
PROPUESTA DE REGENERACIÓN DE “LA ARRAVAL”, GATA DE GORGOS

07 jul. 15

AUTOR:

ALEJANDRO MARTÍNEZ VALERO

TUTOR ACADÉMICO:

JAUME MONFORT I SIGNES

[Dpto. de Construcciones Arquitectónicas]



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Resumen

En este trabajo de final de grado expondremos un método de actuación para la urbanización de viales en la localidad de Gata de Gorgos.

En este proyecto trataremos de obtener la solución más beneficiosa para el día a día de los vecinos del municipio. Es decir, aquella que fomente la relación entre las personas y permita disfrutar de la vida fuera de casa.

Para ello, entre otras cosas, hemos analizado distintos métodos de actuación que han tenido lugar en otros municipios, y que nos pueden servir de ejemplo para nuestra intervención.

Partiremos de una hipótesis inicial que nos permitirá entender cómo funciona la zona a intervenir y cuáles son sus mayores problemas a corregir. Posteriormente, veremos que esta tesis evoluciona para convertirse en la más idónea para nuestra zona de actuación.

Permitiéndonos exponer unos resultados y unas conclusiones, así como también unos planes de mejora que podrían aplicarse al resto del municipio.

Palabras clave: Instalaciones, Intervención Urbanística, Plan Actuación Aislada, Plan General, Urbanización de viales.

Resum

En aquest Treball de Final de Grau exposarem un mètode d'actuació per a l'urbanització de vials a la localitat de Gata de Gorgos.

En aquest projecte tractarem d'obtenir la solució més beneficiosa per al dia a dia dels veïns del municipi. És a dir, aquella que fomenti la relació entre les persones i permetisca gaudir de la vida fora de casa.

Per això, entre altres coses, hem analitzat diferents mètodes d'actuació que han tingut lloc en altres municipis, i que ens poden servir d'eixample per a la nostra intervenció.

Partirem d'una hipòtesi inicial que ens permetrà entendre com funciona la zona a intervenir i quins són els seus majors problemes a corregir. Posteriorment, vorem que aquesta tesi evoluciona per a convertir-se en la més idònia per a la nostra zona d'actuació.

Permetent-nos exposar uns resultats i unes conclusions, així com uns plans de millora que es prodrien aplicar a la resta del municipi.

Paraulesclaus: Instal·lacions, Intervenció Urbanística, Pla Actuació Aïllada, Pla General, Urbanització dels vials.

Summary

This Final Grade Project will discuss a method of action for the development of road in the village of Gata de Gorgos.

In this Project we will try to get the most beneficial solution to the daily life of residents of the municipality settlement. Which one allow the relationship between people and enable them to enjoy life away from home.

On order to arrive to this solution, we have been analyzed different methods of operation that have taken place in other municipalities, and we can use like example for us.

We will start from an initial hypothesis which will allow us to understand how the región to intervene and what are the bigger problems in order to solve it. After we will see how our first thesis evolves into the most suitable thesis for our region.

Allowing us to expose some results and conclusions, as well as some improvement plans that could be applied to the rest of the municipality.

Keywords:Facilities, urban intervention, Performance Isolated Plan, General Plan, Construction of roads.

Agradecimientos

En este punto, me gustaría dar las gracias al Excmo. Ayuntamiento de Gata de Gorgos por permitirnos colaborar en este proyecto y por facilitarnos la información requerida para la elaboración del proyecto. Así como a Jaume Monfort i Signes, por guiarme en la elaboración de este TFG.

A mi familia, especialmente a mis padres por aguantarme y apoyarme, no sólo durante la realización de este proyecto si no durante toda mi vida. Y sobre todo a Carolina, porque sin ti no habría sido posible.

Muchas gracias a todos.

Acrónimos utilizados

BOE: Boletín Oficial del Estado

CAD: ComputerAidedDesign / Diseño Asistido por Ordenador

CTE: Código Técnico de la Edificación

EHE: Instrucción Española de Hormigón Estructural

NBE: Normas Básicas de la Edificación

NTE: Normas Técnicas de la Edificación

NNSS: Normas Subsidiarias de Gata de Gorgos

PGOU: Plan General de Ordenación Urbana

RD: Real Decreto

TFG: Trabajo Final de Grado

Índice

1.OBJETIVO DEL TRABAJO	8
2.LOCALIZACIÓN ZONA DE ACTUACIÓN	9
3.ANTECEDENTES	10
4.ESTUDIOS PREVIOS	12
4.1.Climatología	12
4.2.Procedencia de los materiales	14
4.3.Identificación de la problemática	14
4.4.Actividades a desarrollar	15
5.DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	15
5.1.Estado actual y necesidades a satisfacer	15
5.2.Estudio de soluciones	16
6.-DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	18
6.1.Viales.....	19
6.2.Bolsa de aparcamiento	21
6.3.Plazas	24
7.OBRAS COMPLEMENTARIAS	26
7.1.Red de saneamiento	26
7.2.Red de abastecimiento de agua	27
7.3.Red eléctrica	27

8.CONCLUSIONES	28
9.BIBLIOGRAFÍA Y NORMATIVA UTILIZADA	30
10.ÍNDICE DE FIGURAS	32
11.DOCUMENTOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO	33

1.

OBJETIVO DEL TRABAJO

El siguiente trabajo ha sido redactado en calidad de Trabajo de Fin de Grado (TFG) por el alumno Alejandro Martínez Valero perteneciente a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Edificación (ETSIE) de la universidad Politécnica de Valencia (UPV). El fin de la realización de este trabajo es la obtención del título de GRADUADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA.

El trabajo de final de grado (TFG) se redacta de manera autónoma, aunque forma parte de un proyecto global junto con otros cuatro alumnos. En la que la zona de actuación se extiende a todo el municipio de Gata de Gorgos. El título de este TFG general es PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA. Nace de la necesidad de renovación de los viarios e instalaciones del municipio. Los cuales se encuentran anticuados e incluso pueden ser nocivos para la salud debido a los materiales de los que se componen. Por lo que en este proyecto se propone una serie de actuaciones que mejoren el estado actual de la zona de intervención y permitan a los vecinos disfrutar de su municipio. Por este motivo hemos denominado a nuestro trabajo particular como: PROPUESTA DE REGENERACIÓN DE “LA ARRAVAL”, GATA DE GORGOS.

2.

LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

La zona de “la Arraval” se encuentra en el término municipal de Gata de Gorgos, situado en la comarca de la Marina Alta, al norte de la provincia de Alicante y cerca de los municipios de Calpe, Denia, Jávea, Teulada y Pedreguer. Tiene un término municipal de 20.33 km^2 y supera los 6.000 habitantes.

Se encuentra a mitad de camino de dos de las capitales de provincia, a 104 Km de Valencia y a 82.1 Km de Alicante.

La zona de “la Arraval” está situada en la zona sur-oeste de la población. Aunque Gata de Gorgos no se divide en barrios, debido a la poca extensión del municipio, podemos considerar “la Arraval” como uno. Ya no por su extensión, si no por el carácter de sus calles y su gente.

El barrio considerado como el centro urbano original de la población, en los Siglos XIV y XV, ha quedado desplazado debido al crecimiento urbanístico que ha experimentado la localidad.

3.

ANTECEDENTES

Gata de Gorgos actualmente no se rige por un Plan General, como la mayoría de los municipios, si no por unas NNSS (Normas Subsidiarias) publicadas en 1989. Aunque actualmente se encuentra pendiente de la aprobación de un nuevo plan que rijan el planeamiento del municipio.

Actualmente la corporativa municipal, a raíz de la entrada de la en vigor de la Directiva Europea 2011/65/UE aplicada en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo, ha tomado la decisión de renovar las instalaciones y viales del municipio.

Nosotros nos centraremos en el barrio de “la Arraval”, que es la zona que nos compete. El que antiguamente fue centro originario del municipio, ahora ha quedado desplazado y relativamente abandonado. Siendo deseo de la corporación municipal y de los vecinos recuperar el esplendor de antaño.

El barrio de “la Arraval” se encuentra al sud-oeste del municipio de Gata de Gorgos pegado a la ladera del río, la que lo delimita de forma natural. Se dice que en él tiene origen el municipio de Gata de Gorgos. Pero dada su proximidad al río, el pueblo no ha podido crecer de forma radial y se ha visto desplazado a un costado del municipio. Quedando éste “a las afueras”.

El trazado con el que nos encontramos es el que cabe esperar de cualquier casco histórico, con calles estrechas y sin un orden establecido. En el cual se respira un desorden generalizado, tanto por el trazado de las calles como por las diferentes tipologías de las viviendas. Siendo estas en su mayoría de gran antigüedad, y en muchos casos habiendo sido abandonadas. Es por ello que nos encontramos gran variedad en cuanto a alturas, fachadas, volumen de huecos, estado, etc. Tal y como aparece reflejado en los planos nº3. Alturas. Y nº4. Ocupación.

Nuestra zona de actuación se ve delimitada por la calle Jalón por el Norte, por el Río en el Sur, por la calle Doctor Gómez Ferrer al este y en el caso del Oeste el límite es la propia naturaleza, ya que el pueblo se extiende hacia el lado opuesto. Aunque bien es cierto que aparecen una serie de unifamiliares aislados y bastante dispersos.

Se calcula que el barrio cuenta con cerca de 300 casas comprendidas en doce calles, con un área aproximada de 65.700 m². De las cuales cerca de 40 están abandonadas en la actualidad.

Por tanto, el objetivo de las obras de este proyecto es principalmente la mejora de los servicios a los vecinos del barrio y la resolución de los problemas existentes en cuanto a la circulación de personas y de vehículos y aparcamiento.

4.

ESTUDIOS PREVIOS

4.1 Climatología

Gata de Gorgos pertenece a la zona climática B4, la cual se caracteriza por unas precipitaciones anuales de 650 l/m². En esta zona la estación con más lluvias es el otoño, ya que la costa se encuentra casi perpendicular a los flujos de noroeste, lo que provoca con bastante regularidad situaciones de gota fría durante esta época del año.

Para estudiar el régimen de precipitaciones del municipio, hemos realizado las siguientes tablas correspondientes a cada mes.

Las temperaturas de Gata de Gorgos destacan por su suavidad. No superando los 29.8 °C en verano, ni bajando de los 6.5 °C en invierno. En la siguiente tabla recogemos las temperaturas mínimas(T_m), máximas(TM) y medias(T) asociadas a cada mes:

	En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
T	11,1	11,9	12,9	14,8	18,0	21,7	24,9	25,2	22,7	18,7	14,4	11,7
TM	15,7	16,6	17,8	19,7	22,9	26,6	29,8	29,8	27,4	23,1	18,8	16,1
T _m	6,5	7,3	8,0	9,9	13,1	16,7	20,0	20,6	18,1	14,3	10,0	7,3
Ma	27,0	29,0	33,0	31,5	33,0	45,0	45,0	40,0	38,0	37,0	34,5	25,5
Ma	-3,4	-5,0	-0,2	2,0	5,0	9,0	13,5	13,5	9,0	6,0	-0,5	-2,0

Figura 1: Tabla temperaturas por meses

Fuente: Web estatal de Meteorología (AEMET), datos 2015

A continuación se recogen las precipitaciones durante cada periodo estacional:

Meses	Precipitación (l/m2)
Enero	50-75
Febrero	25-50
Marzo	25-50
Abril	50-75
Mayo	25-50
Junio	20-25
Julio	5-10
Agosto	20-25
Septiembre	50-75
Octubre	100-150
Noviembre	50-75
Diciembre	75-100
Anual	600-700

Figura 2: Tabla precipitaciones por meses

Fuente: Web estatal de Meteorología (AEMET), datos 2015

En cuanto a riesgo de inundabilidad se refiere, hemos tenido que consultar el Plan de Actuación Territorial de carácter sectorial sobre prevención del Riesgo de Inundación de la comunidad Valenciana (PATRICOVA).

Según dicho documento, el municipio de Gata de Gorgos, debido a su proximidad al río, tiene un nivel de riesgo de nivel 3.

4.2 Procedencia de los materiales

Durante la redacción de este proyecto se han tratado de dar unas soluciones constructivas capaces de ser satisfechas con materiales de procedencia próxima a Gata de Gorgos, como es el caso de los hormigones, los adoquines, áridos, etc.

Con la finalidad de estudiar las posibles fuentes de abastecimiento, hemos realizado un estudio con un listado de empresas cercanas a Gata de Gorgos, capaces de suministrar los materiales necesarios para la realización de los trabajos. Este estudio está reflejado en el Anexo nº8. Procedencia de los materiales.

4.3 Identificación de la problemática

El barrio de “la arraval” se puede considerar como el origen de Gata de Gorgos, y así lo muestran sus calles. Las cuales son estrechas y sin ningún orden establecido. Por lo que se crea una maraña de calles tortuosas. Pudiendo acabar, sin esperarlo, en un callejón sin salida.

Los problemas a los que debemos dar solución son:

- Imposibilidad de ampliación de las vías de circulación o reordenación de las mismas.
- Estrechez de las calles e imposibilidad de crear plazas de aparcamiento en ella.
- Calles irregulares tanto en trazado como en anchuras.
- Aparcamiento indebido en calles estrechas.
- Estado de las calles de la zona de actuación. Por lo general bastante abandonadas.
- Sustitución de las instalaciones existentes, las cuales contienen materiales nocivos para la salud.

4.4 Actuaciones a desarrollar

En el presente proyecto se van a llevar a cabo una serie de intervenciones a lo largo de toda la zona de actuación que se pueden resumir en estas 3 acciones:

- Restauración de los viales
- Creación de una bolsa de aparcamiento con capacidad de satisfacer el número de plazas de aparcamiento que hemos establecido
- Integración del conjunto Árbol-Banco a través de toda la zona de actuación. Aprovechando así las plazas para crear zonas de ocio, sin entorpecer la circulación.

5.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1 Estado actual y necesidades a satisfacer

El objetivo principal del proyecto es volver a dotar al barrio de ese carácter de casco histórico del que hoy en día carece. Además de fomentar la interrelación entre las personas del barrio.

Para ello, en este TFG desarrollaremos la totalidad de los viales de la zona de intervención, dando un tratamiento especial a las plazas. Las cuáles serán puntos neurálgicos para el ocio y disfrute de los vecinos. También

daremos una solución al problema actual del aparcamiento, con el objetivo de despejar las calles de vehículos mal estacionados, los cuales causan molestia tanto a conductores como a peatones.

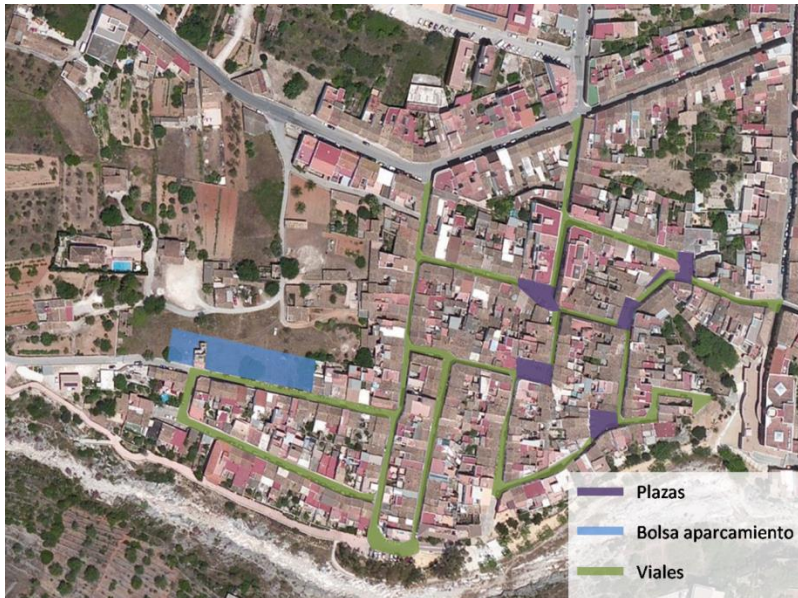


Figura 3: Imagen puntos de actuación

Tal y como podemos apreciar en esta foto, se actuará sobre la totalidad de los viales de la zona, modificando tanto su esquema de funcionamiento como sus direcciones, también crearemos una bolsa de aparcamiento para dar solución a los problemas existentes en la actualidad. Y por último actuaremos sobre las plazas que se forman en las intersecciones de las calles, sirviéndonos de hilo conductor para la intervención y fomentando la relación entre los vecinos.

5.2 Estudio de soluciones

Para llegar a dar la solución idónea para este proyecto, se han barajado numerosas alternativas. Se ha realizado un estudio para cada una de las propuestas de intervención. Tal y como se puede ver en el Anexo nº6. Estudio de soluciones.

La intervención sobre los viales, como es normal, dependía del trazado de las calles existentes. Por lo que hemos tenido que buscar una solución que se ajustase a ellos. Es por esto que, la primera búsqueda de alternativas trata de dar una solución a los problemas de circulación y al planteamiento actual de los viales.

Se barajó la alternativa de peatonalizar la zona impidiendo la entrada a vehículos en la zona de actuación. Pero el ayuntamiento desestimó nuestra propuesta, ya que existen garajes privados dentro del barrio. Además existen comercios, los cuales necesitan de la entrada de vehículos para su abastecimiento.

