



ESTUDIO DE FUNCIONALIDAD DE UN APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO EN LA CALLE GUILLEM DE ANGESOLA DE LA CIUDAD DE VALENCIA

ANEJO Nº2: ESTUDIO DE VIABILIDAD



ÍNDICE

- 1. Introducción
- 2. Metodología
- 3. Ámbito de estudio
 - 3.1 Desarrollo por calles
 - 3.2 Resumen global
- 4. Sondeo de mercado
 - 4.1 Resumen de las encuestas
- 5. Dimensiones del aparcamiento
 - 5.1 Plazas para residentes
 - 5.2 Plazas para empresas
- 6. Conclusión
- 7. Modelos de encuesta
 - 7.1 Modelos de encuesta para residentes
 - 7.2 Modelos de encuesta para empresas



1. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este anejo es analizar el estacionamiento de los vehículos en las calles que constituyen el área de estudio, con el fin de justificar la idoneidad del aparcamiento en la calle Guillem de Anglesola. También se analiza el ajuste de dicho aparcamiento con el número de plazas demandadas en la zona para garantizar que el aparcamiento sea económicamente factible y viable.

2. METODOLOGÍA

La primera parte del estudio comprenderá de un trabajo de campo que consistirá en la obtención de los datos asociados a las calles del área de influencia, especificando las características de cada inmueble, el número de viviendas, oficinas, la existencia de garajes públicos o privados y el número de plazas que hay en cada uno de ellos.

Además, se contabilizarán el número de plazas existentes en la vía pública en cada tramo de calle del área de estudio, teniendo en cuenta el número de plazas reservadas para minusválidos y los vehículos aparcados ilegalmente. Con todos estos datos, se deduce para cada calle el déficit de estacionamiento que se produce durante el día y la noche.

Una vez recopilados los datos se elabora una tabla en la que se recoge el conjunto de las calles que forman el área de estudio y que será la base para el dimensionamiento de las plazas necesarias para nuestro aparcamiento.

Por último, se llevará a cabo un sondeo de mercado mediante la realización de encuestas a residentes y a propietarios de comercios con la finalidad de conocer qué porcentaje de estos estarían interesados en la compra de algunas plazas del aparcamiento.

3. ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio comprende una zona situada en un radio de influencia de 250 metros con respecto al emplazamiento del aparcamiento, equivalente a un paseo alrededor de los 3-4 minutos.



Por lo tanto, esta área de influencia abarca las siguientes calles:



-
- Calle Guillem de Anglesola
 - Avenida del Puerto (131-145)
 - Calle Ramón Marquet (1-20)
 - Calle Berenguer Mallol
 - Calle Marino Albesa (1-56)
 - Calle Jeroni de Montsoriu
 - Calle Industria (10-36)
 - Calle Mirambell (1-7)
 - Calle de la Conserva (1-32)
 - Calle Muñiz I H. de Alba (1-39)
 - Calle Peris Brell (1-66)-
 - Calle de L'Arquitecte Gascó (1-12)
 - Calle Pepe Alba (22-40)
 - Calle de L'Humanista Furió
 - Plaza de L'Organista Cabó
 - Calle Ramiro de Maetzu (24-46)



3.1. Desarrollo por calles

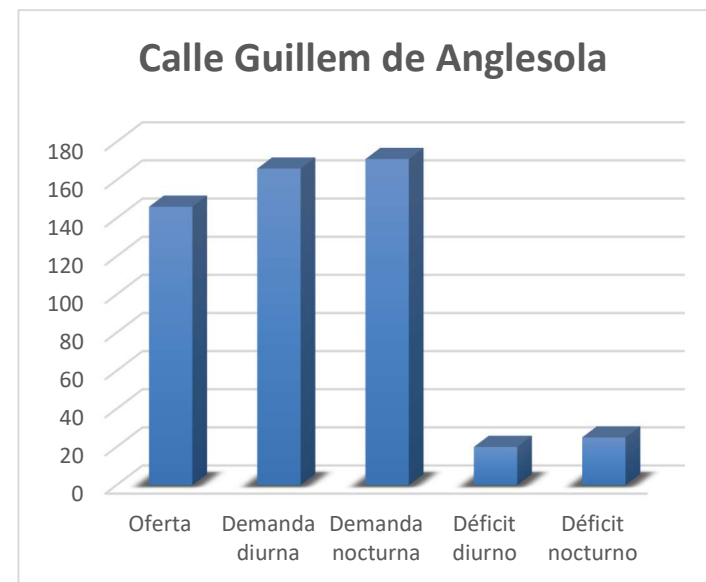
Calle Guillem de Anglesola

Nº viviendas	228
Nº comercios y oficinas	13

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	146	166	171	20	25

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
2	X-1634	60
6	Tramitación	38
17 DUP	X-7125	15
17	X-7126	15
9	X-3501	50
7	X-511	50
Total		228

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Illegales
Día	146	0	1	20
Noche	146	0	1	25





