de Cristal, en tanto en cuanto las Campas 1 y 2 improvisadas no se urbanicen.

El día en que las campas improvisadas como aparcamientos, se urbanicen, tendremos el problema de que 279 coches no pueden encontrar parking.

SEGUNDA- La ocupación de la vía pública al 100% durante el día, es debido a la masiva afluencia de vehículos procedentes del exterior que utilizan las calles de estos barrios a modo de aparcamiento gratuito. Además de los residentes, aparcan diariamente otros vehículos provenientes de barrios y distritos vecinos que se encuentran en la periferia. Se estima entre trabajadores, clientes del c comercial, proveedores, demandantes de servicios ...etc... que llegan todos los días unos 1.516 vehículos/diarios, aunque solo el aparcamiento del centro comercial absorbe 1.275 para clientes y trabajadores, el resto 279 son rotacionales externos y disuasorios.

TERCERA- Estimamos, se podría construir un aparcamiento disuasorio en la parcela de 3.738 m² a la que hemos denominado Campa 1 cuyo uso está permitido por el P.G.O.U. como intercambiador de transporte. Su cabida mínima sería para unas 279 plazas cuyo mix de explotación sería el siguiente:

- 38 plazas de larga recorrido o de larga duración.
- 106 plazas disuasorias puras.
- 135 plazas no disuasorias o rotacionales.

Una vez se ejecute esta infraestructura quedarían erradicadas las ocupaciones y asentamientos irregulares que hemos descrito de caravanas y camiones.

CUARTA- La tarifa aplicable a los disuasorios sería gratuita siempre que se demuestre la transferencia al transporte público y valide el ticket conforme a los tiempos mínimo y máximo de permanencia. Respecto de los rotacionales se recomienda establecer una especie de tarifa plana, de mañana, de tarde o de día completo, debiéndose estudiar a los efectos de que salga asequible al bolsillo de los usuarios. Respecto de los de largo recorrido o larga estancia también se recomienda una tarifa plana más económica que la del aeropuerto.

QUINTA- Dentro de la demanda disuasoria es dominante el disuasorio Madrid (DM) con un 88,6 frente al disuasorio aeropuerto (DA) con un 11,4%, porque en las dos líneas de Metro que concurren la L4 y la L8, tres de los cuatro posibles destinos recorren el centro de Madrid.

No obstante, estimamos que, si se construyera un aparcamiento de esta naturaleza, con el paso del tiempo el disuasorio aeropuerto (DA) ganaría peso ayudando a descongestionar otras zonas próximas de la ciudad como "*Campo de las Naciones (IFEMA)*" y "*Barajas pueblo*", donde los aparcamientos gratuitos e vía pública se encuentran saturados como se desprende del estudio de demanda efectuado en "*C/ TRÓPICO*" "*TIMÓN Y CASCO HISTÓRICO*"-DISTRITO BARAJAS el 12 de Abril de 2018.

VIII.-Anexos.

ANEXO 1: Formularios con encuestas y sondeos

CUESTIONARIO ELABORADO EL 8 ABRIL 2019		SONDEO DEMANDA POTENCIAL		 ÁREA DE GOBIERNO DE MEDIO AMBIENTE Y MOVILIDAD	
LISTADO SOLO CON CONDUCTORES Y USUARIOS TRAS APARCAR SU VEHÍCULO 8 ABRIL 2019) 8:00H A 11:00h (lunes)					
SONDEO REALIZADO EN MAR DE CRISTAL ESTACIONAMIENTO FRENTE A METRO Y CARREFOUR CAMPA 1					
Nombre	Origen	Destino	Motivo	Coche / Transporte público	
FCO JAVIER	BARAJAS	C DE SALUD	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
PEDRO	CORONALES	AEROPUERTO	DISUASORIO MADRID	METRO	
LORENZO	A SORIA	MADRID	DISUASORIO MADRID	METRO	
SANDRA	VALDEBEBAS	MADRID	DISUASORIO MADRID	METRO	
AMPARO	CANILLAS	LABORATORIO SALUD	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
MIGUEL	CANILLAS	C DE SALUD	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
PACO	P DEL REY	C DE SALUD	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
SONIA	A DE OSUNA	H RAMON Y C	DISUASORIO MADRID	BUS	
MALUNDA	BARAJAS	H RAMON Y C	DISUASORIO MADRID	BUS	
GIMENO	P DEL REY	C DE SALUD	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
FERRU	DEL BARRIO	C DE SALUD	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
ANA	CORONALES	LABORATORIO SALUD	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
ISABEL	A DE OSUNA	C SALUD	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
JAVI	CANILLAS	MADRID	DISUASORIO	METRO	