Debido a la negativa del Ayuntamiento a peatonalizar la zona, tuvimos que buscar una alternativa que permitiese la convivencia de los tráficos rodado y peatonal en unas calles tan estrechas. Tras estudiar varias opciones vimos que la mejor opción para la resolución de los viales era la utilización de una plataforma única. Eliminando la diferenciación de niveles entre acera y calzada. Además de la colocación de la plataforma única, cambiamos la dirección de las calles para conseguir un tráfico más fluido, eliminando las calles de doble sentido. Y eliminamos todos los aparcamientos, excepto los de la plaza del Riu Xaló.

Una vez definidos los viales teníamos que dar solución al problema del aparcamiento, por lo que era necesaria la creación de una bolsa de

aparcamiento capaz de absorber, junto con el resto de bolsas de aparcamiento planteadas por el ayuntamiento, las plazas que habíamos eliminado de los viales.

Por lo que se plantea la creación de un aparcamiento en la calle del Palmeral Alt con capacidad para 47 vehículos, buscando la mayor integración con el entorno.

Por último y para finalizar la intervención, damos un tratamiento especial a las plazas que se forman en las intersecciones de las calles con el fin de crear espacios de ocio en una superficie reducida. Para ello, creamos un conjunto Árbol-Banco, capaz de crear “microplazas” en espacios reducidos. Permitiendo así aprovechar hasta las plazas más pequeñas.

Estos elementos se repiten por toda la intervención y sirven como elemento unificador de la misma.

6.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La solución adoptada para cada una de las propuestas, aunque se ha estudiado de forma aislada para cada uno de los problemas, busca una solución común. Obteniendo como resultado un barrio destinado al disfrute de sus vecinos. Para observar la intervención completa ver plano nº 13. Intervención completa.

6.1 Viales

Tal y como ya hemos dicho, los viales se resolverán mediante la utilización de plataforma única.

Dichos viales se vertebrarán mediante el uso de una rigola, la cual marcará el eje de la calle.

La anchura de los viales viene definida por el ancho de las calles. Por lo tanto, no podemos marcar un mínimo para cada elemento que conforman las calles. Sin embargo, sí que hay unas medidas mínimas que debemos cumplir como es el caso del ancho del vial para tráfico rodado. Tenemos que tener un ancho mínimo de 3 m. Por lo que todas las calles partirán con 1,5m. a cada lado de la rigola, quedando el resto destinado al uso exclusivo para el tránsito peatonal. Esta diferenciación la haremos mediante el uso de pavimentos de distinto color, delimitados mediante un pavimento de un tercer color.

El pavimentado de las calles se llevará a cabo mediante adoquines de hormigón.

Como cada calle tiene un ancho diferente, hemos marcado unos márgenes para englobar todas las calles en dos tipos. Quedando distribuidas de la siguiente manera:

- En todas las calles que, una vez definidos los 3m. destinados al tráfico de vehículos, conserven un ancho mínimo de 0,50m. a cada lado de la calzada se utilizará un pavimento de distinto color para marcar la zona de uso peatonal exclusivo.

- En las calles donde, por su estrechez, no quede un ancho mínimo de 0,50m. a cada lado de la calzada se obviará el cambio de pavimento y se realizará toda la calle con un pavimento único.

Por otro lado, para delimitar las calles adoquinadas con las calles asfaltadas, o con las plazas se utilizará una pieza especial de hormigón que hará de barrera entre ambos pavimentos.



Figura 4: Esquema viales/plazas

6.2 Bolsa de aparcamiento

La bolsa de aparcamiento de nuestra propuesta se sitúa en la calle del palmeral Alt. Tiene un frente de fachada 64m. y una profundidad

edificable de 27,20m. Ocupando una superficie de 2.343,22m². (Incluyendo zonas verdes), repartidos en 3 solares. Para los cuales el Ayuntamiento ha ofrecido un convenio urbanístico en el que ofrece a los propietarios una cesión de suelo en otra zona del municipio a cambio de esos solares.

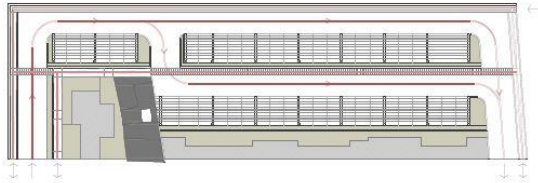
A pesar de la superficie que ocupa el aparcamiento, se proyectan 47 plazas de aparcamiento, esto se debe a que debemos cumplir una serie de normativas, tal y como aparece reflejado en el Anexo nº7. Bolsa de aparcamiento. Además nuestra intención es integrar el aparcamiento en el entorno, minorizando así el impacto creado, por lo que prima dicha integración sobre el número de plazas totales.

El aparcamiento se divide en 2 niveles retranqueados 10m. uno respecto al otro, tratando de imitar los bancales característicos de la zona. Para conseguir el efecto de los bancales se proyectan unas marquesinas “ajardinadas”. Que no son más que unas marquesinas cubiertas con enredaderas con las que conseguir crear la imagen de un manto verde, ya sea desde la calle o desde una vista aérea. Tal y como se puede ver en los planos nº10, 11 y 12.

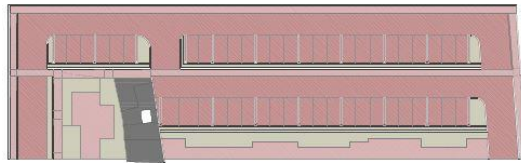
Además de estas marquesinas, existen otros elementos que tratan de integrar el aparcamiento en el ambiente. Como pueden ser las zonas verdes que aparecen en el interior, o el parque proyectado en el frente de fachada del aparcamiento. Es en este punto donde aparece el conjunto Árbol-Banco, que veremos repetido posteriormente en las plazas. Relacionando así el aparcamiento con el resto de la intervención.

Estas zonas verdes aparecen como compensación a los vecinos de la calle del Palmeral Alt, ya que van a ser los que más desfavorecidos con la colocación del aparcamiento en su calle.

Accesos y direcciones principales:



Zonas verdes y zonas pavimentadas:



Cotas y número de plazas:



Figura 5: Esquema aparcamiento

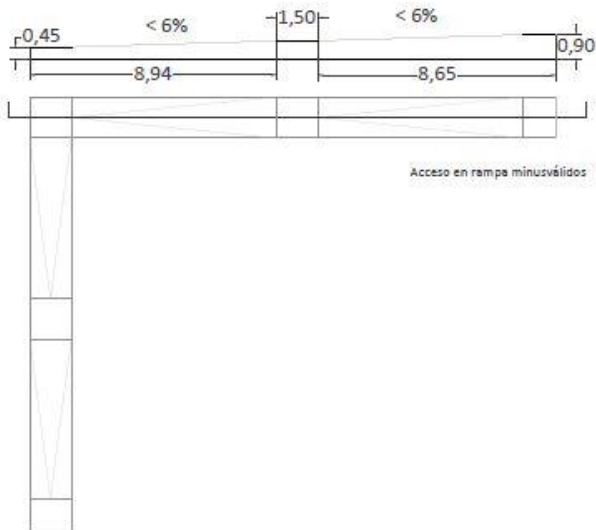
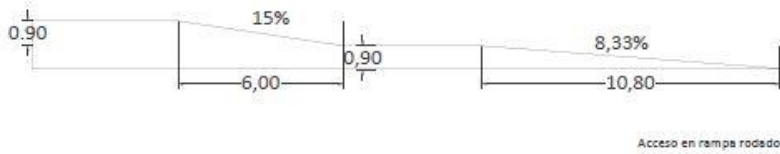
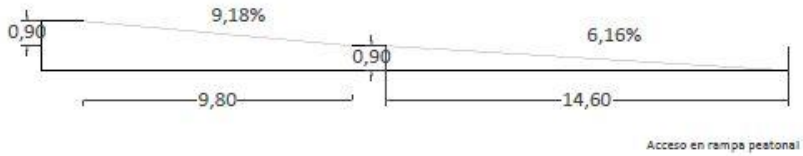


Figura 6: Cumplimiento pendientes personas con movilidad reducida
aparcamiento

6.3 Plazas

Como ya hemos comentado anteriormente, debido a la morfología de las calles de la zona, se crean pequeños espacios en los puntos donde confluyen varias calles. Nuestra intención es aprovechar estos espacios para la creación de plazas, o mejor dicho “microplazas”.

Esto lo conseguimos con la colocación de nuestro conjunto Árbol-Banco, el cual permite crear una zona de ocio en muy poco espacio. Tal y como se muestra en el Anexo nº6. Estudio de soluciones. Al igual que en el plano nº9. Plaza.

La disposición y el número de estos conjuntos dependerán de cada plaza, ya que sus dimensiones y morfologías son muy diferentes las unas de las otras. Las superficies de las plazas son:

- Plaza del Palmeral Baix: 194,017 m²
- Plaza de Sant Antoni: 293,09 m²
- Plaza del Tetuan: 280,74 m²
- Plaza de les Roquetes: 354,93 m²
- Plaza de L’Hostal: 151,66 m²
- Plaza de la Duquessa d’Almodovar : 159,73 m²
- Plaza mirador de L’Ajuntament: 105, 59 m²

Además de la colocación de nuestro conjunto Árbol-Banco, también vamos a utilizar un pavimento diferente al del resto de los viales para dotar a estas plazas de mayor importancia, ya que podemos considerarlas los puntos neurálgicos de nuestra intervención. Puesto que

nuestra intención es fomentar la interrelación entre los vecinos y la intervención, cosa que conseguimos con estas plazas.

Por eso en lugar de utilizar adoquines, como hicimos en los viales, se propone la utilización de losas de hormigón de 100 x 200 cm. como pavimento para estas plazas.



Figura 7: Plaza acotada



Figura 8: Zonificación plazas

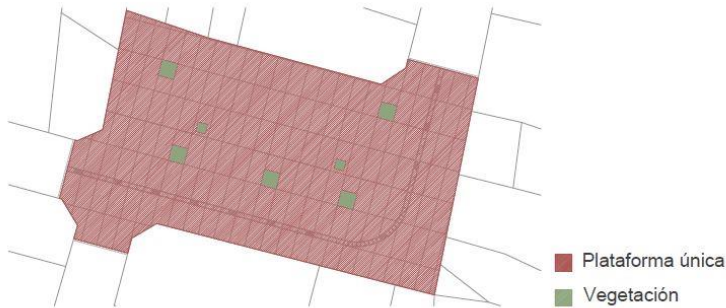


Figura 9: Funcionamiento plazas

7.

OBRAS COMPLEMENTARIAS

7.1 Red de saneamiento

Está proyectada la sustitución de la red de saneamiento actual, realizada con conductos de fibrocemento, por otra realizada con pozos y conductos de hormigón.

Sin embargo, no hemos realizado el estudio de esta red, debido a que el Ayuntamiento ya tiene un proyecto para la red de saneamiento.

7.2 Red de Abastecimiento

Al igual que con la red de saneamiento, está proyectada la sustitución de la actual red de abastecimiento de agua, realizada en plomo, por otra nueva realizada a base de función dúctil y acero.

Tampoco se ha realizado el estudio de la red de abastecimiento de agua ya que el Ayuntamiento de Gata de Gorgos tiene un proyecto para dicha red.

7.3 Red eléctrica

Actualmente existe una red de suministro eléctrico aérea. Aunque por ley, dicha red debería ir soterrada el Ayuntamiento no tiene previsto actuar sobre ella por el momento. Por lo que no se ha realizado el estudio de esta red.

Por este mismo motivo, la red eléctrica aparece grafiada sobre las fachadas en las secciones de los viales.

8.

CONCLUSIONES

Gracias a la realización de este proyecto he podido comprobar que la realización de un proyecto de urbanización y reestructuración de viales en un casco histórico no resulta nada fácil.

La intervención propuesta trata de devolver al barrio ese ambiente típico de las calles de pueblo, que dada la organización y el estado de las calles se veía focalizado en dos o tres puntos de toda la intervención, expandiéndolo a la totalidad del mismo.

Centrándonos en tres intervenciones hemos cambiado totalmente el funcionamiento del barrio. Eliminando la totalidad de los vehículos estacionados de las calles, permitiendo así que sean las personas quienes aprovechen estos espacios.

Para la realización de este Trabajo de Final de Grado, hemos tenido que desempolvar los apuntes, casi perdidos, de las asignaturas de Legislación y Gestión urbanística. Que a pesar de que en su día no les día toda la importancia que merecían, a fecha de hoy he aprendido a valorar su necesidad.

En cuanto al global de la intervención, consideramos que hemos cumplido con los objetivos marcados. Ya que, cumpliendo con la normativa vigente, hemos dado solución a todo un barrio. Y devuelto el “esplendor” que un día tuvo.

Si pensamos en lo que este proyecto nos ha aportado en nuestra formación cabría destacar:

- Aprender a desenvolverse por un municipio que era totalmente desconocido. Para poder obtener información, tanto de las calles como de los posibles materiales a utilizar.
- Tratar con un Ayuntamiento. Tanto para plantear nuestras propuestas como para conseguir información
- Descubrir una rama que durante la carrera apenas había sido de mi interés
- Abrir la mentalidad para darnos cuenta de que en el municipio menos pensado podemos dar con un proyecto en el que colaborar.

9.

BIBLIOGRAFÍA Y NORMATIVA UTILIZADA

- CasellesLeyda (2015). Obras de acondicionamiento red agua potable en C/ La Bassa.
- Miralles i Garcia, Jose Luis. El paisaje viario urbano.
- Martínez Milvaques, Maria Amparo. Intervenciones en el paisaje urbano mediante proyecto de infraestructuras.
- Jordá Ramos, Galiana (2012). Ampliació del Col.legiamb l'escola infantil de 1º y 2º cile, vestidors i cobert multiusos.
- Silvestre Asensio, Andrea (TFG 2013-2014). Proyecto de reordenación y mejora del puerto de Denia. Paseo marítimo y acondicionamiento de la zona de varada del club náutico.
- Palomares Hernández, Irene (TFG 2012-2013). Estudio del barrio del Cabanyal. Propuesta de intervención en el edificio de la calle Escalante, 206.
- Moscardó Egea, Juan (2009). Proyecto de urbanización de la calle L'Antina. Oropesa del Mar (Castellón)
- Vetges tu i Mediterrània S.L. Arquitectes (2005). Pla de reforma interior del sector centre històric (Raval-Poble Nou).
- Norweg, Alberta (2013). Anteproyecto de aparcamiento subterráneo. (Silla)
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero

- Ley 40/2002, de 14 de noviembre, reguladora del contrato de aparcamiento de vehículos (BOE de 15 de noviembre de 2002, núm. 274/2002)
- Ley 44/2006, de 29 de diciembre, de mejora de la protección de los consumidores y usuarios
- RSCIEI
- CTE-DB SUA
- NBECPI
- -EHE “Instrucción de Hormigón Estructural”
- PG 3/75 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes
- NTE-ADD/1975 Norma Tecnológica de la Edificación: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones
- 8.1-IC "Instrucción de Carreteras. Señalización Vertical."
- Ordenanzas Municipales sobre protección del medio ambiente y contra la emisión de ruidos.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de fecha del 11 de marzo de 1971. (RD 432/71)
- NTE, Normas Tecnológicas de la Edificación

10.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tabla temperatura por meses	12
Figura 2: Tabla precipitaciones por meses	13
Figura 3: Imagen puntos de actuación	16
Figura 4: Esquema viales/plazas.....	20
Figura 5: Esquemas aparcamiento	22
Figura 6: Cumplimiento pendientes aparcamiento	23
Figura 7: Plaza acotada	25
Figura 8: Zonificación plazas.....	25
Figura 9: Funcionamiento plazas.....	26

11.

DOCUMENTOS QUE CONFORMAN EL PROYECTO

Memoria

Documento nº1. Anexos

Anexo 1: Situación y Antecedentes

Anexo 2: Reportaje fotográfico

Anexo 3: Climatología

Anexo 4: Identificación de la problemática

Anexo 5: Actuaciones propuestas

Anexo 6: Estudio de soluciones

Anexo 7: Bolsa de Aparcamiento

Anexo 8: Procedencia de los materiales

Documento nº2. Planos

Plano 1: Localización

Plano 2: Emplazamiento

Plano 3: Alturas

Plano 4: Ocupación

Plano 5: Viario original

Plano 6: Viario propuesto

Plano 7: Viales

Plano 8.1: Detalle viario

Plano 8.2: Detalle viario

Plano 8.3: Detalle viario

Plano 9: Plaza

Plano 9.1: Imagen plaza

Plano 10: Aparcamiento

Plano 11: Esquemas aparcamiento

Plano 12: Secciones aparcamiento

Plano 12.1: Imagen aparcamiento

Plano 13: Intervención completa

Documento 1.

ANEXOS

ANEXO 1.SITUACIÓN Y ANTECEDENTES

07 jul. 15

AUTOR:

ALEJANDRO MARTÍNEZ VALERO

TUTOR ACADÉMICO:

JAUME MONFORT I SIGNES

[Dpto. de Construcciones Arquitectónicas]



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Índice

1.Objeto.....	2
2.Localización	2
3.Antecedentes y situación actual	6
4.Características actuales del barrio de “la Arraval”	7

1.

OBJETO

El objeto de este anexo no es otro que el de establecer las condiciones actuales que existen en Gata de Gorgos, así como su situación geográfica. Además de centrarnos en la zona que concierne a nuestro proyecto, el barrio de “la Arraval”.