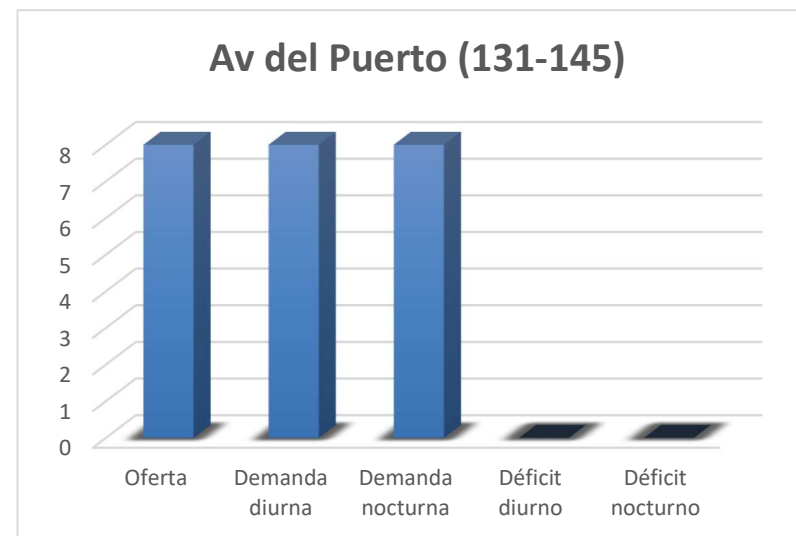
Avenida del Puerto (131-145)

Nº viviendas	40
Nº comercios y oficinas	6

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	8	8	8	0	0

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
Total		0

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	8	0	0	0
Noche	8	0	0	0





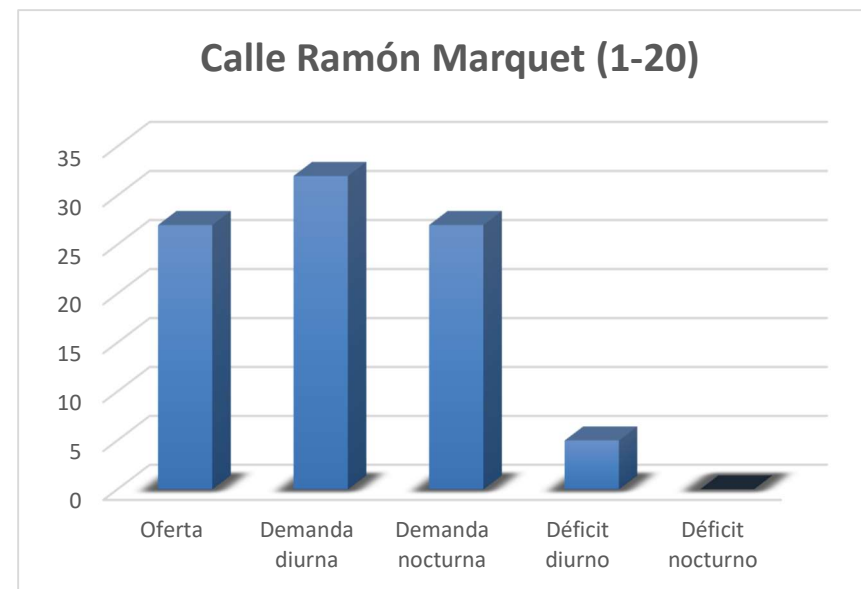
Calle Ramón Marquet (1-20)

Nº viviendas	156
Nº comercios y oficinas	4

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	27	32	27	5	0

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
8	X-5016	75
Total		75

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	27	0	1	5
Noche	24	3	1	3





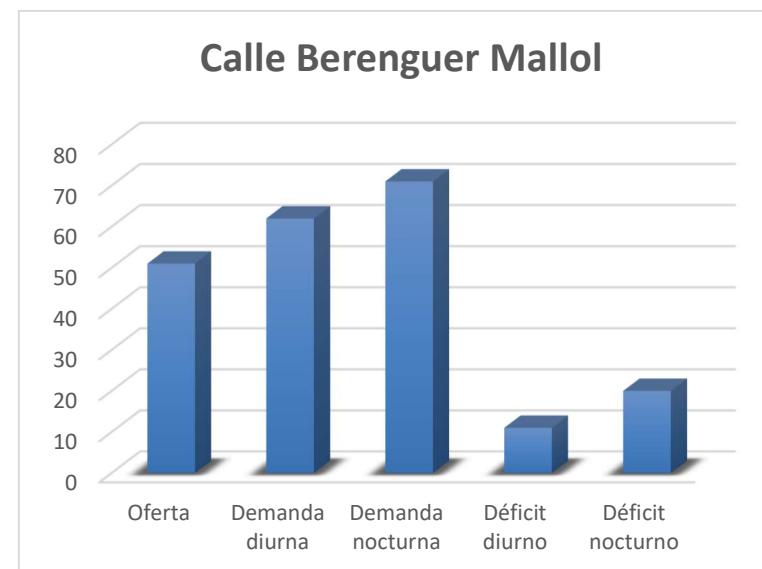
Calle Berenguer Mallol

Nº viviendas	80
Nº comercios y oficinas	5

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	51	62	71	11	20

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
Total		0

Plazas en la vía pública				
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	51	0	0	11
Noche	51	0	0	20