E. Demanda Posible Aparcamiento Disuasorio Mar de Cristal, Canillas (Hortaleza)

CUESTIONARIO ELABORADO ABRIL19		SONDEO DEMANDA POTENCIAL			
LISTADO SOLO CON CONDUCTORES Y USUARIOS TRAS APARCAR SU VEHÍCULO (13-ABRIL 2019) 10:00H A 12:30h SABADO VACACIONES DE SEMANA SANTA					
SONDEO REALIZADO EN MAR DE CRISTAL LATERAL CENTRO COMERCIAL CAMPA JUNTO A POLICIA MUNICIPAL CAMPA 2					
Nombre	Origen	Destino	Motivo	Coche / Transporte público	
DIEGO	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
NEREA	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
MONICA	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
MARCOS	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
ROBERTO	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
JOSE	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
RAMON	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
NACHO	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
ISRAEL	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
RUBEN	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
JOSEAN	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
CANTIMPLORA	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
SONIA	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
ANA ISABEL	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
LUCIA	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
PETRA	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
SUSO	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
CARLOS	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
LUIS	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
FENANDO	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
DIMAS	MADRID	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	

E. Demanda Posible Aparcamiento Disuasorio Mar de Cristal, Canillas (Hortaleza)

CUESTIONARIO ELABORADO ABRIL-19		SONDEO DEMANDA		 		POTENCIAL
LISTADO SOLO CON CONDUCTORES Y USUARIOS TRAS APARCAR SU VEHÍCULO (13-ABRIL 2019) 05:00H A 10:30h SABADO VACACIONES DE SEMANA SANTA						
SONDEO REALIZADO EN MAR DE CRISTAL ESTACIONAMIETNO FRENTE METRO Y CARREFOUR CAMPA 1						
Nombre	Origen	Destino	Motivo	Coche / Transporte público		
MARIA	HORTALEZA	MADRID	DISUASORIO	METRO		
BLANCA	ALAMEDA DE O	MADRID	DISUASORIO	METRO		
JULIO	CORONALES	MADRID	DISUASORIO	METRO		
JUAN J	CANILLAS	TRABAJO	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO		
RICARDO	CANILLAS	AEROPUERTO	DISUASORIO	METRO		
LUIS	P DEL REY	AEROPUERTO	DISUASORIO	METRO		
ANTONIO	VALDEBEBAS	MADRID	DISUASORIO	METRO		
IGNACIO	HORTALEZA	AEROPUERTO	DISUASORIO	METRO		
DARIO	HORTALEZA	MADRID	DISUASORIO	METRO		
GIMENO	A.SORIA	MADRID	DISUASORIO	METRO		
SANDRA	CANILLA	MADRID	DISUASORIO	METRO		
ANA BEL	SANCHINARRO	AEROPUERTO	DISUASORIO	METRO		
SUSANA	LAS TABLAS	AEROPUERTO	DISUASORIO	METRO		
RIKI	HORTALEZA	MADRID	DISUASORIO	METRO		

E. Demanda Posible Aparcamiento Disuasorio Mar de Cristal, Canillas (Hortaleza)

CUESTIONARIO ELABORADO ABRIL-19		SONDEO DEMANDA		 POTENCIAL	
LISTADO SOLO CON CONDUCTORES Y USUARIOS TRAS APARCAR SU VEHÍCULO (17-ABRIL 2019) 15:00H A 18:30h MIÉRCOLES SANTO en plena SEMANA SANTA					
SONDEO REALIZADO EN MAR DE CRISTAL ESTACIONAMIENTO FRENTE METRO Y CARREFOUR CAMPA 1					
Nombre	Origen	Destino	Motivo	Coche / Transporte público	
BEA	HORTALEZA	C COMERCIAL	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
ADRI	HORTALEZA	C COMERCIAL	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
SANTOS	P DEL REY	C COMERCIAL	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
CLEMENTE	CANILLAS	C COMERCIAL	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
JOSE M	MADRI	AEROPUERTO	DISUASORIO	METRO	
GINES	BARAJAS	MADRID	DISUASORIO	METRO	
ROSA	CANILLAS	H RAMON Y CAJAL	DISUASORIO	BUS	
JULIA	BARRIO	C COMERCIAL	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
ANA	HORTALEZA	C COMERCIAL	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
SANDRA	CORONALES	MADRID	DISUASORIO	METRO	
SOFIA	CORONALES	AEROPUERTO	DISUASORIO	METRO	
CARLOS	BARRIO	C COMERCIAL	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
LUIS	HORTALEZA	C COMERCIAL	NO DISUASORIO	NO TTE PÚBLICO	
MIGUEL	A SORIA	MADRID	DISUASORIO	METRO	