2.

LOCALIZACIÓN

El barrio de “la Arraval” se encuentra dentro del término municipal de Gata de Gorgos situado en la comarca de la Marina Alta. Este municipio está situado al Norte de Alicante, cerca de los municipios de Calpe, Denia, Jávea, Teulada y Pedreguer. Su término municipal es de 20.33 km^2 y supera los 6.000 habitantes. Según datos del Exco. Ayuntamiento de Gata de Gorgos.

Se encuentra a mitad de camino de las capitales de provincia, a 104 Km de Valencia y a 82.1 Km de Alicante.



Figura 1: Mapa ubicación Gata de Gorgos

Fuente: Google Maps

Fuente: Google Maps

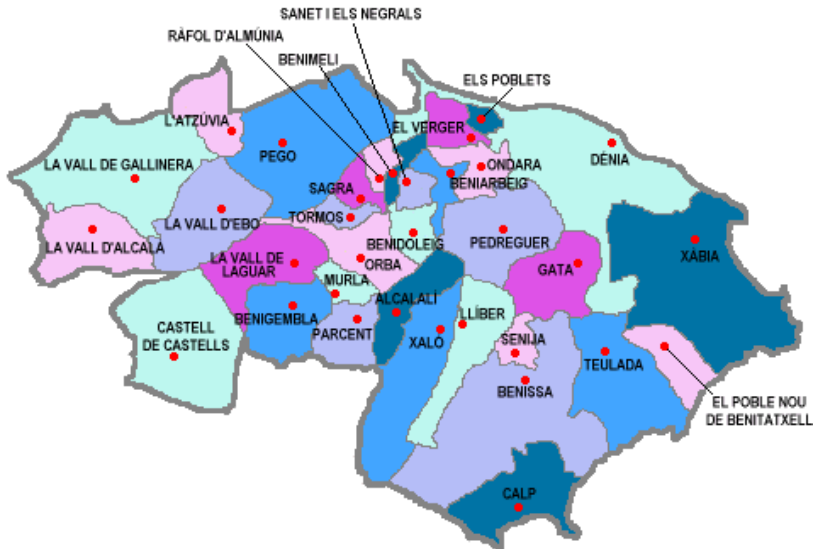


Figura 2: Mapa municipios Coolidantes

Fuente: www.wikipedia.com

El barrio de “la Arraval” está situado en la zona sur-oeste de la población. Concretamente:

Latitud: 38°46'29"N

Longitud: 0°05'07"E

Tal y como podemos ver en el plano nº1. Localización, y en el nº2.Emplazamiento,



Figura 3: Mapa situación barrio de " la Arraval"

Fuente: Google Earth

3.

ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

Gata de Gorgos actualmente no se rige por un Plan General de Ordenación Urbana, como la mayoría de los municipios, si no por unas NNSS (Normas Subsidiarias) publicadas en 1989. Aunque actualmente se encuentra pendiente de la aprobación de un nuevo Plan que rijan el planeamiento del municipio.

La corporativa municipal ha decidido, a raíz de la entrada en vigor de la Directiva Europea 2011/65/UE aplicada en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo, renovar las instalaciones y viales del municipio.

Nosotros nos centraremos únicamente en el barrio de “la Arraval”. Él que fuera centro original del municipio ahora ha quedado desplazado, a causa del crecimiento del municipio, y relativamente abandonado. Siendo deseo de la corporación municipal, y especialmente de los vecinos, recuperar el esplendor de antaño.

Se calcula que el barrio cuenta con cerca de 300 casas comprendidas en doce calles, con un área aproximada de 65.700 m².

Fijaremos como objetivo de las obras de este proyecto la mejora de los servicios a los vecinos del barrio y resolver los problemas existentes de circulación de personas y de vehículos que existen actualmente.

4.

CARACTERÍSTICAS ACTUALES DEL BARRIO

El barrio de “la Arraval” se encuentra al sud-oeste del municipio de Gata de Gorgos, pegado a la ladera del río que lo delimita de forma natural. Se dice que, en él tiene origen el municipio de Gata de Gorgos. Dada su proximidad al río el pueblo no ha podido crecer de forma radial, por lo que el barrio se ha visto desplazado. Quedando éste “a las afueras” del municipio.

El trazado con el que nos encontramos es el que cabe esperar de cualquier casco histórico, con calles estrechas y sin un orden establecido. En el cual se respira un desorden generalizado, tanto por el trazado de las calles como por las diferentes tipologías de las viviendas. Siendo estas en su mayoría de gran antigüedad, y en muchos casos habiendo sido abandonadas. Por este motivo nos encontramos gran variedad en cuanto a alturas, fachadas, volumen de huecos, estado, etc. Tal y como se ve en el plano N°3. Alturas.

Nuestra zona de actuación comprende todas las calles que se encuentran dentro del perímetro delimitado por la calle Jalón al Norte, por el Río al Sur, por la calle Doctor Gómez Ferrer al este y en el caso del Oeste el límite es la propia naturaleza, ya que el pueblo se extiende hacia el lado opuesto.

ANEXO 2.REPORTAJE FOTOGRAFICO

07 jul. 15

AUTOR:

ALEJANDRO MARTÍNEZ VALERO

TUTOR ACADÉMICO:

JAUME MONFORT I SIGNES

[Dpto. de Construcciones Arquitectónicas]



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

1.Objeto.....	3
2.Situación y emplazamiento	3
3.Anexo Fotográfico.....	5

1.

OBJETO

El objetivo del siguiente anexo es tratar de definir el lugar donde se lleva a cabo el proyecto mediante un reportaje fotográfico. Por otro lado, trataremos de definir todos los elementos y zonas mediante fotografías.

2.

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Como veremos el proyecto de urbanización de los viales de Gata de Gorgos se va a desarrollar por zonas, pero a nosotros la que nos preocupa es el barrio de “la Arraval”. Al cual se pretende dotar de una nueva estructura de circulación. El cual permita a los vecinos disfrutar más de sus calles.

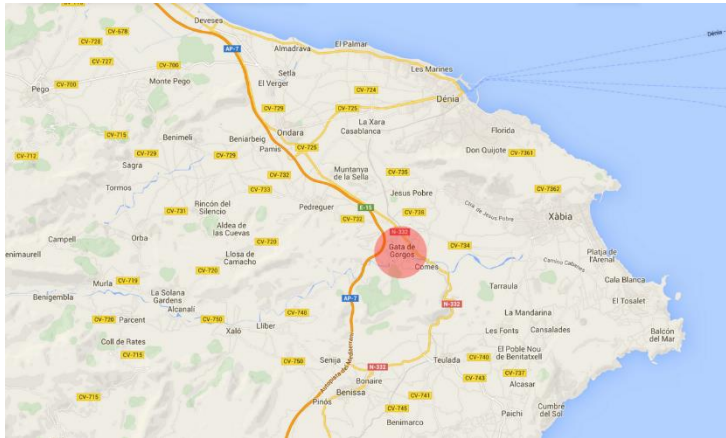


Figura 1: Emplazamiento Gata de Gorgos

Fuente: www.goolgzoom.com



Figura 2: Barrio de “La Arraval”

Fuente: www.google.com

3.

ANEXO FOTOGRÁFICO

En primer lugar mostraremos la Figura X. en la cual podremos ver donde se ha tomado cada una de las fotografías.



Figura 3: Puntos de disparo

Fuente: www.goolzoom.com

A continuación pasaremos a mostrar cada una de las fotografías tomadas, para ayudar a conocer un poco mejor la zona.



Figura 4: Plaza Carrer del Palmeral Baix



Figura 5: Plaza Carrer del Palmeral Baix



Figura 6: Carrer del Palmeral Baix



Figura 7: Carrer del Tetuan



Figura 8: Carrer del Tetuan



Figura 9: Carrer del Tetuan



Figura 10: Carrer de les Moreres



Figura 11: Carrer de L'Hostal



Figura 12: Carrer de les Moreres



Figura 13: Carrer Miranda



Figura 14: Carrer Bisserot

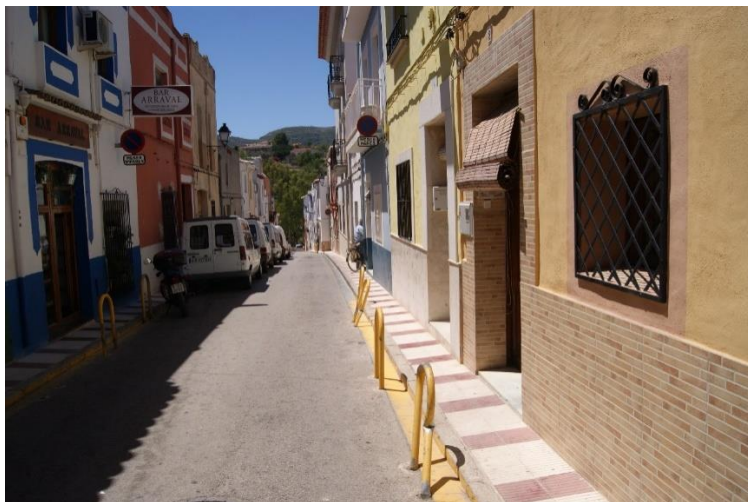


Figura 15: Carrer Baix



Figura 16: Plaza del Carrer Duquesa de Almodovar



Figura 17: Plaza del Riu Xaló



Figura 18: Plaza del Riu Xaló



Figura 19: Plaza del Riu Xaló



Figura 20: Carrer Tetuan



Figura 21: Plaza del Carrer Tetuan



Figura 22: Plaza del Carrer Tetuan



Figura 23: Plaza del Carrer L'hostal



Figura 24: Camino del Carrer Miranda



Figura 25: Carrer del Palmeral Alt



Figura 26: Carrer del Palmeral Alt



Figura 27: Bancales

ANEXO 3. CLIMATOLOGÍA

07 jul. 15

AUTOR:

ALEJANDRO MARTÍNEZ VALERO

TUTOR ACADÉMICO:

JAUME MONFORT I SIGNES

[Dpto. de Construcciones Arquitectónicas]



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Índice

1.INTRODUCCIÓN.....	2
2.RÉGIMEN DE PRECIPITACIONES	5
3.RÉGIMEN DE TEMPERATURAS.....	6
4.RIESGO DE INUNDABILIDAD	8
5.CONCLUSIONES	9

1.

INTRODUCCIÓN

El clima es el resultado de diversos factores que actúan conjuntamente. En el influyen tanto montañas, mares, como accidentes geográficos.

En este anexo vamos a estudiar el clima del municipio de Gata de Gorgos debido a que es de gran importancia para las actividades descritas en nuestro proyecto. Ya que este influye desde el cálculo de las instalaciones de saneamiento, hasta la programación de los trabajos que hemos de llevar a cabo, como pueden ser los movimientos de tierras o los procesos de hormigonado. Los cuales se pueden ver retrasados por los temporales. De ahí la importancia del estudio de estos factores.

Gata de Gorgos se encuentra dentro de la Comunidad Valenciana, la cual pertenece a una zona de clima mediterráneo. La cual de caracteriza por unos inviernos templados y lluviosos y veranos secos y calurosos. Mientras que las estaciones de primavera y otoño son más impredecibles, con tiempos y precipitaciones variables.

Gata de Gorgos pertenece a la zona climática B4, la cual se caracteriza por unas precipitaciones anuales de 650 l/m². En esta zona la estación con más lluvias es el otoño, ya que la costa se encuentra casi perpendicular a los flujos de noroeste, lo que provoca con bastante regularidad situaciones de gota fría durante esta época del año.

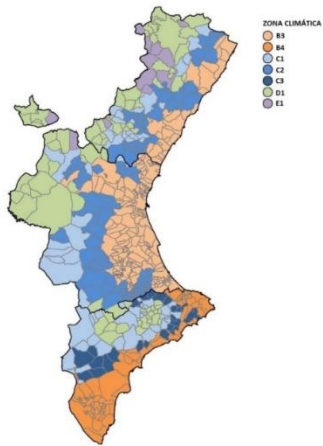
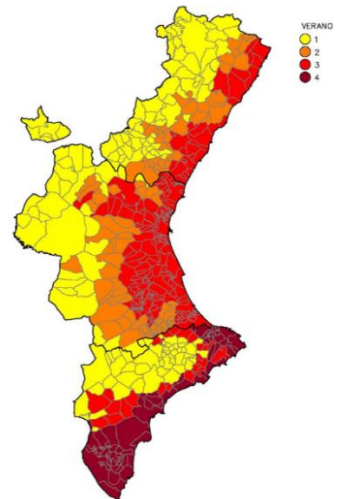
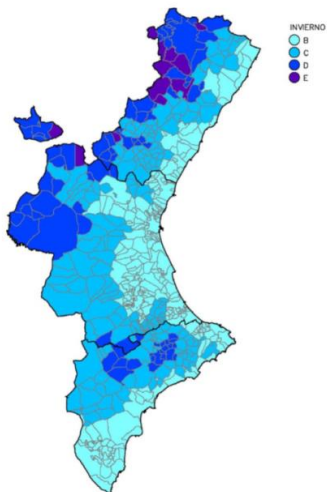


Figura 1: Mapa zonas Climáticas de la Comunidad Valenciana
Fuente: Zonificación climática CV



Figuras 2 y 3: Mapas zonas Climáticas de la Comunidad Valenciana

Fuente: Zonificación climática CV

Para realizar el análisis climático del término municipal de Gata de Gorgos, situado en la Marina Alta, hemos manejado los datos recogidos en el Atlas Climático de la Comunidad Valenciana. Siendo la Consellería de Obras públicas, Urbanismo y Transportes la redactora de este. El estudio se ha realizado con los datos del observatorio pluviométrico de Gata de Gorgos (altitud: 50m. Latitud 38º46'N. Longitud 0º06') y para los datos de viento: Cabo de San Antonio (Altitud:163m. Latitud: 38º48'N. Longitud: 0º12'E).

2.

RÉGIMEN DE PRECIPITACIONES

El régimen de precipitaciones depende principalmente de la orografía. Por lo que para estudiar el régimen de precipitaciones del municipio, hemos realizado las siguientes tablas correspondientes a cada mes.

A continuación se recogen las precipitaciones durante cada periodo estacional:

Meses	Precipitación (l/m ²)
Enero	50-75
Febrero	25-50
Marzo	25-50
Abril	50-75
Mayo	25-50
Junio	20-25
Julio	5-10
Agosto	20-25
Septiembre	50-75
Octubre	100-150
Noviembre	50-75
Diciembre	75-100
Anual	600-700

Figura 4: Tabla precipitaciones por meses

Fuente: Web Estatal de Meteorología (AEMET)

3.

RÉGIMEN DE TEMPERATURAS

En este apartado vamos a comentar y a analizar la temperatura en Gata de Gorgos, destacando la suavidad de su clima. La temperatura media no sobrepasa los 16°C en Enero y los 30°C en Agosto.

Entre los factores que influyen en la temperatura, debemos destacar la altitud, la latitud y la continentalidad.

En las siguientes tablas recogemos las temperaturas mínimas, máximas y medias asociadas a cada mes del año:

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
T	11,1	11,9	12,9	14,8	18,0	21,7	24,9	25,2	22,7	18,7	14,4	11,7
TM	15,7	16,6	17,8	19,7	22,9	26,6	29,8	29,8	27,4	23,1	18,8	16,1
Tm	6,5	7,3	8,0	9,9	13,1	16,7	20,0	20,6	18,1	14,3	10,0	7,3
Ma	27,0	29,0	33,0	31,5	33,0	45,0	45,0	40,0	38,0	37,0	34,5	25,5
Ma	-3,4	-5,0	-0,2	2,0	5,0	9,0	13,5	13,5	9,0	6,0	-0,5	-2,0

Figura 5: Tabla temperaturas por meses

Fuente: Web Estatal de Meteorología (AEMET)

Observando estas tablas, las temperaturas suaves predominan en Gata de Gorgos.

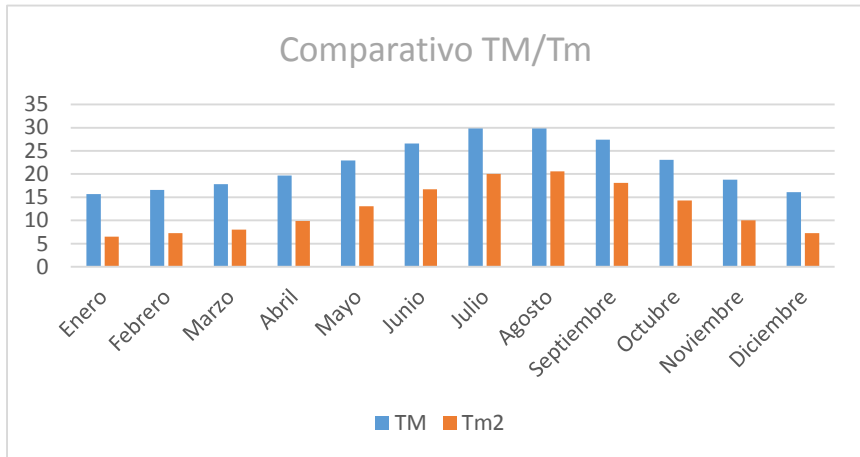


Figura 6: Gráfica comparativa temperaturas por meses

En algunas ocasiones, se puede dar el caso de unas bajadas excesivas de las temperaturas. Pudiendo dar lugar a heladas. Los tipos más frecuentes de heladas son los siguientes:

-Advección: Tiene lugar cuando se produce una invasión de una corriente o masa de aire frío con temperaturas inferiores a los 0°C. Estas masas de aire, normalmente proveniente de las regiones polares, pueden llegar a durar varios días.