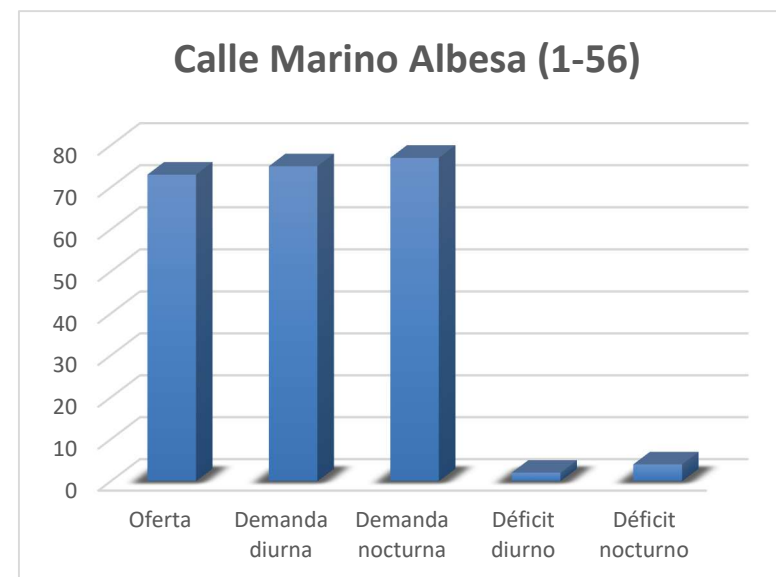
Calle Marino Albesa (1-56)

Nº viviendas	340
Nº comercios y oficinas	19

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	73	75	77	2	4

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
39	X-9165	24
5	X-9753	45
Total		69

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	73	0	0	2
Noche	73	0	0	4





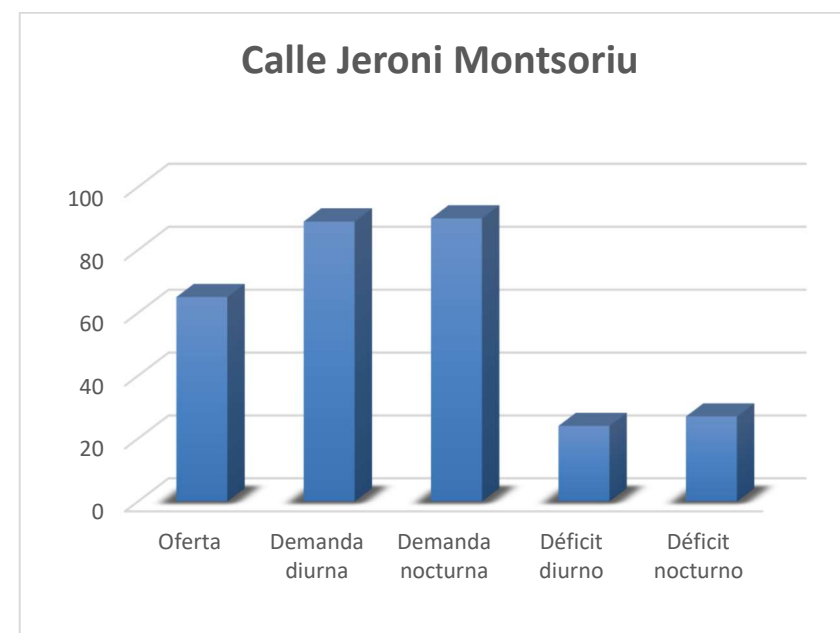
Calle Jeroni de Montsoriu

Nº viviendas	86
Nº comercios y oficinas	5

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	65	89	90	24	27

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
2	X-7982	34
12	X-2005	3
22	X-0250	16
Total		53

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	65	0	2	24
Noche	63	2	2	27





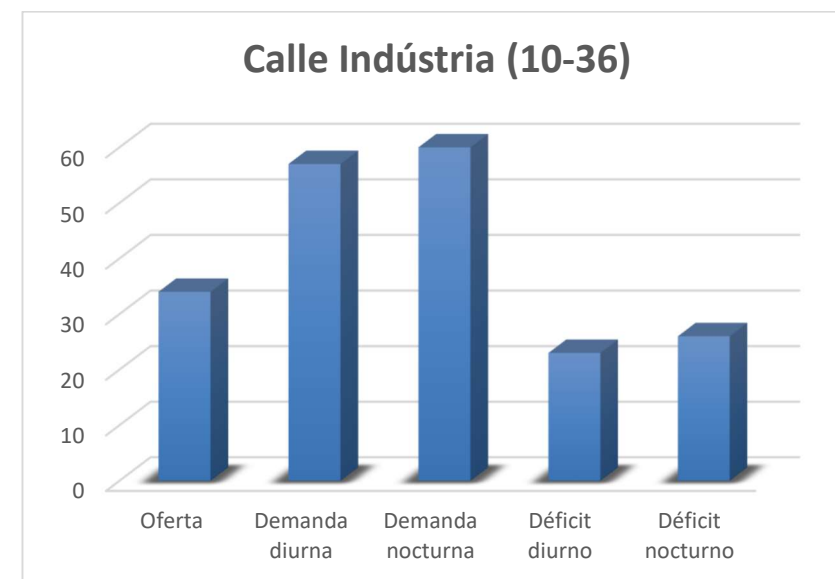
Calle Industria (10-36)