ANEXO 2: Datos Estadísticos

1a. Evolución de la población

	Población a 1 de enero										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
16. Hortaleza	168.702	172.388	174.686	175.648	174.640	173.966	172.705	174.343	177.738	180.462	183.930
16.1. Palomas	6.222	6.484	6.662	6.734	6.762	6.737	6.677	6.626	6.590	6.682	6.738
16.2. Piovera	14.628	14.972	15.230	15.448	14.697	14.527	14.317	14.223	14.413	14.474	14.723
16.3. Canillas	43.806	43.780	43.620	43.270	42.504	41.982	41.268	40.564	40.580	40.500	40.627
16.4. Pinar del Rey	57.956	57.635	57.067	56.143	55.258	54.259	53.175	52.351	52.180	51.966	52.274
16.5. A. Santiago	15.988	16.069	15.953	15.841	15.665	15.474	15.375	15.180	15.253	15.174	15.271
16.6. Valdefuentes	30.102	33.448	36.154	38.212	39.754	40.987	41.893	45.399	48.722	51.666	54.297
Ciudad de Madrid	3.238.208	3.273.006	3.284.110	3.269.861	3.237.937	3.215.633	3.166.130	3.165.883	3.165.883	3.182.175	3.221.824

* El total incluye no consta barrio

D.16. HORTALEZA. INFORMACIÓN DE LOS DISTRITOS

D.16.9. Hogares clasificados por su Tamaño y Composición (Tipo y Nacionalidad) a 1 de enero de 2018

	16. HORTALEZA	161. Palomas	162. Piovera	163. Canillas	164. Pinar del Rey	165. Apóstol Santiago	166. Valdefuentes
Total	68.774	2.202	4.847	15.963	21.134	5.763	18.865
Tamaño medio del hogar	2,67	3,06	3,04	2,55	2,47	2,65	2,88

D.16.1. Características generales

Características	16. HORTALEZA	161. Palomas	162. Piovera	163. Canillas	164. Pinar del Rey	165. Apóstol Santiago	166. Valdefuentes
Superficie (Ha.) ⁽¹⁾	2.741,98	112,98	313,96	252,25	266,48	120,51	1.675,80
Densidad (hab./Ha.) 01/01/2018	67	60	47	161	196	127	32
Número de turismos 2017 ⁽²⁾	80.948	3.217	7.837	18.663	21.930	6.936	18.884

7. Número de Viviendas según Tipo de Vivienda, Año de Construcción y Disponibilidad del Garaje por Distritos.

Distritos	Total viviendas				Total
	Total	Con garaje	Sin garaje	No consta	
Ciudad de Madrid	1.530.955	459.135	1.044.055	27.770	42.695
01. Centro	86.795	8.505	76.415	1.875	34.945
02. Arganzuela	76.260	31.745	43.195	1.320	405
03. Retiro	56.595	20.355	35.335	900	920
04. Salamanca	83.575	16.315	66.230	1.035	1.205
05. Chamartín	72.120	26.465	45.200	460	50*
06. Tetuán	80.160	26.825	52.755	580	840
07. Chamberí	79.780	16.870	62.550	365	2.205
08. Fuencarral-El Pardo	99.260	47.490	50.090	1.680	270
09. Moncloa-Aravaca	55.125	21.000	33.340	780	535
10. Latina	115.500	19.275	94.490	1.735	270
11. Carabanchel	115.270	27.035	84.105	4.135	15*
12. Usera	59.285	14.350	43.675	1.255	25*
13. Puente Vallecas	106.585	29.145	75.155	2.285	490
14. Moratalaz	44.405	8.730	35.535	140	15*
15. Ciudad Lineal	101.740	25.475	75.035	1.230	10*
16. Hortaleza	74.930	28.290	44.470	2.170	60*

O. TRÁFICO, TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES. PARQUE MÓVIL. IMPUESTO DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN MECÁNICA