-Radiación: Este tipo de heladas vienen dadas por un enfriamiento progresivo e intenso del aire, por radiación de su calor, y suelen producirse las noches de cielo raso. Se produce una condensación de la

humedad atmosférica sobre las superficies en forma de rocío o llegando a congelarse, si la temperatura es inferior a 0°C.

4.

RIESGO DE INUNDABILIDAD

Para la realización de este apartado hemos tenido que consultar el Plan de Actuación Territorial de carácter sectorial sobre prevención del Riesgo de Inundación de la comunidad Valenciana (PATRICOVA).

Según dicho documento, el municipio de Gata de Gorgos, debido a su proximidad al río, tiene un nivel de riesgo de nivel 3.

5.

CONCLUSIONES

Para la realización de este anexo hemos obviado otros factores como pueden ser el viento, niebla, humedad atmosférica, etc. Ya que consideramos que tienen escasa repercusión en nuestro estudio.

Una vez realizado el estudio sobre el clima del municipio de Gata de Gorgos, determinaremos su influencia sobre la realización de las actuaciones propuestas.

Si hacemos referencia a las precipitaciones, hemos observado que la distribución es irregular con gran presencia en la estación otoñal. Esto hay que tenerlo en cuenta, tanto para el cálculo de las instalaciones, como para el planning de las tareas a realizar. A pesar de que no vayamos a desarrollarlos en este proyecto.

En cuanto a las temperaturas, encontramos temperaturas suaves durante todo el año, no obstante se produce una subida importante de las mismas durante el verano. Tendremos que tener en cuenta este factor a la hora de realizar un planning de obra. Pues puede suponer un problema a la hora de realizar la puesta en obra del hormigón, pero en general, este factor no supondrá un problema gracias a la escasa amplitud térmica debido al clima uniforme.

Finalmente, y como punto a tener especialmente en cuenta, son las inundaciones. Las cuales podrían sacudir el municipio en forma de gota fría para las cuales la red de saneamiento debe estar acondicionada.

ANEXO 4. IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

07 jul. 15

AUTOR:

ALEJANDRO MARTÍNEZ VALERO

TUTOR ACADÉMICO:

JAUME MONFORT I SIGNES

[Dpto. de Construcciones Arquitectónicas]



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Índice

1.OBJETIVO	2
2.CRITERIOS DE ANÁLISIS	2
3.PROBLEMÁTICA	2

1.

OBJETIVO

El objetivo que perseguimos con este anexo es identificar todos los problemas detectados en el entorno del Barrio de “la Arraval” y sus viales.

2.

CRITERIOS DE ANÁLISIS

Los criterios que hemos seguido para analizar la problemática del barrio es la siguiente:

- Instalaciones perjudiciales para la salud
- Estado de la calzada
- Aparcamiento
- Afecciones urbanas
- Tráfico caótico
- Estética

3.

PROBLEMÁTICA

El barrio de “la Arraval” se puede considerar como el origen de Gata de Gorgos, y así lo muestran sus calles. Las cuales son estrechas y no siguen ningún orden. Por lo que se crea una maraña de calles tortuosas. Pudiendo acabar, sin esperarlo, en un callejón sin salida. Actualmente están organizados de manera irracional, como se ve en el plano nº5. Viario original



Figura 1: Situación barrio de “la Arraval”

Fuente: www.goolzoom.com

Nos encontramos ante un barrio totalmente heterogéneo, en cuanto a la morfología de las viviendas refiere. Ya que no siguen una ordenación, ni un valor estético. Así podemos encontrar desde fachadas en ruinas hasta fachadas de reciente construcción. Al igual que con las fachadas sucede con las alturas, donde podemos encontrar desde viviendas en planta baja (suelen ser las de mayor antigüedad), hasta viviendas de 5 alturas. Tal y como podemos ver en el plano nº 3. Alturas

Como es lógico, no podemos actuar sobre el trazado de dichas calles, sin embargo si les podemos dar un uso más lógico para la gente que las habita. Los principales problemas con los que nos encontramos son los siguientes:

- En primer lugar, no tenemos la posibilidad de ampliar las vías de circulación, ni reorganizar las viviendas para que las calles sigan un trazado lógico y organizado.

- La estrechez de las calles no permiten crear plazas de aparcamiento. Lo que provoca un estacionamiento indebido ocupando tanto aceras como viales, impidiendo el normal desarrollo de las actividades de los vecinos.



Figura 2: Carrer del Tetuan

- Otro aspecto a destacar es el estado en el que se encuentran las calles de nuestra zona, considerada como casco histórico, y que en términos generales están bastante abandonadas. A simple vista detectamos zonas de la calzada en un estado de deterioro muy avanzado. No entraremos a hablar del estado de las aceras, ya que son prácticamente inexistentes e incapaces de cumplir su función.



Figura 3: Carrer Miranda



Figura 4: Carrer de L'Hostal

- Aunque esta intervención surge de la necesidad de la eliminación y sustitución de las actuales instalaciones, las cuales debido a su antigüedad están constituidas por materiales nocivos para la salud, no vamos a estudiar el cálculo de las mismas. Ya que es un trabajo que el

Ayuntamiento ha realizado previamente, por lo que sería realizar un trabajo innecesario.

Si logramos dar solución a todos estos problemas devolveríamos al barrio su carácter histórico, además de mejorar la relación entre los distintos tráficos (peatonal y rodado). Fomentaríamos la relación entre los vecinos en las calles. Y sobre todo, eliminaríamos los posibles problemas de salud derivados de la presencia de ciertos materiales en las instalaciones de la zona.

ANEXO 5.ACTUACIONES PROPUESTAS

07 jul. 15

AUTOR:

ALEJANDRO MARTÍNEZ VALERO

TUTOR ACADÉMICO:

JAUME MONFORT I SIGNES

[Dpto. de Construcciones Arquitectónicas]



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Índice

1.OBJETO	2
2.IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	3
3.SOLUCIONES ADOPTADAS	4
3.1.Actuación 1: Reestructuración de viales	6
3.2.Actuación 2: Aprovechamiento de las plazas como zonas de ocio	6
3.3.Actuación 3: Creación de bolsas de aparcamiento	7

1.

OBJETO

En el siguiente anexo se pretende identificar los problemas existentes en el barrio de “la Arraval” y buscar distintas alternativas para solventarlos.

El presente proyecto “**Propuesta de regeneración de la Arraval, Gata de Gorgos**”, forma parte de un proyecto “PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA” que engloba una serie de actuaciones propuestas, como solución a una serie de problemas que engloba el municipio.

El proyecto global está formado por una serie de actuaciones que tienen lugar en varias zonas del municipio de Gata de Gorgos, y cuya finalidad es mejorar la situación actual del municipio. Ya sea en el apartado de instalaciones, como en otros aspectos. Como puede ser el tráfico, la falta de zonas recreativas, etc.

Por tanto, en este anexo nos centraremos en nuestro proyecto particular, enumerando y explicando brevemente cuales son los problemas existentes en nuestra zona de actuación. Y posteriormente proponiendo alternativas básicas a estos problemas.

2.

IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

El barrio de “La Arraval” se encuentra ubicado en el municipio de Gata de Gorgos y está considerado como casco histórico del municipio. Bien es cierto que actualmente el barrio presenta un aspecto que dista bastante de lo que podríamos esperar de un casco histórico.

A causa de la expansión de Gata durante los años del “Boom Inmobiliario”, y la dificultad para acceder a algunas de las calles, una parte de las viviendas de este barrio han quedado deshabitadas. No obstante, esto no resta importancia al barrio. Ya que sigue siendo considerado el corazón de Gata de Gorgos, y si paseamos por sus calles nos damos cuenta del carácter histórico del barrio y de la amabilidad de sus gentes.

Además de estos factores, otro punto de especial interés para este anexo es el gran problema que supone el tráfico de vehículos y el estacionamiento indebido en nuestra zona de actuación. Que debido a la estrechez de las calles supone un auténtico quebradero de cabeza a la hora de circular por las calles de este barrio, ya sea a pie o en coche.

3.

SOLUCIONES ADOPTADAS

Una vez explicada la problemática existente, asociada con los problemas de tráfico y estado de las calles en general, proponemos, en primer lugar, una serie de plazas susceptibles de actuación con el fin de adecuarse a los objetivos del proyecto.

Estas plazas aparecen a lo largo de toda la zona de actuación, aunque dadas sus pequeñas dimensiones no destaquen demasiado dentro del conjunto de las calles.

Con nuestra actuación precisamente lo que pretendemos es ensalzar estas plazas, que no son más que intersecciones de calles pero que nosotros utilizaremos como elementos unificadores de la propuesta.

Junto con ellas, otro elemento que cobra gran importancia en nuestro proyecto son los viales. Ya que presentan un estado de deterioro muy avanzado, impropio de un casco histórico, el cual no guarda ninguna relación con el objeto del proyecto. Además de que tienen serias dificultades para poder cumplir su función.

Otro punto de actuación, al que creemos necesario dedicar gran parte del estudio, es el aparcamiento. En la actualidad los vecinos estacionan sus vehículos en zonas no aptas para ello, por lo que nos vemos en la obligación de plantear soluciones con el fin de que las situaciones que hoy en día se producen, debido a los coches mal estacionados, cesen.

Para determinar las necesidades y dimensiones de la bolsa de aparcamiento a crear, se ha realizado un estudio de las casas habitadas en la actualidad, junto con las bolsas de aparcamiento que ya existen, aunque no se encuentren dentro de nuestra zona de actuación. Ver plano nº4. Ocupación.

Esta imagen muestra las zonas del barrio elegidas donde llevar a cabo nuestra intervención:



Figura 1: Zonas de actuación

3.1 Actuación 1: Reestructuración de viales

Ante la imposibilidad de peatonalizar la zona surge la necesidad de crear un cambio en la relación entre viandantes y vehículos.

Con la finalidad de mejorar la fluidez del tráfico y subsanar, en la medida de lo posible, los conflictos entre el tráfico rodado y el peatonal, se propone eliminar la diferenciación a distinto nivel de aceras y calzadas. Pasando a estructurarse mediante plataforma única, en la cual la circulación se organiza mediante el cambio de pavimentos, colocación de mobiliario urbano, etc. También se plantean nuevas direcciones como se ve en el plano nº6. Viarios propuestos.

Otro de los problemas que se pretende solventar con esta actuación es el aparcamiento indebido que actualmente se produce. Y que, en ocasiones, y dependiendo de en que calles, impide por completo el tránsito a través de ellas. Esto se debe a que los vecinos utilizan las aceras como zonas de aparcamiento, que sumado a la estrechez de las calles, hacen que el tránsito resulte tedioso y desesperante.

Esta solución busca unificar, de forma organizada, el tráfico rodado y el peatonal en una misma altura. Pudiendo convivir ambos sin entorpecerse. Con la ventaja de que utiliza el propio mobiliario urbano para evitar el aparcamiento indebido.

3.2 Actuación 2: Aprovechamiento de las plazas como zonas de ocio

Como hemos comentado anteriormente, a lo largo del barrio de “La Arraval” aparecen una serie de plazas, como resultado de calles que

confluyen en un mismo punto. Actualmente estas plazas están siendo utilizadas como aparcamiento, quedando éstas desaprovechadas.

Al igual que nos sucede en la actuación anterior, no podemos peatonalizar las plazas ya que dejaríamos algunas calles sin servicio y crearíamos callejones sin salida. Lo cual se contrapone totalmente con la finalidad del proyecto.

A pesar de no poder peatonalizarlas, nuestra intención es explotar todas sus virtudes. Por lo que surge la idea de crear “micro plazas”. Las cuales crean pequeños espacios donde poder disfrutar del barrio, sin impedir la circulación a través de ellas.

Con este concepto, lo que pretendemos es aprovechar una parte de ellas para la colocación de mobiliario urbano. De tal forma que tanto vehículos como peatones puedan seguir utilizándolas con total normalidad, con el añadido de que aparecen unos espacios destinados al ocio en los que poder disfrutar del barrio y promover la relación entre su gente.

Además de fomentar el aprovechamiento de estas plazas, también proponemos la creación de otras zonas destinadas al ocio en lugares del barrio que actualmente se encuentran un poco “olvidados”. Así los vecinos que actualmente viven en las afueras disfrutarán de la intervención de igual forma que el resto del barrio, no quedando tan apartados como en la actualidad.

3.3 Actuación 3: Creación de bolsas de aparcamiento

En la actualidad existe una problemática bastante extendida con el aparcamiento en el municipio de Gata de Gorgos. Pero en nuestra zona

este problema se ve acentuado debido a las dimensiones de las calles y la inexistencia de zonas destinadas al aparcamiento. Por lo que los vecinos, a causa de la inexistencia de dichas zonas y motivados por la comodidad de aparcar en la puerta de casa, aparcan sus coches en zonas no habilitadas para ello. Con los problemas que ello genera.

Por este motivo, uno de nuestros objetivos principales es buscar una solución al aparcamiento descontrolado. Para conseguirlo, tendremos que crear bolsas de aparcamiento y obligar a los vecinos a utilizarlas.

Uno de los métodos, para que los vecinos utilicen las bolsas de aparcamiento que proponemos, es la utilización de la plataforma única. En la cual eliminamos las aceras donde actualmente estacionan los vehículos y hacemos convivir ambos tráfico impidiendo el estacionamiento delante de las fachadas de las viviendas.

Obviamente esta medida no sería efectiva sin el apoyo por parte de la policía, la que deberá controlar que se cumplen las prohibiciones de aparcamiento. Y sancionar a la gente que incumpla estas medidas.

Una vez solucionado el problema del aparcamiento indebido, tenemos que proporcionar a los vecinos un sitio donde estacionar su vehículo. Para ello planteamos la creación de una bolsa de aparcamiento en la Calle del Palmeral Alt.

Siendo conscientes de que el barrio de “La Arraval” está considerado como casco histórico, y dada la necesidad de crear una bolsa de aparcamiento, con el impacto que esto conlleva, se busca romper con la idea prestablecida de un parking, buscando su integración en el barrio sirviéndonos de su entorno.

ANEXO 6. ESTUDIO DE LAS SOLUCIONES

07 jul. 15

AUTOR:

ALEJANDRO MARTÍNEZ VALERO

TUTOR ACADÉMICO:

JAUME MONFORT I SIGNES

[Dpto. de Construcciones Arquitectónicas]



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Índice

1.INTRODUCCIÓN.....	3
2.REQUISITOS MÍNIMOS Y OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
3.CRITERIO DE EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS	6
4.SOLUCIONES Y VALORACIONES DE LAS MISMAS	9
4.1.Introducción	9
4.2.Alternativas contempladas.....	10
4.3.Alternativas para los viales.....	10
4.3.1.Alternativa 1.....	11
4.3.2.Alternativa 2.....	13
4.3.3.Alternativa 3.....	15
4.3.4.Valoración de las alternativas	18
4.3.4.1.Alternativa 1.....	18
4.3.4.2.Alternativa 2.....	19
4.3.4.3.Alternativa 3.....	20
4.3.5.Puntuación de las alternativas	20

4.4. Alternativas para la bolsa de aparcamiento	22
4.4.1. Alternativa 1	24
4.4.2. Alternativa 2	25
4.4.3. Alternativa 3	26
4.4.4. Valoración de las alternativas	27
4.4.4.1. Alternativa 1	27
4.4.4.2. Alternativa 2	28
4.4.4.3. Alternativa 3	28
4.4.5. Puntuación de las alternativas	30
4.5. Alternativas para las plazas	31

1.

INTRODUCCIÓN

Con el siguiente anexo trataremos de desarrollar las siguientes alternativas estudiándolas para realizar la elección de la solución adecuada para la regeneración del barrio de “La Arraval” del municipio de Gata de Gorgos, provincia de Alicante.

En primer lugar, debemos definir unos datos de partida y unos mínimos que deberemos cumplir, para posteriormente plantear distintas alternativas, de las cuales elegiremos la que mejor se adecue a los criterios exigidos.

El proceso de elección de la solución idónea es complicado, en el que debemos realizar un análisis de varios criterios. Para los que debemos tener en cuenta diferentes aspectos en lo referente a los criterios técnicos y funcionales.

Se observa que existen diferentes criterios desde los que plantear el problema de la elección. Debido a la dificultad de desarrollar un estudio para comparar todas las alternativas posibles, tomaremos como solución idónea la que, junto a nuestro tutor, consideramos que cumple mejor con los criterios mínimos exigidos, como pueden ser la funcionalidad, estética o técnica.

Para la elección de la alternativa más idónea para el barrio de “La Arraval”, debemos realizar un estudio de cada una de las alternativas aplicadas a nuestro barrio. Las cuestiones a analizar son:

- Estudio de soluciones para el aparcamiento indebido
- Estudio de soluciones para el problema existente entre tráfico rodado y tráfico peatonal
- Estudio de soluciones de aprovechamiento de las diferentes plazas

2.