Nº viviendas	138
Nº comercios y oficinas	12

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	34	57	60	23	26

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
Total		0

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	34	0	2	23
Noche	34	0	2	26





Calle Mirambell

Nº viviendas	84
Nº comercios y oficinas	4

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
	Total	0

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	0	0	0	0
Noche	0	0	0	0

Plaza de L'Organista Cabo

Nº viviendas	216
Nº comercios y oficinas	5

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
	Total	0

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	0	0	0	21
Noche	0	0	0	27



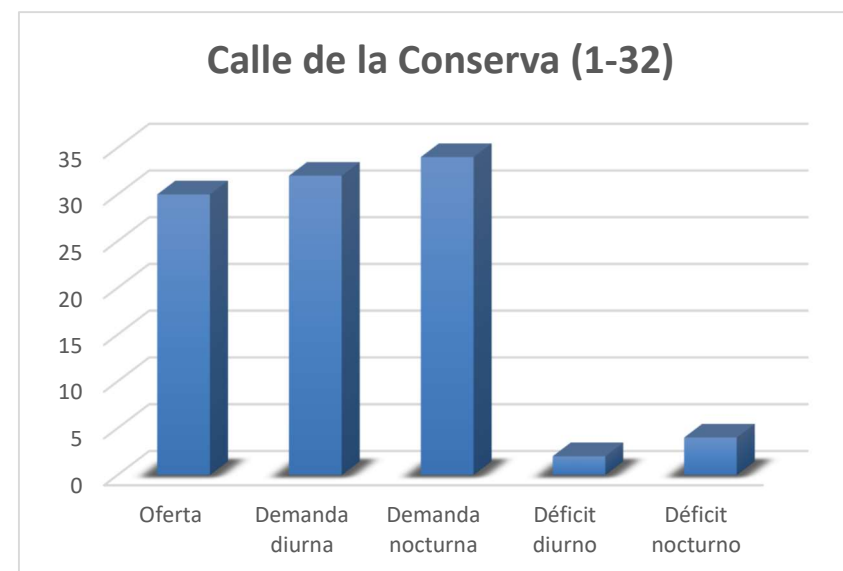
Calle de la Conserva (1-32)

Nº viviendas	117
Nº comercios y oficinas	4

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	30	32	34	2	4

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
13	X-561	2
30	X-7855	3
32	X-3498	16
Total		21

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	30	0	0	2
Noche	30	0	0	4





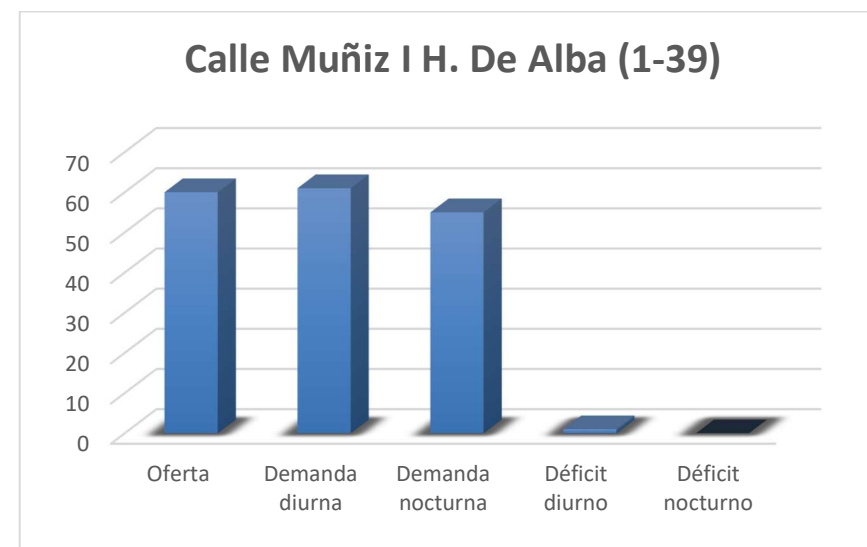
Calle Muñiz I H. De Alba

Nº viviendas	189
Nº comercios y oficinas	6

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	60	61	55	1	0

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
30	X-1122	75
26	X-5823	20
35	X-5594	22
22	X-3462	20
14	X-0068	28
7	X-2437	85
Total		250