6. Indicadores de densidad del parque de turismos existentes por Distrito

Distrito	Turismos	Hogares	Habitantes	Turismos/ 100	
				habitantes	Turismos/hogar
2016	1.359.123	1.266.198	3.182.175	42,71	1,07
01. Centro	46.234	66.199	131.928	35,04	0,70
02. Arganzuela	61.298	64.160	151.965	40,34	0,96
03. Retiro	56.538	48.253	118.516	47,70	1,17
04. Salamanca	71.479	62.100	143.800	49,71	1,15
05. Chamartín	77.731	57.252	143.424	54,20	1,36
06. Tetuán	62.125	65.158	153.789	40,40	0,95
07. Chamberí	62.571	60.960	137.401	45,54	1,03
08. Fuencarral-El Pardo	109.695	88.182	238.756	45,94	1,24
09. Moncloa-Aravaca	55.209	44.893	116.903	47,23	1,23
10. Latina	89.053	94.042	233.808	38,09	0,95
11. Carabanchel	85.625	93.842	243.998	35,09	0,91
12. Usera	45.429	49.118	134.791	33,70	0,92
13. Puente de Vallecas	79.385	87.060	227.595	34,88	0,91
14. Moratalaz	38.943	37.385	94.197	41,34	1,04
15. Ciudad Lineal	84.716	85.659	212.529	39,86	0,99
16. Hortaleza	79.298	67.665	180.462	43,94	1,17
17. Villaverde	52.059	51.968	142.608	36,50	1,00
18. Villa de Vallecas	38.842	40.364	104.421	37,20	0,96
19. Vicálvaro	26.997	25.492	70.051	38,54	1,06
20. San Blas-Canillejas	64.946	58.962	154.357	42,08	1,10
21. Barajas	23.108	17.484	46.876	49,30	1,32
No consta	47.842	-	-	-	-

NOTA: Los turismos contabilizados corresponden sólo a personas físicas

FUENTE: Agencia tributaria de Madrid

1. Número de Viviendas según Tipo de Vivienda y Año de Construcción por Distritos. Total viviendas

Distritos	Total	Año de Construcción																		
		Antes de 1900	1900-1920	1921-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Ciudad de Madrid	1.530.955	42.695	45.405	85.550	69.150	191.780	378.385	248.860	132.870	154.580	15.520	14.110	16.830	30.410	20.880	19.175	16.095	10.775	5.580	
01 Centro	86.795	34.945	19.485	6.050	3.530	2.150	3.040	5.170	3.470	3.505	350	265	325	485	235	250	540	335	405	
02 Arganzuela	76.260	405	3.605	10.255	4.325	7.905	10.490	8.935	5.230	12.740	1.865	950	1.300	2.045	1.265	1.290	615	1.075	155	
03 Retiro	56.595	920	1.465	6.375	5.575	8.090	9.015	11.745	5.245	5.155	95*	170	170	565	310	205	105*	220*	250	
04 Salamanca	83.575	1.205	7.715	17.205	11.280	13.310	16.860	8.720	2.525	1.630	380	55*	350	380	250	320	120*	140*	40*	
05 Chamartín	72.120	50*	380	3.405	3.635	13.170	23.970	15.295	7.700	2.535	85*	170	75*	355	140*	140*	320	165*	40*	
06 Tetuán	80.160	840	4.095	6.150	3.695	12.975	16.565	12.210	6.005	9.450	1.370	955	1.370	1.015	705	615	330	765	240*	
07 Chamberí	79.780	2.205	4.450	21.180	12.965	9.825	13.065	8.800	3.865	1.660	40*	105*	150*	465	160*	100*	235	70*	85*	
08 Fuencarral-El Pardo	99.260	270	125*	345	1.065	4.765	24.775	21.430	14.880	9.515	450	685	2.480	6.100	3.835	2.090	2.595	1.080	550	
09 Moncloa-Aravaca	55.125	535	965	5.285	4.450	6.610	12.025	8.470	4.800	7.790	315	375	625	360	460	385	200	65*	180*	
10 Latina	115.500	270	170	1.165	3.395	16.315	49.560	24.445	5.590	6.715	715	400	590	1.540	770	1.110	635	185	45*	
11 Carabanchel	115.270	15*	210	1.460	3.140	19.090	38.395	19.070	7.150	8.265	1.595	1.210	3.395	4.040	1.045	1.260	695	425	435	
12 Usera	59.285	25*	225	1.440	3.220	8.965	12.685	8.965	9.755	7.035	550	1.880	780	1.180	290	405	160	215*	220*	
13 Puente Vallecas	106.585	490	2.075	2.930	4.170	16.990	23.670	13.210	19.130	15.615	485	340	310	2.720	315	835	560	100*	55*	
14 Moratalaz	44.405	15*	0	435	0	3.475	18.720	11.425	3.980	5.435	90*	135*	20*	155	25*	25*	25*	20*	50*	
15 Ciudad Lineal	101.740	10*	255	1.010	2.020	20.140	35.760	16.540	10.725	9.390	480	500	600	1.030	505	405	305	350	295	
16 Hortaleza	74.930	60*	80*	410	325	4.965	16.445	18.745	6.950	9.985	1.715	1.370	1.305	2.870	2.510	1.915	1.125	1.335	635	