REQUISITOS MÍNIMOS Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

Como cualquier proyecto, se deben determinar una serie de requisitos mínimo y técnicos a cumplir. Estos requisitos vienen dados, o condicionados, por las normativas vigentes. Las cuales marcan unas directrices, en cuanto a dimensiones y superficies, que debemos cumplir.

Por lo tanto, desde el punto de vista legislativo, nos vemos obligados a cumplir las exigencias marcadas por las siguientes normativas:

- “Instrucción de Hormigón Estructural. EHE - 08” (Real Decreto 1247/2008 de 18 de Julio).
- Código Técnico de la Edificación.

- Documentos básicos de seguridad estructural: DB-SE, DB-SE AE Acciones en la edificación, DB-SE C Cimientos.
- Documento básico DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP-98)

Según la normativa expuesta anteriormente los requisitos mínimos que deben cumplir todas nuestras alternativas, son básicamente requisitos técnicos:

- Cumplimiento de la normativa de accesibilidad para personas con capacidad de movimiento reducida
- Cumplimiento de los radios de giro mínimos establecidos
- Cumplimiento de las superficies destinadas a zonas de uso público
- Otros recogidos en la normativa anterior

Para que una alternativa sea considerada como viable tiene que cumplir todos estos requisitos.

Por otro lado, para considerar una alternativa como viable tenemos que marcarnos unos objetivos, aunque estos no sean de carácter obligatorio. Alguno de los objetivos que nos hemos marcado son los siguientes:

- Costes asumibles para el Ayuntamiento
- Sencillez en los sistemas constructivos
- Concordancia con el entorno, tanto con el pueblo como con la naturaleza

- Utilización de materiales de la zona. Tanto por aprovechar los recursos de la zona y evitar transportes innecesarios, como por fomentar el consumo local.
- Que las obras a realizar puedan ser accesibles para personas de movilidad reducida

3.

CRITERIO DE EVALUACIÓN

La finalidad de este apartado es fijar los criterios que vamos a seguir para determinar cuál es la alternativa idónea. Para ello fijaremos unos condicionantes con los que valorar las diferentes alternativas.

Tal y como hemos determinado en el apartado anterior, los criterios a seguir a la hora de valorar las distintas alternativas son los siguientes:

- Criterios económicos
- Criterios funcionales
- Criterios medioambientales
- Criterios estéticos

A continuación, explicaremos en que están basados cada uno de los criterios anteriores:

- Criterios económicos.

El criterio económico es, probablemente, el criterio más determinante a la hora de evaluar un proyecto. Con la actual situación económica, un ayuntamiento relativamente pequeño, no puede permitirse la realización de obras faraónicas, o con materiales excesivamente caros. Por lo que debemos buscar la utilización de materiales y sistemas constructivos funcionales con precios moderados. Con los que obtener un resultado final relación calidad/precio óptimo.

No obstante, y teniendo en cuenta que se trata de un proyecto docente, este criterio pierde gran importancia en nuestra valoración, en beneficio de otros criterios que no tendrían tanto peso en un proyecto real.

Dicho esto, nuestro proyecto se ajustará al máximo en el apartado de costes para que un Ayuntamiento como el de Gata de Gorgos sea capaz de hacerle frente.

- Criterios funcionales.

Tal y como hemos dicho se trata de un proyecto de tipo docente, por lo que este criterio gana en importancia. Ya que lo que pretendemos es responder a las carencias actuales de la zona de actuación, el barrio de “La Arraval”. Como objetivos principales, tenemos la convivencia de los tráfico rodado y peatonal, así como el problema del aparcamiento. Además de dotar al barrio de zonas de ocio, ya que actualmente carece de ellas.

- Criterios medioambientales.

En cualquier obra nos encontramos con el problema del impacto medioambiental. Ya no sólo por la generación de residuos, si no también por la destrucción de zonas verdes. Es por eso que en todas las alternativas que consideremos que no respetan el entorno serán automáticamente rechazadas. Además trataremos de usar, en la medida de lo posible, materiales cercanos a la zona de actuación, con el fin de evitar el impacto medioambiental que supone el transporte de materiales (Gasto de combustibles fósiles, que generan gases de efecto invernadero). También tendrá gran repercusión en la valoración, la mimetización de la intervención con el entorno.

- Criterios estéticos.

Otro criterio a tener en cuenta, es la estética de la intervención. En este apartado tendremos en cuenta el paisaje circundante existente. Se pretende integrar la intervención en el entorno, tratando de pormenorizar el impacto creado, tanto en los edificios existentes como en la naturaleza. Por eso se valorará de forma positiva que sea la intervención la que se ajuste al entorno, y no al contrario.

Una vez explicados los criterios de evaluación, pensamos que la forma más sencilla de poder valorar las distintas alternativas, y obtener la alternativa idónea, es dotar de una puntuación a cada uno de los

criterios. Obteniendo así una puntuación para cada una de las alternativas, quedándonos con la que obtenga la mayor puntuación.

El peso para cada uno de los criterios será la siguiente:

CRITERIO	PUNTUACIÓN
Económicos	1
Funcionales	4
Medioambientales	3
Estéticos	2

En la siguiente tabla, aparecen indicadas las distintas puntuaciones para cada uno de los criterios:

VALORACIÓN	PUNTUACIÓN
Muy bueno	1
Bueno	4
Regular	3
Malo	2
Muy malo	1

4.

SOLUCIONES Y VALORACIÓN DE LAS MISMAS

4.1 Introducción

A continuación se presentan las diferentes alternativas para las intervenciones a realizar. Se puntuará cada una de ellas siguiendo los criterios establecidos en el apartado anterior.

Actualmente el barrio presenta un estado de deterioro de sus viales y aceras avanzados. En parte, gracias a que los vecinos estacionan sus coches encima de las aceras deteriorando los bordillos. Lo que se pretende es dejar las calles libres de estacionamiento, para el disfrute de los vecinos y crear bolsas de aparcamiento capaces de absorber las necesidades de la zona.

4.2 Alternativas contempladas

En primer lugar trataremos la problemática existente con la convivencia entre tráfico. Para después dar solución al problema del aparcamiento, y por último crear espacios de ocio en el barrio.

4.3 Alternativas para los viales

Uno de los objetivos principales de este proyecto es solucionar la problemática existente entre el tráfico peatonal y el tráfico rodado.

Actualmente los vecinos no disponen de unas aceras adecuadas para su uso, y las que si que lo son se ven ocupadas con vehículos estacionados en ellas.

Algunas de las características que deben cumplir nuestra intervención es:

- La seguridad de los peatones, deben de disponer de una plataforma segura por la que poder caminar, con un ancho suficiente para evitar tropiezos, caídas o atrapamientos.
- Debe cuidarse la estética de la intervención, ya que se trata del casco histórico de Gata de Gorgos, por lo que hemos de tratarlo como tal.
- Debemos eliminar el aparcamiento indebido en nuestras calles.

Como ya hemos dicho en otros documentos, la finalidad de este proyecto es mejorar la calidad de vida de los vecinos del barrio. No obstante, nos encontramos con una serie de problemas que nos limitan a la hora de realizar la intervención.

Nos gustaría poder proponer soluciones con calles anchas, zonas destinadas al aparcamiento y zonas recreativas. Sin embargo, lo que tenemos son calles muy estrechas, por las que, en algunos casos, apenas cabe un coche, y en las que debemos elegir entre aparcar o circular.

4.3.1 Alternativa 1

Lo primero que pensamos al pasear por la zona de intervención fue en peatonalizarla, ya que se trata de calles muy estrechas, por la que circular con un vehículo es incómodo y pesado. Sin embargo, esta propuesta quedó rápidamente desechada por la negativa por parte del

ayuntamiento de peatonalizar la zona. Ya que hay muchos vecinos que tienen garajes en sus casas, además de la gran extensión del barrio.



Figura 1: Ejemplo calle peatonal

Fuente: www.aquahotel.com

Otro de los condicionantes por los que se desechó esta propuesta fue, la existencia de comercios dentro de la zona de intervención. Los cuales necesitan que los vehículos de reparto accedan a la misma para realizar la descarga del género.



Figura 2: Pescadería Carrer de Sant Antoni



Figura 3: Pesadería Carrer de les Roquetes

4.3.2 Alternativa 2

Una vez desechada la propuesta de peatonalización, tuvimos que replantearnos el problema del tráfico peatonal. Llegamos a la conclusión de que la mejor solución (tal vez la única) era la utilización de una plataforma única, en la que se elimina la diferenciación de los tráficos a distinto nivel.

Se planteó la creación de una zona destinada al tráfico peatonal a un único lado de la calzada, dejando el resto para el tráfico rodado.

Para ello deberíamos delimitar con bolardos las zonas destinadas a cada uno de los tráficos. Esta propuesta nos permite la creación de zonas destinadas al aparcamiento en alguna de las calles, únicamente en las que su anchura lo permite.

De este modo conseguimos un tráfico rodado muy fluido, además de una zona bastante ancha para el tráfico peatonal. Otra de las ventajas de esta alternativa es que se permite el aparcamiento en alguna de las calles, sólo en las de mayor anchura.

No obstante, esta alternativa se sale un poco de los objetivos que habíamos fijado en un principio, ya que aunque permite un tráfico rodado fluido, privamos a los vecinos de uno de los lados de la calle de salir de su casa de una forma segura para ellos. Esto se debe a que al desplazar los vehículos a uno de los lados, los hacemos pasar demasiado cerca de las fachadas de las viviendas, con los problemas que esto conlleva. Además de que corremos el riesgo, al dejar mucho ancho de vial, de que los vecinos vuelvan a estacionar de forma indebida sus vehículos en las puertas de sus casas. Obstaculizando el acceso de las viviendas a la calle.

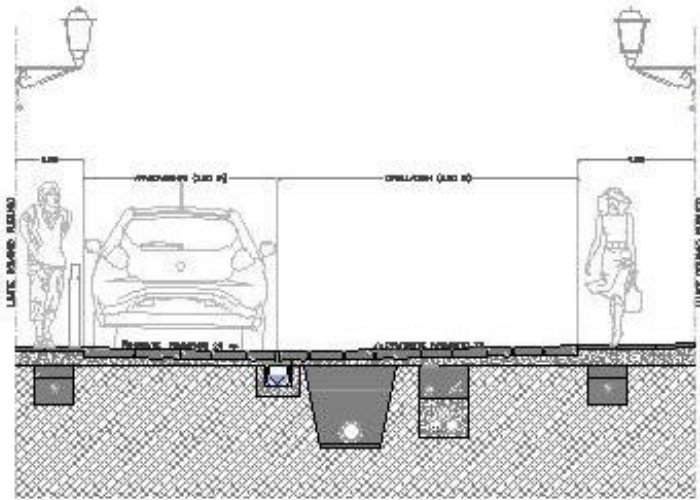


Figura 4: Plataforma única con una única zona exclusiva para peatones

4.3.3 Alternativa 3

Una vez fijada la necesidad de utilizar una plataforma única para los viales de la zona de intervención. Seguimos dándole vueltas al problema del tráfico peatonal. Ya que para nosotros cobra mayor importancia respecto del tráfico rodado.

Al encontrarnos en un pueblo de una extensión moderada, el uso del coche queda rezagado a un segundo plano. Utilizándose éste para

desplazamientos fuera del municipio, o por motivos de trabajo. Pero no para un uso continuado dentro del barrio.

Por ello, decidimos destinar menos superficies al tráfico rodado en favor del tráfico peatonal.

Con esto conseguimos el suficiente espacio para crear zonas destinadas al tráfico únicamente peatonal a ambos lados de la calle. Destinando el resto al tráfico rodado.

Bien es cierto, que en algunas calles, dada su estrechez, no es posible la creación de estas zonas peatonales. Por lo que ambos tráfico deben convivir en una única zona.

La diferenciación de dichas zonas se llevará a cabo a través de la utilización de distintos tipos de pavimento. Llegando a utilizar bolardos en las calles en las que, por su anchura la zona destinada al tráfico únicamente peatonal, tenga un ancho igual o superior a 1.20m. Permitiendo la circulación a través de ellas de personas en silla de ruedas. Evitando así el aparcamiento indebido sobre estas zonas.

Con esta solución conseguimos que el tráfico peatonal prevalezca sobre el tráfico rodado, ya que en cierto modo entorpecemos dicho tráfico. Fomentando así que los vecinos no utilicen el coche para desplazamientos dentro del municipio.

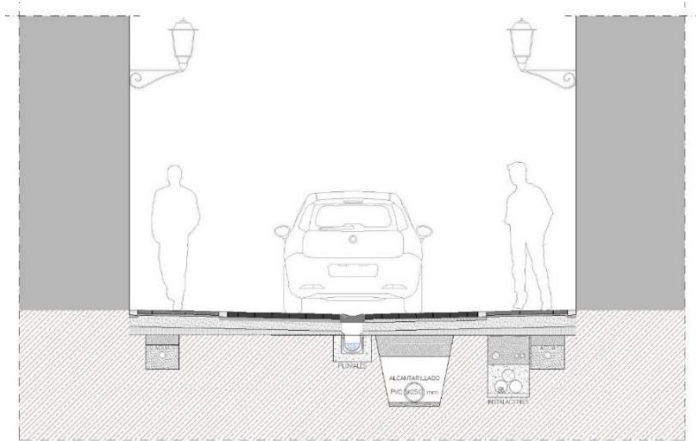


Figura 5: Plataforma única con zona exclusiva para peatones a ambos lados



Figura 6: Ejemplo plataforma única

Fuente: otracordobaesposible.wordpress.com

4.3.4 Valoración de las alternativas

4.3.4.1 Alternativa 1

La alternativa 1 es la más radical de todas las que se plantean, ya que pretende peatonalizar la totalidad de la zona de intervención, dejando el barrio un poco “incomunicado”.

Con lo que respecta a la funcionalidad, esta propuesta no es realmente funcional ya que aunque si dota al barrio de un carácter histórico, entorpece mucho la vida dentro de él. Ya que se tiene que poder acceder hasta los negocios que hay dentro de él.

Respecto al medio ambiente y la estética si que hay que reconocer que tiene una puntuación elevada, ya que quedaría un gran casco histórico sin acceso de vehículos mejorando así la calidad del aire. Por lo que posteriormente, en el resumen de las puntuaciones tendremos que compararla con el resto de alternativas.

En cuanto al coste se refiere, no dista mucho del resto de alternativas, ya que no se utilizarían materiales distintos al que se utilizarían en el resto.

4.3.4.2 Alternativa 2

En esta alternativa se introduce el tráfico de vehículos dentro de la zona de actuación, permitiendo una mayor interrelación con el resto del municipio.

Por lo que si hablamos de funcionalidad, esta propuesta mejora sustancialmente respecto de la anterior. Aunque bien es cierto, que no es la mejor solución ya que siempre va a dejar a los vecinos de un lado de la calle desprotegidos del tráfico de vehículos.

En el apartado de impacto medio ambiental, es cierto que al introducir los vehículos dentro de la zona de actuación se puede considerar que la alternativa tiene un mayor impacto medioambiental. Aunque bien es cierto que el número de coches en el municipio será el mismo, lo único es que podrán acceder al barrio, mientras que en la alternativa anterior estos quedaban fuera.

En cuanto a estética, posiblemente esta alternativa no sea tan tentadora como la anterior. Aunque también podemos jugar con los diferentes pavimentos para mejorar su carácter estético.

Tal y como hemos dicho anteriormente, en el apartado económico no hay gran variación respecto al resto de alternativas.

4.3.4.3 Alternativa 3

Esta alternativa es probablemente la más funcional de las tres, ya que es la que mejor combina ambos tráficos. Y aunque hay cierta discriminación de uno respecto al otro, ambos están dimensionados como para cumplir con su función. Por lo que aunque favorece el tráfico peatonal, no perjudica al tráfico rodado.

En cuanto al apartado medioambiental apenas hay diferencia con la intervención anterior. Aunque los coches circulan por el barrio no pueden estacionar en él, por lo que respecto de la anterior se advierte una ligera mejoría.

Si hablamos de la estética, seguimos pensando que estéticamente sigue sin ser la mejor opción, sin embargo conseguimos sacar los aparcamientos fuera de la zona de actuación lo que mejora sustantivamente respecto de la alternativa anterior.

Por último y tal y como hemos dicho anteriormente, las tres alternativas tendrán un coste muy similar.

4.3.5 Puntuación de las alternativas

Siguiendo los baremos establecidos anteriormente, se establecen 5 tipos de valoración:

VALORACIÓN	PUNTUACIÓN
Muy bueno	1
Bueno	4
Regular	3
Malo	2
Muy malo	1

A continuación indicamos el peso que tiene cada una:

CRITERIO	PUNTUACIÓN
Económicos	1
Funcionales	4
Medioambientales	3
Estéticos	2

Con ambas tablas valoramos cada una de las alternativas y obtenemos los siguientes resultados:

CRITERIO	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Económicos	5	5	5
Funcionales	2	3	5
Medioambientales	5	3	4
Estéticos	4	3	4
TOTAL	16	14	18

Como podemos observar en el cuadro anterior, la Alternativa 3 es la más idónea para la problemática existente, en cuanto a viales se refiere. Destacando por su funcionalidad respecto al resto.

La solución adoptada puede verse en los plano nº7. Viales. Y en los planos nº8. Detalles del viario.