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	58	2	0	3
Noche	54	6	0	1





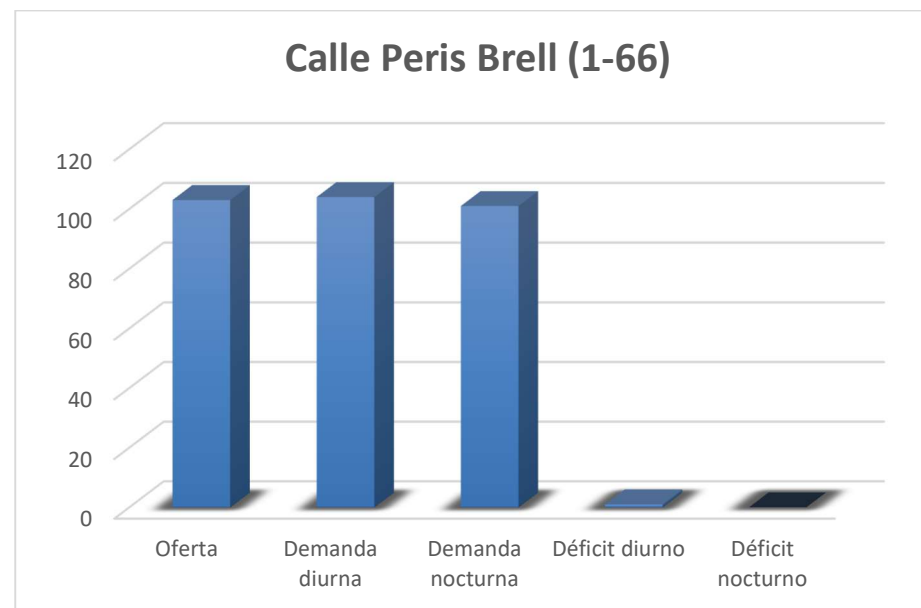
Calle Peris Brell (1-66)

Nº viviendas	364
Nº comercios y oficinas	19

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	103	104	101	1	0

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
1	X-2261	38
7D	X-2756	40
7T	X-4700	12
Total		90

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	101	2	1	3
Noche	97	6	1	4





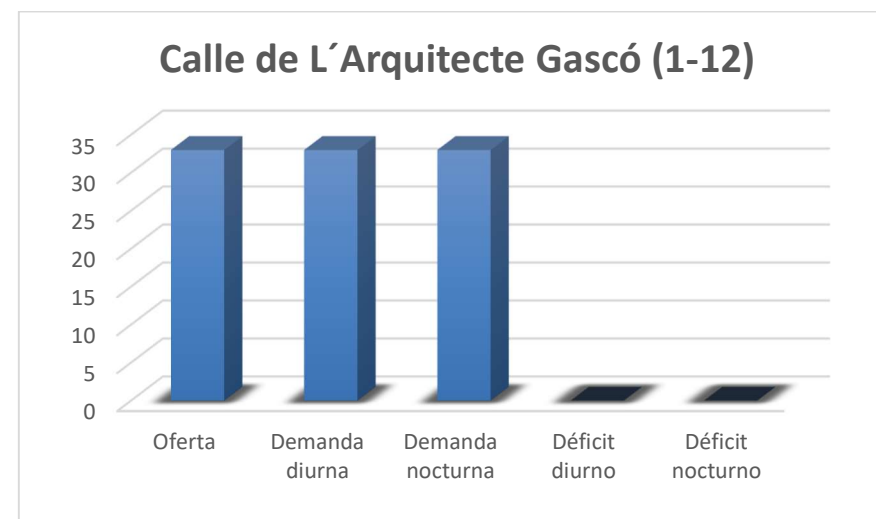
Calle de L'Arquitecte Gascó (1-12)

Nº viviendas	111
Nº comercios y oficinas	4

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	33	33	33	0	0

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
9	X-5723	75
	Total	75

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	33	0	0	0
Noche	33	0	0	0





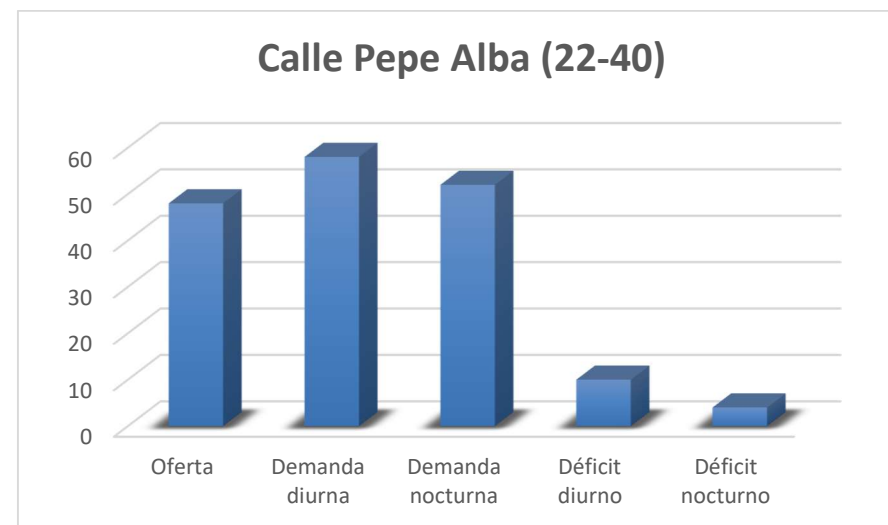
Calle Pepe Alba (22-40)