ANEXO 3: Reportaje Fotográfico



CAMPA 2



E. Demanda Posible Aparcamiento Disuasorio Mar de Cristal, Canillas (Hortaleza)



CAMPA 2 Y CAMPA1



CAMPA 1 en la que se observan ocupaciones ILEGALES DE CARABANAS Y CAMIONES que deberían ser erradicadas con la implantación de un aparcamiento disuasorio.



APARCAMIENTO CENTRO COMERCIAL ENTRADAS POR LOS LATERALES



UBICACIÓN ENTRADAS METRO EN GLORIETA MAR DE CRISTAL Y HORARIOS L8

Horarios

De 6:00 de la mañana a 1:30 de la madrugada / From 6:00 a.m. to 1:30 a.m.

Intervalo medio entre trenes / Average time between trains

Linea / Line **8** Nuevos Ministerios - Aeropuerto T4

Parada / Station	Línea 8 (Nuevos Ministerios)	Línea 8 (Aeropuerto T4)	Intervalo medio entre trenes / Average time between trains	Intervalo medio entre trenes / Average time between trains	Intervalo medio entre trenes / Average time between trains	Parada / Station
06:00 - 06:00	5:30 - 6	5:30 - 6	5:30 - 6	7:30	7:30	06:00 - 06:00
06:00 - 06:30	4:5	4:5	4:5	7:30	7:30	06:30 - 06:30
06:30 - 07:00	3:30 - 4:5	3:30 - 4:5	3:30 - 4:5	7:30	7:30	07:00 - 07:00
07:00 - 07:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	07:30 - 07:30
07:30 - 08:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	08:00 - 08:00
08:00 - 08:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	08:30 - 08:30
08:30 - 09:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	09:00 - 09:00
09:00 - 09:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	09:30 - 09:30
09:30 - 10:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	10:00 - 10:00
10:00 - 10:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	10:30 - 10:30
10:30 - 11:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	11:00 - 11:00
11:00 - 11:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	11:30 - 11:30
11:30 - 12:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	12:00 - 12:00
12:00 - 12:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	12:30 - 12:30
12:30 - 13:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	13:00 - 13:00
13:00 - 13:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	13:30 - 13:30
13:30 - 14:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	14:00 - 14:00
14:00 - 14:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	14:30 - 14:30
14:30 - 15:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	15:00 - 15:00
15:00 - 15:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	15:30 - 15:30
15:30 - 16:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	16:00 - 16:00
16:00 - 16:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	16:30 - 16:30
16:30 - 17:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	17:00 - 17:00
17:00 - 17:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	17:30 - 17:30
17:30 - 18:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	18:00 - 18:00
18:00 - 18:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	18:30 - 18:30
18:30 - 19:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	19:00 - 19:00
19:00 - 19:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	19:30 - 19:30
19:30 - 20:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	20:00 - 20:00
20:00 - 20:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	20:30 - 20:30
20:30 - 21:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	21:00 - 21:00
21:00 - 21:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	21:30 - 21:30
21:30 - 22:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	22:00 - 22:00
22:00 - 22:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	22:30 - 22:30
22:30 - 23:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	23:00 - 23:00
23:00 - 23:30	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	23:30 - 23:30
23:30 - 24:00	3:15	3:15	3:15	7:30	7:30	24:00 - 24:00



OCUPACION EN EL BARRIO DE P DEL REY PLAZAS RESIDENTES



MINIMA OCUPACIÓN DE MADRUGADA



FUENTES CONSULTADAS:

- Área estadística del Ayuntamiento de Madrid.
- Instituto Nacional de Estadística.
- Datos A.E.A.T (Agencia Estatal de la Administración Tributaria)
- Agencia Tributaria de la Comunidad de Madrid.
- El confidencial, El País y otros periódicos locales.



GRUPO
 prointec

José M^a Iglesias Vallejo

En Madrid a 29 de abril de 2019.