4.4 Alternativas para solucionar los problemas de aparcamiento

Como ya hemos comentado, en la actualidad existe un grave problema con el estacionamiento indebido. Ya que los vecinos aparcen el coche en la puerta de su casa a pesar de que, en muchos casos, esté prohibido. Creando grandes problemas, tanto para el tránsito de peatones como para el de vehículos.

Lo que pretendemos en este proyecto es liberar las calles de este problema, pudiendo así los vecinos hacer un correcto uso de ellas.

Como es obvio no podemos eliminar este aparcamiento sin crear nuevas bolsas. Ya que este problema existe debido a la falta de plazas de aparcamiento sumado a la comodidad por parte de los vecinos. El ayuntamiento ya tiene previstas, y en algunos casos ejecutadas, varias bolsas de aparcamiento, que junto con la que nosotros proponemos deberían ser suficientes para absorber el número de vehículos presentes en el barrio. Teniendo en cuenta que, por lo que hemos podido observar, en el barrio hay una media aproximada de 75 vehículos estacionados, tenemos que crear una bolsa que sea capaz de absorber al menos la mitad de estos vehículos. Ya que hay otra bolsa de aparcamiento en la Calle Partida dels Trossets, a unos 250 m de la zona de actuación, la cual da servicio al barrio de “la Arraval” y a la zona norte de Gata de Gorgos, con una capacidad aproximada de unos 80 vehículos.



Figura 7: Situación bolsas de aparcamiento

4.4.1 Alternativa 1

Aprovechándonos de la alternativa 2 de las soluciones para viales, proponemos una serie de plazas de aparcamiento en las calles más anchas de la zona de actuación.

Tal y como explicábamos en el apartado anterior, al proponer plataforma única con la zona peatonal a un único lado de la calle podemos colocar plazas de aparcamiento al otro lado.

No obstante, esta solución no se puede llevar a cabo en todas las calles, debido a su estrechez.

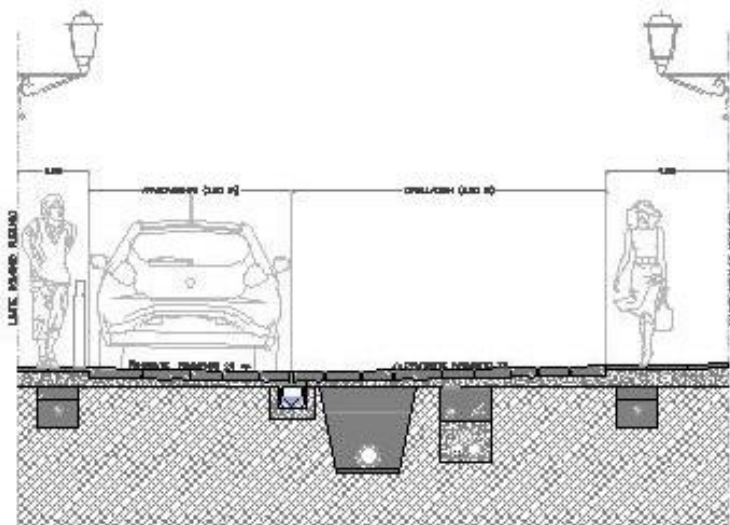


Figura 8: Plataforma única con una única zona exclusiva para peatones

El mayor problema con el que nos encontramos en esta Alternativa es que colocamos la franja de aparcamiento en uno de los costados de la calle. Por lo que debemos dejar un espacio libre de aparcamiento para permitir a los vecinos la salida de sus casas. Esto supone un mínimo de 3 m de ancho entre aparcamiento más la zona reservada a los peatones. Si tenemos en cuenta que las calle más anchas rozan los 7m. Vemos que esta solución se va a poder llevar a cabo en muy pocos puntos de nuestra zona de actuación. Creando así un número de plazas insuficientes para absorber las necesidades del barrio.

4.4.2 Alternativa 2

Otra posibilidad que contemplamos fue la búsqueda de solares vacíos donde poder colocar nuestra bolsa de aparcamiento. Empezamos buscando solares próximos al centro de la zona de actuación, para que todos los vecinos disfrutaran por igual de esta bolsa de aparcamiento. Aunque rápidamente descartamos esta posibilidad ya que no hay ninguno vacío. Así que tuvimos que desplazarnos hacia las afueras, encontrando 3 solares juntos vacíos en la calle del Palmeral Alt, perfectos para ubicar nuestra bolsa de aparcamiento.

Con una superficie próxima a los 3.535,77 m², pensamos en crear una explanada de grava en la que los vecinos pudieran aparcar su coche a su gusto.

Lo bueno de este método es la gran capacidad que de plazas de aparcamiento que obtenemos. Sin embargo supone un gran impacto medio ambiental, ya que donde ahora hay un terreno natural aparecería una explanada nivelada con grava, destruyendo una parte

del entorno. Por otra parte, la presencia de esta grava puede ser un problema para las personas con movilidad reducida.

4.4.3 Alternativa 3

Partiendo del mismo emplazamiento que en la alternativa anterior, ya que nos parece la situación más idónea, vamos a mejorar la alternativa anterior. El mayor problema de la alternativa 2 es que crea un gran impacto en el entorno, además de “penalizar” en exceso a los vecinos del palmeral Alt respecto al resto del barrio.

Por eso, en esta alternativa se plantea un aparcamiento que se integra en el entorno, repartido en dos niveles imitando los banales presentes en la zona, con una gran parte de zonas verdes y de ocio integradas en la solución.

En esta alternativa sacrificamos el número de plazas buscando una integración con el entorno y tratando de pormenorizar el impacto creado en la vida de los vecinos. Obteniendo un total de 47 plazas, incluidas las plazas de minusválidos.

Además esta alternativa fija unas directrices de circulación, tanto para vehículos como para peatones, evitando así problemas derivados del tráfico. Además de delimitar las plazas, evitando que los usuarios aparquen de forma desordenada.

Por otra parte también fijamos que plazas son para personas con movilidad reducida creando unos accesos adecuados a sus circunstancias.

4.4.4 Valoración de las alternativas

4.4.4.1 Alternativa 1

La alternativa 1 permite el estacionamiento de vehículos en las propias calles del barrio, sin embargo dada la estrechez de estas se pueden crear pocas plazas de aparcamiento, menos de las necesarias.

Con lo que respecta a la funcionalidad, podríamos considerar que es la más funcional de las tres alternativas, ya que permite a los vecinos aparcar dentro del barrio y por tanto, para algunos, más cerca de sus casas. Sin embargo, con ésta alternativa no somos capaces de satisfacer el número mínimo de plazas que hemos fijado, por lo que tampoco podemos considerar que sea la alternativa más funcional.

Respecto al medio ambiente y la estética, deberíamos diferenciar entre ambos. Ya que en cuanto al impacto medioambiental podríamos considerar que no causa impacto ya que se integra en la alternativa anterior. Sin embargo, estéticamente la existencia de aparcamientos dentro de la zona de actuación se sale de la intención del proyecto y rompe con la estética del mismo.

Por último, en cuanto al coste se refiere, al igual que pasa con el impacto medioambiental, va implícito en la alternativa anterior. Por lo que si estudiamos esta alternativa de forma aislada, y sin tener en cuenta la repercusión que tiene en la alternativa de los viales, tendrían la mejor puntuación.

Sin embargo, esta alternativa depende de que hayamos elegido la alternativa 2 para la resolución de viales. Situación que no se ha dado.

4.4.4.2 Alternativa 2

La alternativa 2 es la que permite la creación de un mayor número de plazas de aparcamiento. Además permite dejar las calles del barrio libre de plazas de vehículos estacionados.

En cuanto a la funcionalidad de la alternativa, también se puede considerar como una buena alternativa. Ya que permite la creación de un gran número de plazas de aparcamiento. Sin embargo, al no crear unos viales ni plazas definidas se crea una bolsa de aparcamiento desordenada y mal aprovechada.

Si hablamos del impacto medioambiental, vemos que es la peor alternativa con diferencia. Ya que no intenta integrarse en el ambiente. Si no que aparece una explanada donde antes había vegetación. Lo mismo pasa con la estética, ya que en ningún momento se busca encontrar una solución que dote al aparcamiento de una estética relacionada con el ambiente.

En cuanto al coste, podría considerarse como la solución más económica, ya que el único coste que conlleva es la explanación y nivelación de la zona. Y la creación de unos accesos adecuados a la misma.

4.4.4.3 Alternativa 3

Esta alternativa podemos considerarla como la más funcional y a la vez la más restrictiva. Esto se debe a que se crea una red de viales, unos pasos para peatones, unas plazas definidas, plazas para personas con movilidad reducida... Y todo esto debe cumplir una normativa, por lo

que debemos sacrificar un gran número de plazas con respecto a la solución anterior.

Además esta alternativa también permite la creación de zonas verdes y de ocio, que compensarán a los vecinos de la zona que se verán afectados por la creación de un parking en su calle.

En cuanto al impacto medioambiental, vemos que esta solución trata de integrarse en el entorno, con la imitación de los bancales, la creación de zonas verdes, etc. Esto viene acompañado con una estética acorde a la intención del proyecto.

En referencia al coste, sí que puede que nos encontremos ante la alternativa más cara. Pero esto se debe a la cantidad de detalles que se integran en la propuesta, para tratar de dar la solución más idónea para el barrio.

4.4.5 Puntuación de las alternativas

Siguiendo los baremos establecidos anteriormente, se establecen 5 tipos de valoración:

VALORACIÓN	PUNTUACIÓN
Muy bueno	1
Bueno	4
Regular	3
Malo	2

Muy malo	1
----------	---

A continuación indicamos el peso que tiene cada una:

CRITERIO	PUNTUACIÓN
Económicos	1
Funcionales	4
Medioambientales	3
Estéticos	2

Con ambas tablas valoramos cada una de las alternativas y obtenemos los siguientes resultados:

CRITERIO				
----------	--	--	--	--

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Económicos	5	5	3
Funcionales	4	4	5
Medioambientales	4	2	5
Estéticos	4	1	5
TOTAL	17	12	18

Como podemos observar en el cuadro anterior, la Alternativa 3 es la más idónea para la problemática existente, en cuanto a la creación de una bolsa de aparcamiento se refiere. Destacando casi en todos los criterios, pero sobre todo en los medioambientales y estéticos.

4.5 Alternativas para la resolución de las plazas

En este apartado no tenemos alternativas, ya que la idea surgió conforme avanzaba el proyecto. Mientras dábamos solución a las calles, vimos que las plazas podrían ser objeto de intervención. Creando en ellas zonas de ocio mediante la colocación de un conjunto Árbol-Banco. Obteniendo así una zona donde descansar y protegerse del sol, fomentando así la interrelación entre los vecinos y evitando, a su vez, el estacionamiento indebido de coches en estas plazas.

La intervención en todas estas plazas se realizará de la siguiente manera, tal y como se ve en las siguientes figuras y en los planos nº9. Plazas:

- Colocación de un pavimento diferente al del resto de las calles (losas de hormigón de 100 x 200 cm.).
- Colocación de mobiliario urbano, conjunto Árbol- Banco, dicho elemento lo encontraremos también en la resolución del aparcamiento. Repitiéndose así a lo largo de toda la intervención.

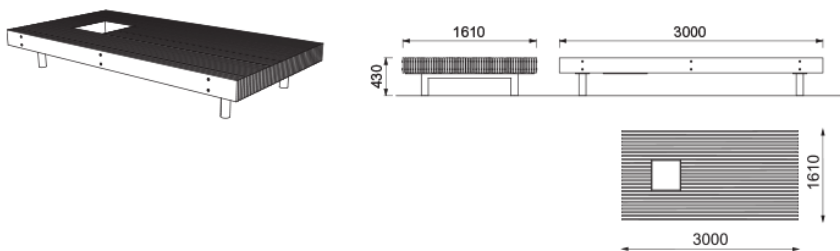


Figura 9: Banco para plazas. Modelo LWD500b de la serie Woody de mmcité

Fuente: www.mmcite.com



Figura 10: Conjunto Árbol-Banco

Esquemas de funcionamiento:



Figura 11: Plaza acotada

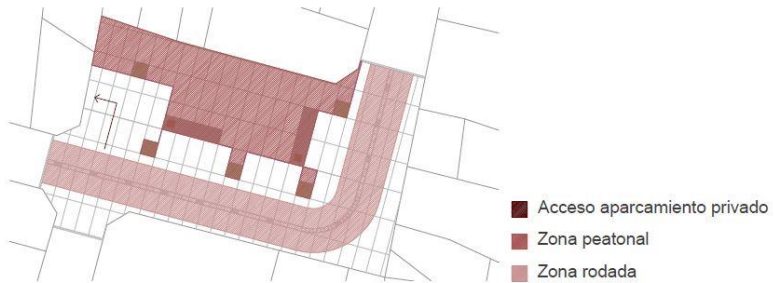


Figura 12: Zonificación de las plazas

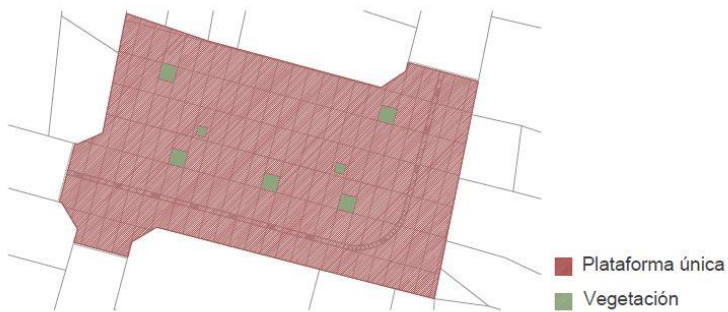


Figura 13: Funcionamiento de la plaza

Estos esquemas están explicados en el plano nº 9. Plazas.

ANEJO 7. BOLSA DE APARCAMIENTO

07 jul. 15

AUTOR:

ALEJANDRO MARTÍNEZ VALERO

TUTOR ACADÉMICO:

JAUME MENFORT I SIGNES[Departamento]



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Índice

1.Objeto del proyecto	3
2.Emplazamiento	5
3.Antecedentes. Necesidades	7
4.Justificación de la solución adoptada	8
5.Descripción del proyecto	9
5.1.Criterios fundamentales	9
5.2.Condiciones del aparcamiento	10
5.2.1.Gálibos	10
5.2.2.Plazas de aparcamiento	10
5.2.3.Accesos rodados	11
5.2.4.Calles de circulación interior	12
5.2.5.Rampas y pavimento interior	12

5.2.6. Accesos peatonales	13
5.2.7. Iluminación	14
5.2.8. Accesibilidad para personas con movilidad reducida	15
5.2.9. Número de plazas y uso de las mismas	15
5.3. Sistema estructural	16

1.

OBJETO DEL PROYECTO

Este Anejo pretende explicar de forma más detallada la bolsa de aparcamiento creada para absorber los problemas de aparcamiento que existen en la actualidad en el barrio de “la Arraval”.

Lo que buscamos desde un principio fue integrar el parking en el entorno, tratando de crear el menor impacto posible sobre él y sobre los vecinos. Creando zonas verdes y de ocio con el fin de reparar el daño causado con la colocación de un aparcamiento.

El parking se proyecta en dos niveles a distinta cota, tratando de emular los bancales que hay presentes en la zona, pormenorizando el daño creado sobre el entorno.



Figura 1: Bancales de Gata de Gorgos

Tanto el acceso como la salida rodada al parking se plantea mediante rampas, al igual que el acceso peatonal y el de minusválidos. Haciéndose cumplir las pendientes máximas para cada una de ellas.

Al ser un parking público, no se plantea ningún tipo de control de entrada, ya que es un aparcamiento gratuito para los vecinos, y por tanto no existe ninguna vinculación entre personas y plazas. Por lo que tampoco serán necesarias la instalación de sistemas de cobro o identificación de vehículos.

El primer nivel tendrá una superficie de 512,60 m², con capacidad para 21 vehículos. Contando entre ellas con dos plazas destinadas a minusválidos. Mientras que el segundo nivel tendrá una superficie de 946,25 m², con capacidad para 26 vehículos.

Respecto al tipo de vehículos que podrán utilizar este aparcamiento, éste está destinado a automóviles que no superen una longitud máxima de 5,00m. de largo x 2,50m. de alto. Estas dimensiones vienen condicionadas por las medidas de las plazas de aparcamiento. En cuanto a la altura, aunque es un parking abierto, vendrá condicionada por el espacio libre bajo las marquesinas con una altura aproximada de 2,70 m.

A pesar de que conocemos la voluntad del Ayuntamiento, se deberá obtener ante el Ayuntamiento de Gata de Gorgos las pertinentes autorizaciones para la instalación de un parking público.

2.

EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

La construcción del aparcamiento se llevará a cabo en la Calle del Palmeral Alt, ocupando una superficie de 1832,04 m² destinados al aparcamiento, distribuidos en 3 solares. Al plantear esta nuestro mayor temor era la titularidad de los solares, no obstante el Ayuntamiento está dispuesto a realizar un convenio urbanístico que permita la cesión de suelo municipal a cambio de estos solares. En la siguiente foto podemos observar la ubicación exacta del aparcamiento.