Nº viviendas	98
Nº comercios y oficinas	7

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	48	58	52	10	4

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
Total		0

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	48	0	2	10
Noche	48	0	2	4





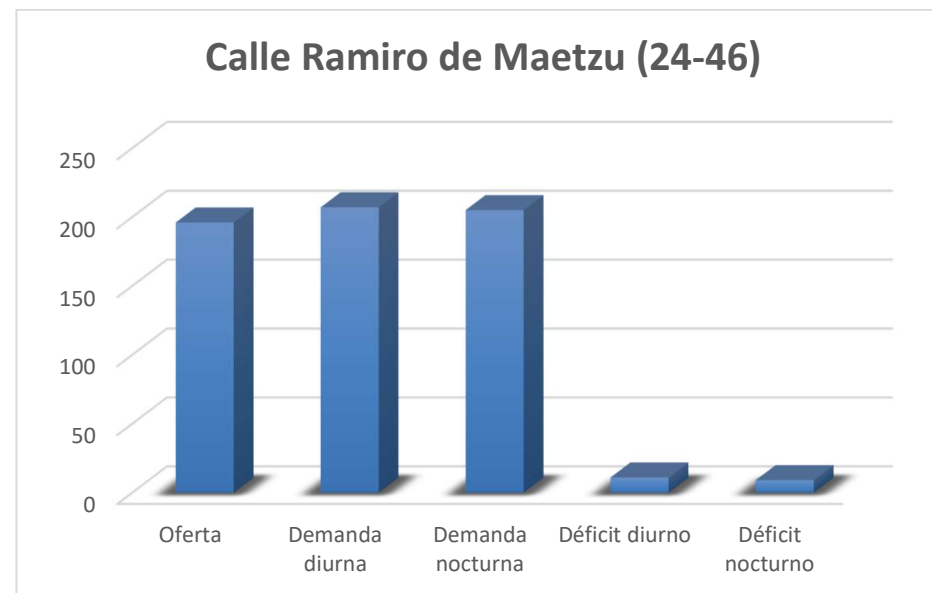
Calle Ramiro de Maetzu (24-46)

Nº viviendas	443
Nº comercios y oficinas	28

Resumen parcial					
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	196	207	205	11	9

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
Total		0

Plazas en la vía pública				
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	195	1	1	12
Noche	196	0	1	9





3.2. RESUMEN GLOBAL

Resumen total de calles

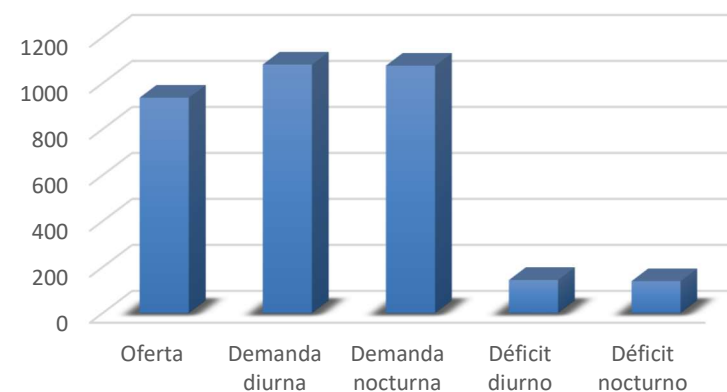
Nº viviendas	2881
Nº comercios y oficinas	153

	Resumen parcial				
	Oferta	Demanda diurna	Demanda nocturna	Déficit diurno	Déficit nocturno
Vía pública	937	1081	1076	144	139

Plazas de garaje		
Nº edificio	Nº vado	Nº plazas
Total		861

	Plazas en la vía pública			
	Ocupadas	Libres	Reservadas	Ilegales
Día	930	7	13	151
Noche	920	17	13	156

Resumen total de todas las calles





4. SONDEO DE MERCADO

Una vez concluida la toma de datos para conocer el déficit de plazas que presenta la zona, se tiene que conocer aproximadamente el número de plazas que los residentes de esta zona tienen intención de comprar o alquilar.

Para ello se realizan una serie de encuestas a pie de calle entre los residentes, y con los resultados que se resulten del sondeo se podrá precisar con exactitud las plazas de aparcamiento que se precisan, de forma que, la construcción de este sea lo más viable posible.

El resultado de las encuestas muestra una clara preocupación por lo molesto que resulta la búsqueda de aparcamiento en la zona. Gran parte de los edificios existentes en el distrito de Caminos al Grao, concretamente en el barrio de Ayora, fueron construidos sin garaje. Otros edificios disponen de garaje pero con menos plazas que viviendas, por lo que, muchos residentes no disponen de plaza de aparcamiento. Además, a todo esto hay que sumarle el factor de que cada vez es más común la posesión de más de un vehículo por unidad familiar.

La mayoría de los encuestados estaría dispuesto a comprar una plaza de garaje siempre y cuando se tengan en cuenta factores como la proximidad y, sobre todo, que el precio no exceda de sus posibilidades de compra.

Por lo que se ha establecido un precio aproximado en función de los precios que se ofertan en la zona próxima al barrio objeto de estudio.