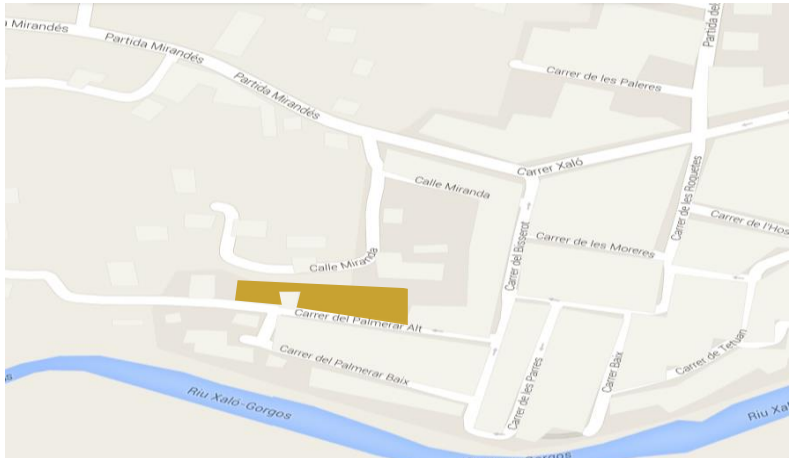


Figura 2: Emplazamiento de Gata de Gorgos

Fuente: www.goolzoom.com



Figura 3: Emplazamiento de Aparcamiento

Fuente: www.goolzoom.com

3.

ANTECEDENTES. NECESIDADES

El Exco. Ayuntamiento de Gata de Gorgos encarga la propuesta de renovación de viales a la Universidad Politécnica de Valencia, a modo de Trabajo Final de Grado, que servirá como base para la futura intervención de renovación de instalaciones y viales que se llevará a cabo.

Se propone la construcción de un aparcamiento en 2 niveles sobre rasante con una capacidad de 46 vehículos y una ocupación en planta de 2344,68 m² aproximadamente. Dispone de dos accesos peatonales, uno en cada extremo del aparcamiento pero ambos en la Calle del Palmeral Alt.

4.

JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

El aparcamiento se proyecta con dos niveles sobre rasante, con una superficie de 698.72 m² el primer nivel y de 964.63 m² el segundo nivel. Se obtiene un aparcamiento con un total de 46 plazas. Del total,

se disponen 2 plazas para personas con movilidad reducida, posicionadas lo más cerca posible del acceso para minusválidos.

Las comunicaciones de vehículos entre niveles y con el exterior, se realizarán mediante rampas. Todas ellas de sentido único, una de entrada, una de salida y otra de comunicación entre niveles. Las rampas de acceso y salida se sitúan en la Calle del Palmeral Alt, siendo esta una calle con un ancho suficiente como para que no haya problemas en el acceso. Este fue uno de los motivos por los que se eligió este emplazamiento, ya que será la Calle que más influencia de tráfico reciba.

En cuanto a los accesos peatonales, se establecen dos rampas de acceso para peatones, situadas junto a las rampas de acceso y salida de vehículos, pero separadas mediante un muro de hormigón de 1m.

En el apartado de altura libre, al ser un aparcamiento abierto no debería influirnos. No obstante, con la colocación de nuestras marquesinas disponemos de una altura de gálibo de 2,70m. Todas las instalaciones cumplen la normativa vigente respecto a accesibilidad.

La estructura “in situ” se realizará en hormigón armado. El perímetro se realizará mediante muros encofrados a una cara. Los forjados serán de losa maciza de hormigón armado. La cimentación se realizará mediante zapatas corridas para muros, zapatas aisladas para marquesinas y losa para el resto de elementos.

El frente del aparcamiento estará destinado una zona ajardinada y de ocio que mejore las calidades urbanísticas del barrio.

5.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1 Criterios fundamentales

Los criterios fundamentales seguidos para el diseño del aparcamiento han sido los siguientes:

- Integración del aparcamiento en el entorno
- Sencillez del sistema estructural para una ejecución simple y rápida
- Acabados que se integren en el entorno, con materiales cercanos a la zona de actuación.
- Cumplimiento del número mínimo de plazas que habíamos establecido
- Accesos sencillos, tanto para vehículos como para peatones.

5.2 Condiciones del aparcamiento

5.2.1 Gálibo

Al ser un aparcamiento abierto y en superficie, no tendríamos que tener un gálibo mínimo. No obstante, al incorporar nuestras marquesinas ajardinadas fijamos un gálibo mínimo de 2,70 m. que debemos respetar en todo momento.

5.2.2 Plazas de aparcamiento

El aparcamiento ha sido diseñado con unas plazas de 5,00 x 2,50 m., todas dispuestas en batería.

Las plazas de minusválidos tienen unas dimensiones mínimas de 5,00 x 3x40 m.

Las plazas de aparcamiento se organizan por niveles:

- Nivel 1:
 - Plazas de 5,00 x 2,50 m. → 19
 - Plazas de 5,00m x 3,50 m. → 2
- Nivel 2:
 - Plazas de 5,00 x 2,50 m. → 26
 - Plazas de 5,00m x 3,50 m. → 0

Estas dimensiones son superiores a los mínimos establecidos por el PGOU de Alicante, al cual nos hemos remitido al no existir un PGOU en Gata de Gorgos, de 4,50 x 5,20 m. para vehículos ligeros y 4,50 x 3,30 m. para plazas de minusválidos.

Hemos previsto que las plazas de aparcamiento queden delimitadas mediante pintura en el suelo, así como los carriles. Mientras que los muros quedarán vistos, ya que se utilizará un hormigón teñido en masa para conseguir un hormigón de color ocre, con el fin de integrar el aparcamiento en el entorno.

5.2.3 Accesos rodados

Se ha proyectado un acceso rodado al aparcamiento desde la vía pública que sea capaz de absorber el mayor número de coches sin bloquear la calle. Es decir, en caso de que varios coches entren de manera consecutiva no obstaculizarían el tráfico de la Calle del Palmeral Alt.

La entrada se ha colocado al final de la calle del Palmeral Alt, situando la salida a mitad de calle. Permitiendo así volver a entrar al barrio a la salida del aparcamiento.

La solución propuesta integra las rampas de acceso dentro del perímetro del aparcamiento, optimizando el aprovechamiento de la superficie construida. Además estas rampas se sitúan en los bordes de la parcela, minorizando su intromisión en la zona de aparcamiento.

5.2.4 Calles de circulación interior del aparcamiento

Los accesos se han colocado incorporando zonas verdes y el mobiliario urbano de la plaza. Incluso delimitándolo en algunos puntos.

El ancho de las rampas es muy superior al establecido por el PGOU de Alicante en su Art.82, siendo este de 2,75m. para rampas rectilíneas unidireccionales, mientras que nuestras rampas tienen un ancho de 5m. Del mismo modo, se disponen unos radios de giros de 4,5m. cumpliendo de nuevo el mínimo exigido.

Se ha establecido un ancho de 3,80m. para todas las calles del aparcamiento, siendo este superior a los 3 m. exigidos por el PGOU. Las

calles serán de sentido único, lo que permite una circulación más sencilla y fluida que las calles de doble sentido.

Los sentidos de circulación quedarán perfectamente indicados mediante marcas en el pavimento para evitar que se produzcan circulaciones de vehículos en sentido contrario al previsto.

5.2.5 Rampas y pavimento interior

Se dispondrá de una rampa de comunicación entre ambos niveles, de 5,00 m., con una pendiente no mayor al 16% en rampas rectas. Cumpliendo así la normativa de aplicación.

Todas las rampas se proyectan rectas, ya que la circulación resulta mucho más sencilla que en rampas circulares, y además se ajusta mejor a nuestro proyecto. Las rampas se delimitan lateralmente mediante muros.

Si hablamos sobre el pavimento interior, tenemos que prever una pendiente mínima del 1% para la recogida de aguas. La superficie será de hormigón fratasado, sobre el que pintaremos las líneas de aparcamiento y las indicaciones de circulación.

CTE
CÓDIGO TÉCNICO
DE LA EDIFICACIÓN

Seguridad de Utilización

Escaleras y rampas

INSTITUTO
EDUARDO
TORO
ROJA

Rampas

- Consideración de rampa a partir de 6%
- Pendientes:
 - pendiente máxima 12%
 - usuarios en sillas de ruedas

10% (3m)
8% (6m)
6%
 - vehículos y personas 18%
- Tramos
 - Longitud de tramo 15m (9m)
 - Anchura igual que escaleras

Figura 4: Cumplimiento de la normativa

Fuente: Código Técnico de la Edificación

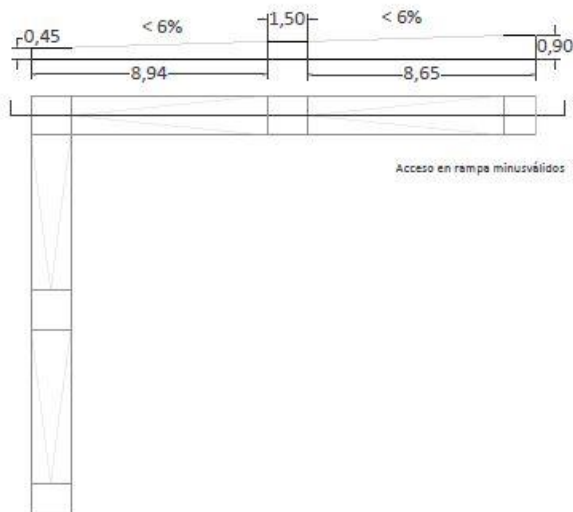
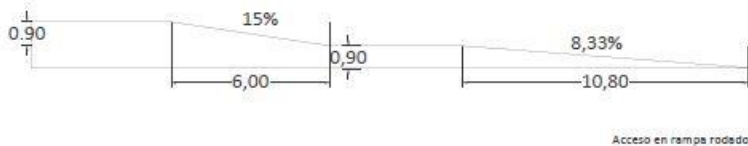
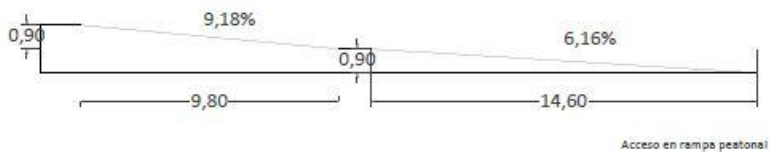


Figura 5: Cumplimiento de la normativa de rampas

5.2.6 Accesos peatonales

Disponemos dos núcleos de escaleras para el acceso al aparcamiento, ubicadas en los bordes del aparcamiento. Y teniendo en cuenta los parámetros de longitud de recorridos de evacuación establecidos en el Documento Básico SI.

Estas longitudes suponen un máximo de 50 m. desde cualquier punto ocupable, hasta la salida. Los accesos están dimensionados para cumplir con los parámetros exigidos por la norma.

5.2.7 Iluminación

Para la instalación del sistema de iluminación se proyectan unas luminarias encastradas en el muro de la casa Panzeri modelo XG2039 con unas medidas de 59 x 6,3 x 9,4 cm. Colocadas cada 2,50 m. Consiguiendo una iluminación mínima de 150 lux.



Figura 6: Luminaria Aparcamiento

Fuente: www.panzeri.com

5.2.8 Accesibilidad para personas con movilidad reducida

Los accesos para minusválidos cumplen con la legislación vigente DB-SUA sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y también con el DB-SI de seguridad en caso de incendio.

El presente proyecto cumple con las plazas mínimas establecidas por la normativa vigente en cuanto a condiciones de los edificios y características y números de plazas reservadas a personas con movilidad reducida.

5.2.9 Número de plazas y uso de las mismas

Las dimensiones de las plazas proyectadas son superiores a las establecidas por la normativa vigente:

- Nivel 1:
 - Plazas de 5,00 x 2,50 m. → 19
 - Plazas de 5,00m x 3,50 m. → 2
- Nivel 2:
 - Plazas de 5,00 x 2,50 m. → 26
 - Plazas de 5,00m x 3,50 m. → 0

NIVEL	PLAZAS	PLAZAS (Minusválidos)	TOTAL
NIVEL 1	19	2	21
NIVEL 2	26	0	26
		TOTAL	47

Figura 7: Tabla capacidad del Aparcamiento

5.3 Sistema estructural

La solución que hemos adoptado para los muros perimetrales son muros encofrados a una cara con forjados en losa maciza y cimentación a base de vigas de cimentación y losa.

Se prevén muros de 0,30 m. de ancho ejecutados “in situ” para los muros perimetrales y de cambio de nivel. Con una altura de 2,10 m. Mientras que los muros de diferenciación entre zonas verdes y separación entre tráfico tienen un ancho de 0,20 m. Con una altura de 1,20 m.

Se utilizará un hormigón teñido en masa, con la resistencia que se especifique en el proyecto, para darle un color ocre. Se considerará la impermeabilización de los muros una vez se haya realizado el estudio geotécnico y conozcamos la cota del nivel freático.

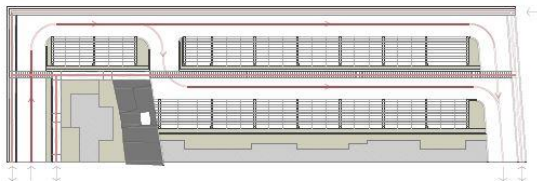
Las marquesinas se proyectan con IPE-130, pintados para evitar la corrosión y mejorar su estética.

Las losas previstas son de 30 cm. Aunque su espesor puede cambiar una vez conocido el estudio geotécnico.

5.4 Esquemas de funcionamiento

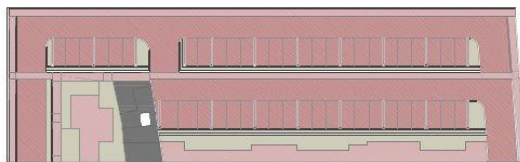
A continuación realizaremos un resumen, mediante unos esquemas, del funcionamiento de la bolsa de aparcamiento, que hemos explicado en este anexo. Quedando perfectamente definido con el apoyo de los planos nº10. Aparcamiento. nº11. Esquemas del aparcamiento. Y nº12. Secciones del aparcamiento.

Accesos y direcciones principales:



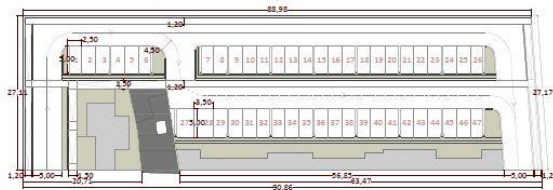
- Accesos
- Dirección rodada
- Dirección peatonal

Zonas verdes y zonas pavimentadas:



- Pavimentado rodado
- Pavimentado peatonal
- Zonas verdes

Cotas y número de plazas:



- Nº plazas
- Acotación

Figura 8: Esquemas del Aparcamiento

ANEJO 8.PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES

07 jul. 15

AUTOR:

ALEJANDRO MARTÍNEZ VALERO

TUTOR ACADÉMICO:

JAUME MONFORT I SIGNES

[Dpto. de Construcciones Arquitectónicas]



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Índice

1.INTRODUCCIÓN.....	2
2.CANTERAS	3
3.PLANTAS DE HORMIGONADO	5
4.ACERO PARA ARMADURAS	7
5.VERTEDEROS	8

1.

INTRODUCCIÓN

Una de las cuestiones que hemos intentando cuidar durante la elaboración del proyecto es la procedencia de los materiales. Por ello hemos buscado distintas fuentes de materiales teniendo en cuenta sus características técnicas y la optimización económica de los mismos. Para ello, algunos de los aspectos más importantes son los costes de adquisición y transporte.

Por este motivo, hemos dedicado una parte del estudio a buscar suministradores, cerca del municipio de Gata de Gorgos, capaces de abastecer las necesidades de la obra.

Comenzaremos exponiendo una lista de canteras, plantas de tratamiento de áridos, plantas de hormigón y suministradores de acero para la elaboración de armaduras.

Debido a la ubicación del municipio, hemos tenido en cuenta fuentes de materiales tanto de la provincia de Alicante, como de la provincia de Valencia.

2.

CANTERAS

Para la elaboración de este apartado hemos tenido que recurrir a los datos de la Asociación de empresas de Áridos de la Comunidad Valenciana (ARIVAL). Las empresas cercanas al municipio son las siguientes:

- Áridos Filaes, S.L
Distancia. 31.5km
Forna (Alicante)
- Cantera Femenia, S.L
Distancia. 14.7km
Denia (Alicante)
- Áridos el Vedat, S.A
Distancia. 11.2km
Teulada (Alicante)
- Lorenzo Andrés Vallés, S.L
Distancia. 11.5km
Teulada (Alicante)

- Gravera Quintanes, S.L
Distancia. 42.1km
Altea (Alicante)

Dentro de las limitaciones de este estudio, puesto que desconocemos las características de los materiales que trabajan estas empresas, podemos concluir que el número de empresas existentes son suficientes para el abastecimiento de la obra. Los materiales que nos pueden suministrar son los siguientes:

- Materiales de relleno
- Gravas
- Zahorras
- Áridos

3.

PLANTAS DE HORMIGONADO

Al igual que para las canteras, para obtener la información de las empresas suministradoras de hormigón hemos recurrido a la Asociación Nacional Española de Fabricantes de Hormigón Preparado (ANEFHOP). Como en el apartado anterior las empresas más cercanas son:

- Holcim Hormigones, S.A
Distancia. 25.6km
Oliva (Alicante)
- Cemex
Distancia. 12.3km
El Verger (Alicante)
- Cementval, S.A
Distancia. 13.2km
Oliva (Alicante)

- Hormigones del Vinalopó, S.A

Distancia. 14.1km

Benissa (Alicante)

- Grupo Caleta

Hormigón

Distancia. 13.5km

El Verger (Alicante)

Adoquines:

Dintancia: 2.3km

Gata de Gorgos (Alicante)

4.