4.1. RESUMEN DE LAS ENCUESTAS

El resultado de las encuestas realizadas a pie en la zona son los siguientes en función de si es a residentes o a comercios:

De los residentes:

- Un 63% de los encuestados dispone de un vehículo, mientras que el 39% dispone de más de un vehículo por núcleo familiar.
- El 35 % dispone de una plaza de aparcamiento:

- El 87% es en propiedad
- El 85% está satisfecho con su plaza.
- El 99% considera necesaria la construcción de un nuevo aparcamiento.
- El 38% estaría dispuesto a comprar/alquilar otra plaza de aparcamiento.
- El 65 % no dispone de plaza de aparcamiento.
- El motivo: no hay oferta que se adapte a sus necesidades.
- El 95% considera necesaria la construcción de un nuevo aparcamiento.
- El 52 % estará dispuesto a comprar/alquilar en la zona.
- Principales condicionantes para la compra/alquiler: precio atractivo, proximidad al hogar y condiciones amplitud y comodidad.

De las empresas:

- El 90% no dispone de plaza de aparcamiento.
- El 95% considera necesaria la construcción de un aparcamiento
- El 12 % estará dispuesto a comprar/alquilar una plaza de un aparcamiento.
- Principales condicionantes para la compra/alquiler:
- Oferta buena para la empresa.
- Abono mensual razonable.

5. DIMENSIONES DEL APARCAMIENTO

El aparcamiento se encuentra situado en el distrito 12 de Caminos al Grao, más concretamente en el barrio de Ayora. Como se ha indicado previamente al comienzo de este anejo, el ámbito de estudio comprende una zona situada en un radio de influencia de 250 metros con respecto al emplazamiento del aparcamiento, equivalente a un paseo alrededor de los 3-4 minutos.

Según los datos extraídos del Anuario Estadístico de Valencia, el barrio de Ayora ha sufrido un importante crecimiento de la población desde el año 1998, aunque también cabe destacar que desde el año 2008 hasta hoy se puede observar un estancamiento en el crecimiento del número de habitantes.



1991	1996	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
22.523	22.836	25.948	26.128	25.904	25.763	25.709	25.471	25.097	25.021	25.079	25.092

Según este mismo Anuario Estadístico, el índice de motorización (2017) en el barrio de Ayora es de 47,6 vehículos por cada 100 habitantes mayores de 18 años.

Para el dimensionamiento de nuestro aparcamiento, se han tenido en cuenta los siguientes parámetros:

- Número de viviendas
- Número de comercios y oficinas
- Índice de motorización
- Déficit de plazas de aparcamiento en la vía pública
- Encuestas realizadas a pie de calle a residentes de la zona

5.1 PLAZAS PARA RESIDENTES

A partir del trabajo de campo realizado reflejado en el presente anejo se ha obtenido un déficit diurno de plazas de aparcamiento en la vía pública de 144 plazas y uno nocturno de 139.

De la zona de estudio se tienen también los siguientes datos:

- Un total de 2881 viviendas, de las cuales un 3% se encuentran desocupadas. Corrigiendo el número de viviendas obtenemos un total de 2795 viviendas ocupadas.
- 937 plazas de aparcamiento en la vía pública, de las cuales 13 están reservadas para minusválidos.
- 861 plazas privadas de garaje.

En primer lugar, se precisa saber el número de habitantes por vivienda para poder hallar el número de vehículos por vivienda.

	Nº habitantes	Nº viviendas	% Desocupación	Nº viv. Ocupadas	Hab/viv
Ayora	25092	10205	3	9899	2,53

$$\frac{N^{\circ} \text{vehículos}}{\text{Vivienda}} = 38,69 \frac{\text{Vehículos}}{100 \text{ hab}} * 2,53 \frac{\text{hab}}{\text{Vivienda}} = 0,98$$

Una vez obtenido el número de vehículos por vivienda se calcula el número de plazas necesarias para residentes.

$$\text{Plazas para residentes} = N^{\circ} \text{viviendas} * \frac{N^{\circ} \text{vehículos}}{\text{vivienda}} - (\text{Plazas de garaje} + \text{Plazas vía pública})$$

$$\text{Plazas para residentes} = 2795 * 0,98 \frac{N^{\circ} \text{vehículos}}{\text{vivienda}} - (861 + 937) = 941 \text{ plazas}$$

Según las encuestas a residentes, existe una intención de compra por parte de los entrevistados del 11% para precios de venta entre 21.000 y 23.000 € y del 20% para precios entre 17.000 y 19.000 €. Así pues, si extrapolamos este dato al total de la población de residentes de la zona de influencia (2795 viviendas) podemos concluir que se pueden llegar a vender aproximadamente 302 plazas a un precio medio de 22.000 €, y 548 plazas a un precio medio de 18.000€, IVA INCLUIDO.



7. MODELO DE ENCUESTAS

*Precio de venta (17000€ – 19000€) = 0,2 * 2795 * 0,98 = 548 plazas*
*Precio de venta (21000€ – 23000€) = 0,11 * 2795 * 0,98 = 302 plazas*

5.2 PLAZAS PARA EMPRESAS

Analizando el resultado de las encuestas a empresas, pese a que un 95% considera necesaria la construcción del aparcamiento, de los entrevistados sólo un 12% estaría dispuesto a comprar una plaza con los precios de venta entre 17.000 y 23.000 €. Por lo tanto, al extrapolar este dato al total de comercios de la zona (153) y con índice de motorización de 47,6 vehículos cada 100 habitantes, podemos concluir que se venden las siguientes plazas aproximadamente:

$$\text{Plazas empresa} = 0,12 * I. \text{Motorización} * N^{\circ} \text{comercios} = 0,12 * 0,476 * 153 = 9 \text{ plazas}$$

6. CONCLUSIÓN

Basándonos en el estudio realizado, se necesitarían unas 311 plazas de aparcamiento aproximadamente. Pero esta cantidad no es del todo real, ya que al tratarse de una concesión por 40 años, y supuestas prórrogas, y no disponer los clientes de la plaza de aparcamiento en propiedad, este número de demanda de plazas se vería reducido. Por ello, le aplicamos un coeficiente reductor de ventas del 30% sobre el número de plazas necesarias.

$$\text{Plazas totales} = 0,7 * (\text{Plazas residentes} + \text{Plazas comercios}) = 0,7 * (302 + 9) = 218 \text{ plazas}$$

7.1. MODELO DE ENCUESTA PARA RESIDENTES

1. ¿De cuántos automóviles disponen en su hogar?
2. ¿Dónde aparca usted habitualmente en la zona?
3. En la actualidad, ¿posee usted, o algún miembro de su hogar alguna plaza de aparcamiento en esta zona?

3.1. Si la respuesta es afirmativa

- * ¿Cuántas?
- * ¿En alquiler o en propiedad?
- * ¿Está usted satisfecho con su plaza de aparcamiento?
- * ¿Considera necesaria la construcción de este futuro aparcamiento en el barrio? SI/NO
- * ¿Por qué?
- * ¿Estaría dispuesto a comprar o alquilar una de estas plazas de aparcamiento público en el futuro?
- * ¿Qué condiciones debe reunir el aparcamiento para que usted compre o alquile otra plaza?
- * Suponiendo que estas plazas de aparcamiento se pusieran a la venta y en alquiler, ¿qué precio de compra y de alquiler cree usted que debería tener razonablemente cada una de ellas?

Compra:

- Menos de 16.000 €
- Entre 16.000 -18.000 €
- Entre 18.000-20.000 €
- Más de 20.000 €



Alquiler:

- Menos de 60 €
- Entre 60 y 75 €
- Entre 75 y 90 €
- Más de 90 €

¿Alquilaría entre 60 y 90 €? SI/NO

Si el precio de esta plaza de parking fuese de 18.000 €, ¿en qué medida estaría dispuesto a comprarla en el futuro?

3.2. Si la respuesta es negativa

* ¿Por qué aparca su vehículo en la calle?

* ¿Considera necesaria la construcción de este futuro aparcamiento en el barrio?

SI/NO

* ¿Por qué?

* ¿Estaría dispuesto a comprar o alquilar una de las plazas del aparcamiento en el futuro?

* ¿Qué condiciones debe reunir el aparcamiento para que usted compre o alquile otra plaza?

FIN DE LA ENCUESTA

7.2. MODELO DE ENCUESTA PARA EMPRESAS

1. ¿Dónde aparca usted cuando viene a trabajar?

2. ¿En la actualidad dispone usted de una plaza de aparcamiento en la zona?

2.1. Si la respuesta es afirmativa

* ¿Qué tipo de plaza?

* ¿Considera necesaria la construcción de un aparcamiento público en el barrio?

* ¿Qué condiciones debería reunir el nuevo aparcamiento para que cambiara su actual plaza por una en el nuevo aparcamiento?

* Suponiendo que estas plazas de parking se pusieran a la venta y en alquiler. ¿Qué precio de compra y de alquiler cree usted que debería tener razonablemente cada una de ellas?

Compra:

- Menos de 16.000 €
- Entre 16.000 -18.000 €
- Entre 18.000-20.000 €
- Más de 20.000 €

Alquiler:

- Menos de 60 €
- Entre 60 y 75 €
- Entre 75 y 90 €
- Más de 90 €

¿Compraría por 16.000 y por 20.000 €? ¿Alquilaría entre 60 y 90 €?

2.2 Si la respuesta es negativa

* ¿Por qué motivo no dispone de plaza?

* ¿Considera necesaria la construcción de un aparcamiento público en la zona?

* ¿Qué condiciones debería reunir?

* En un futuro, ¿estaría dispuesto a comprar o alquilar en este nuevo aparcamiento?

* ¿Qué precio de compra y de alquiler cree usted que debería tener razonablemente cada una de ellas?

Compra:

- Menos de 16.000 €
- Entre 16.000 -18.000 €
- Entre 18.000-20.000 €
- Más de 20.000 €



Alquiler:

- Menos de 60 €
- Entre 60 y 75 €
- Entre 75 y 90 €
- Más de 90 €

¿Compraría por 16.000 y por 20.000 €? ¿Alquilaría entre 60 y 90 €?

FIN DE LA ENCUESTA

Fdo.: Andrés Cózar Máñez