ACERO PARA ARMADURAS

En este apartado haremos una lista de empresas suministradoras de acero para armaduras:

- Ferrallas Puig, S.L
Distancia. 14.5km
Benissa (Alicante)
- Ros Casares
Distancia. 13.7km
Benissa (Alicante)
- Ferrallas Calpe, S.L
Distancia. 24.2km
Calpe (Alicante)
- FerrallasOndara, S.L
Distancia. 9.7km
Ondara (Alicante)

- Ferrallas la Marina, S.L
Distancia. 14.5km
Denia (Alicante)

5.

VERTEDEROS

Los residuos procedentes de la demolición de las obras deben ser estudiados para ser reutilizados como posibles rellenos, tanto en la propia obra como en otras obras cercanas al municipio.

El resto de materiales que no pueden ser utilizados deben ser trasladados al vertedero más cercano.

Para ello, tenemos que ojear el mapa del Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana destinado a materiales de residuos sólidos. Si miramos en la provincia de Alicante el vertedero más cercano se encuentra a 82.5 km. Mientras que en la provincia de Valencia el más cercano es el de Alzira a 75.1km.

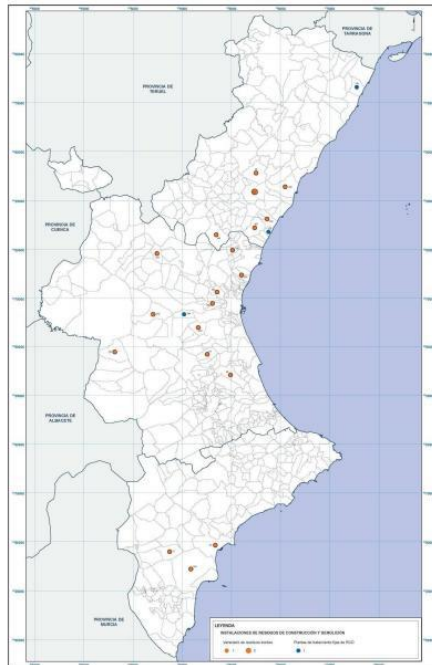


Figura 1: Vertederps autorizados en la Comunidad Valenciana

Fuente: Consellería e infraestructuras, territorio y medioambiente

Otra posibilidad es la utilización de los servicios de gestión de residuos y posterior tratamiento de reciclaje y utilización de los mismos, que ofrecen algunas empresas.

En la Comunidad Valenciana las empresas autorizadas son:

- Trans. Ric Levante, S.A (Mislata, Valencia. 110km)
- NoularReservi. (Nules, Castellón. 166km)
- Contervega, S.L.U (Almoradí, Alicante. 134km)

Documento 2.

PLANOS

N



■ Ámbito de actuación

PLANO DE LOCALIZACIÓN
Nº PLANO: 1
ESCALA: S/E

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA
PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos
ALUMNO: Alejandro Martínez Valero
TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica
Curso: 2014-2015



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN



■ Ámbito de actuación

PLANO EMPLAZAMIENTO
Nº PLANO: 2
ESCALA: 1/1000

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA
PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos
ALUMNO: Alejandro Martínez Valero
TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica
Curso: 2014-2015



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN



- Pb + 4
- Pb + 3
- Pb + 2
- Pb + 1
- Pb

PLANO DE ALTURAS

Nº PLANO: 3

ESCALA: 1/1000

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA

PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos

ALUMNO: Alejandro Martínez Valero

TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica

Curso: 2014-2015



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN



■ Viviendas ocupadas
■ Viviendas desocupadas/ruina

PLANO DE OCUPACIÓN
Nº PLANO: 4
ESCALA: 1/1000

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA
PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos
ALUMNO: Alejandro Martínez Valero
TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica
Curso: 2014-2015



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN



PLANO VIARIO ORIGINAL

Nº PLANO: 5

ESCALA: 1/1000

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA

PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos

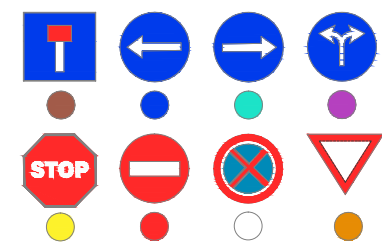
ALUMNO: Alejandro Martínez Valero

TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica

Curso: 2014-2015

--	--



PLANO VIARIO PROPUESTO
 Nº PLANO: 6
 ESCALA: 1/1000

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA
 PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos
 ALUMNO: Alejandro Martínez Valero
 TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica





- Adoquinado
- Adoquinado peatonal
- Plazas
- Mobiliario urbano
- Adoquín diferenciación de pavimento
- Rígola
- ⚡ Zona de carga y descarga

PLANO DE VIALES

Nº PLANO: 7

ESCALA: 1/1000

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA

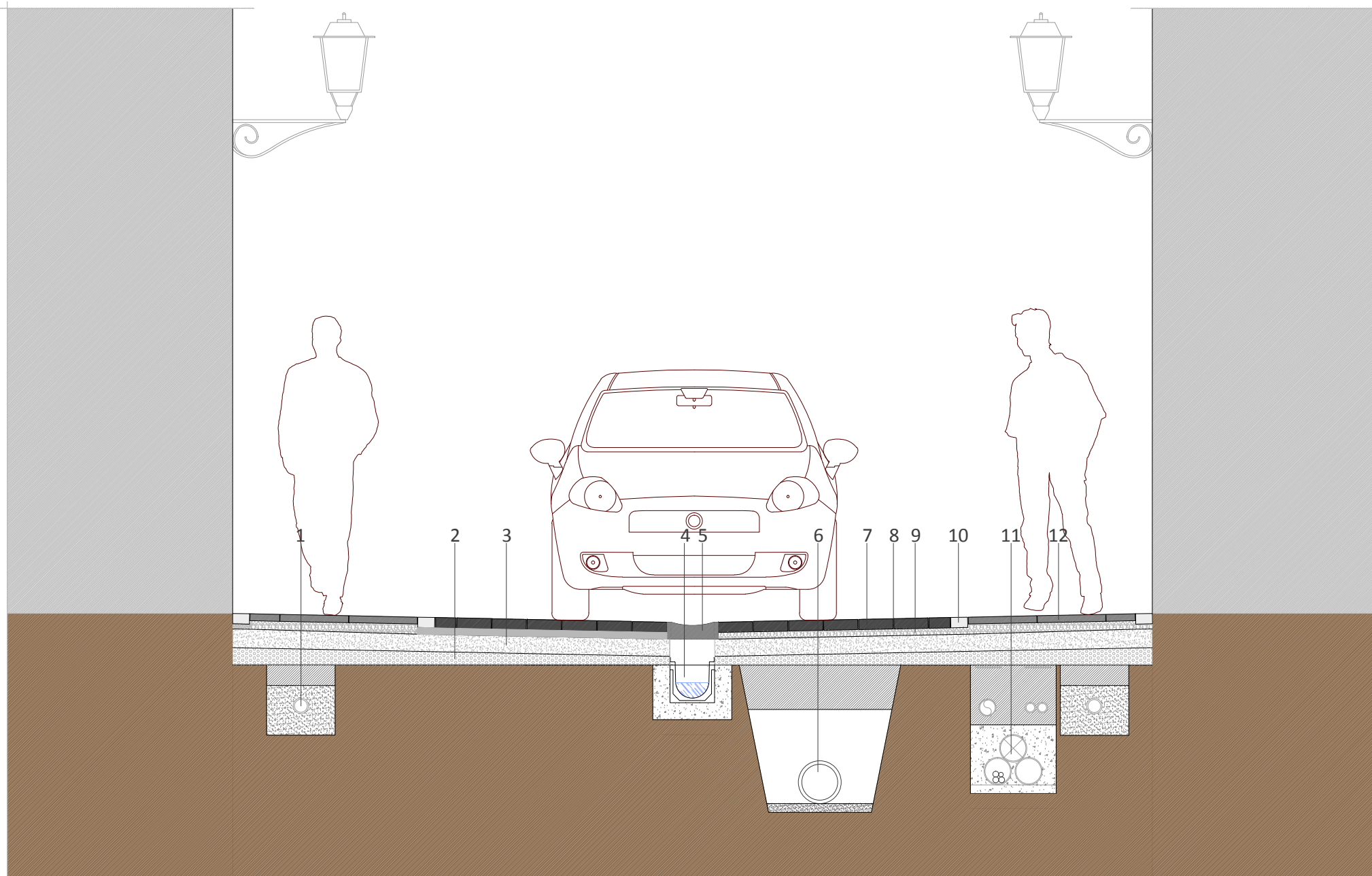
PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos

ALUMNO: Alejandro Martínez Valero

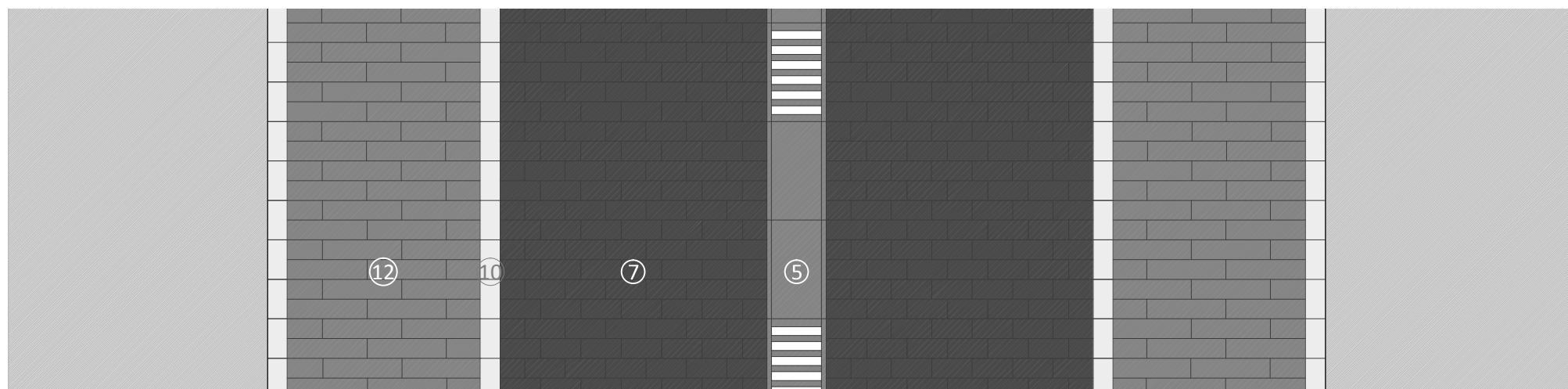
TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica

Curso: 2014-2015

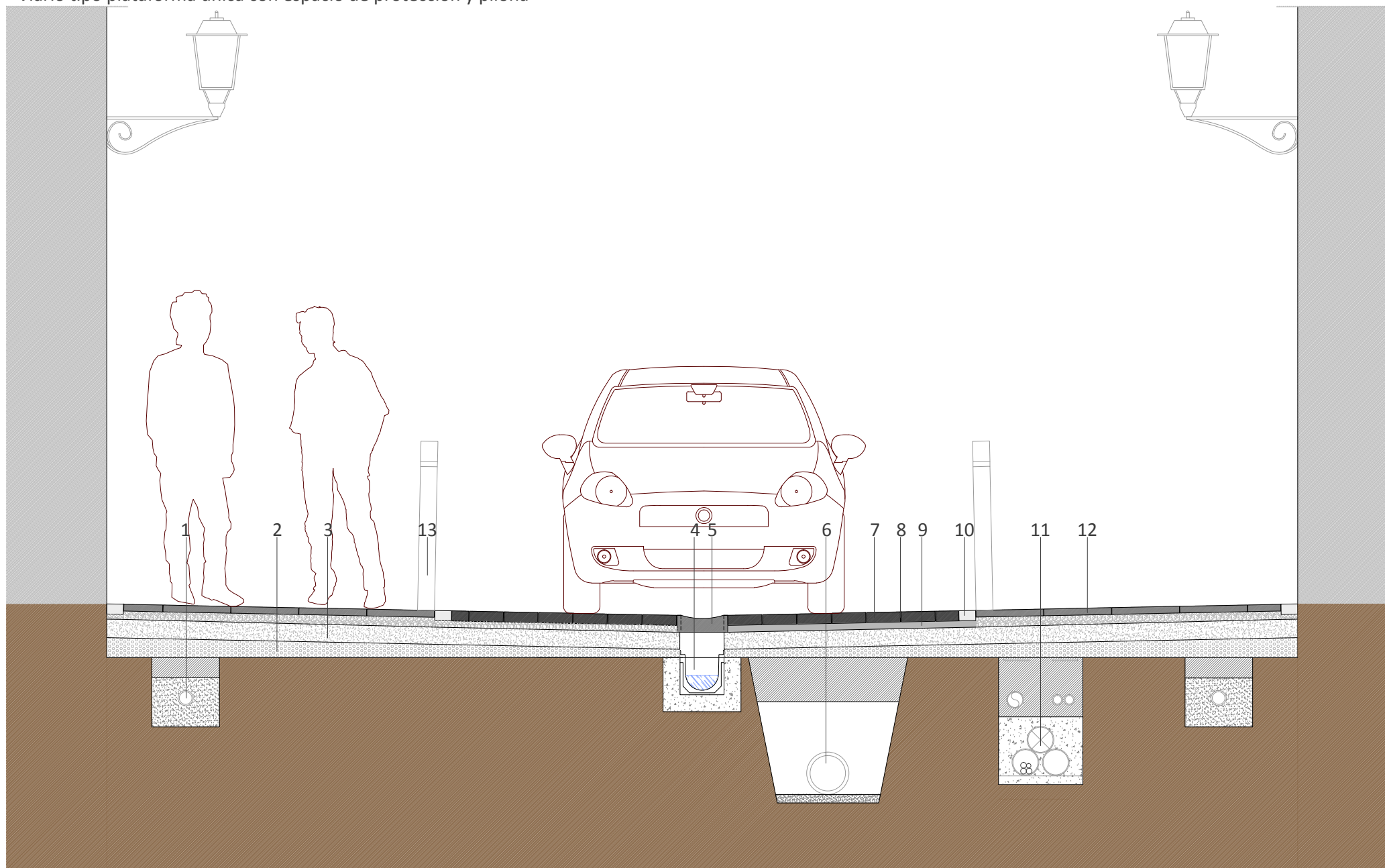


Sección

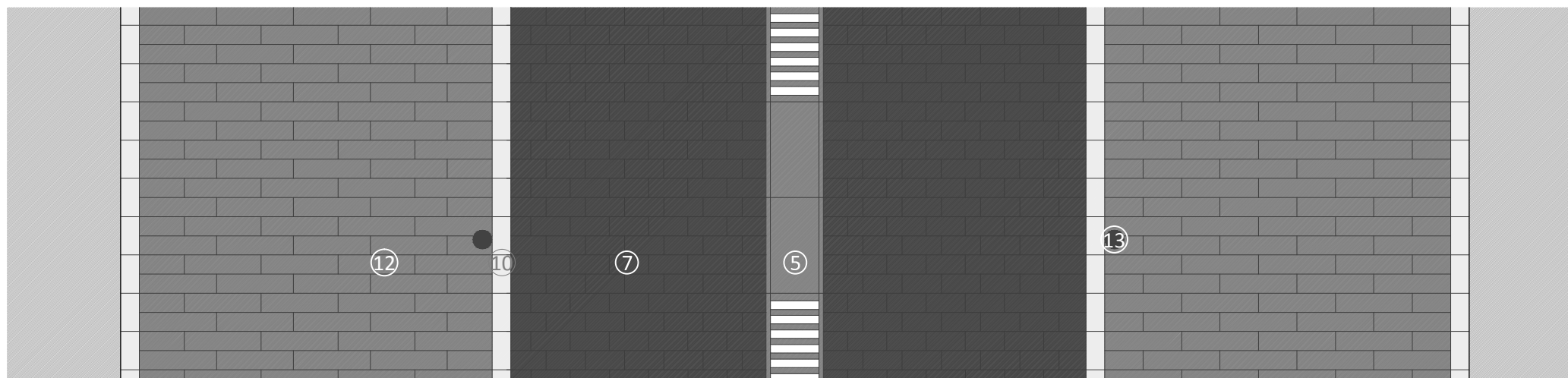


Planta

- 1 INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
- 2 CAPA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P20/I
- 3 HORMIGÓN PARA LA FORMACIÓN DE PENDIENTES
- 4 INSTALACIÓN DE RECOGIDA DE PLUVIALES
- 5 RIGÓLA PARA LA RECOGIDA DE LAS AGUAS PLUVIALES
- 6 INSTALACIÓN RECOGIDA DE AGUAS FECALES (PVC Ø250)
- 7 ADOQUÍN HORMIGÓN DE 10 X 20 cm.
- 8 REJUNTADO DE PIEZAS
- 9 LECHO DE ÁRIDOS. BASE DE APOYO DE LOS ADOQUINES
- 10 ADOQUÍN DIFERENCIADOR HORMIGÓN DE 10 X 20 cm.
- 11 INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE TELECOMUNICACIONES
- 12 ADOQUÍN HORMIGÓN DE 10 X 40 cm.

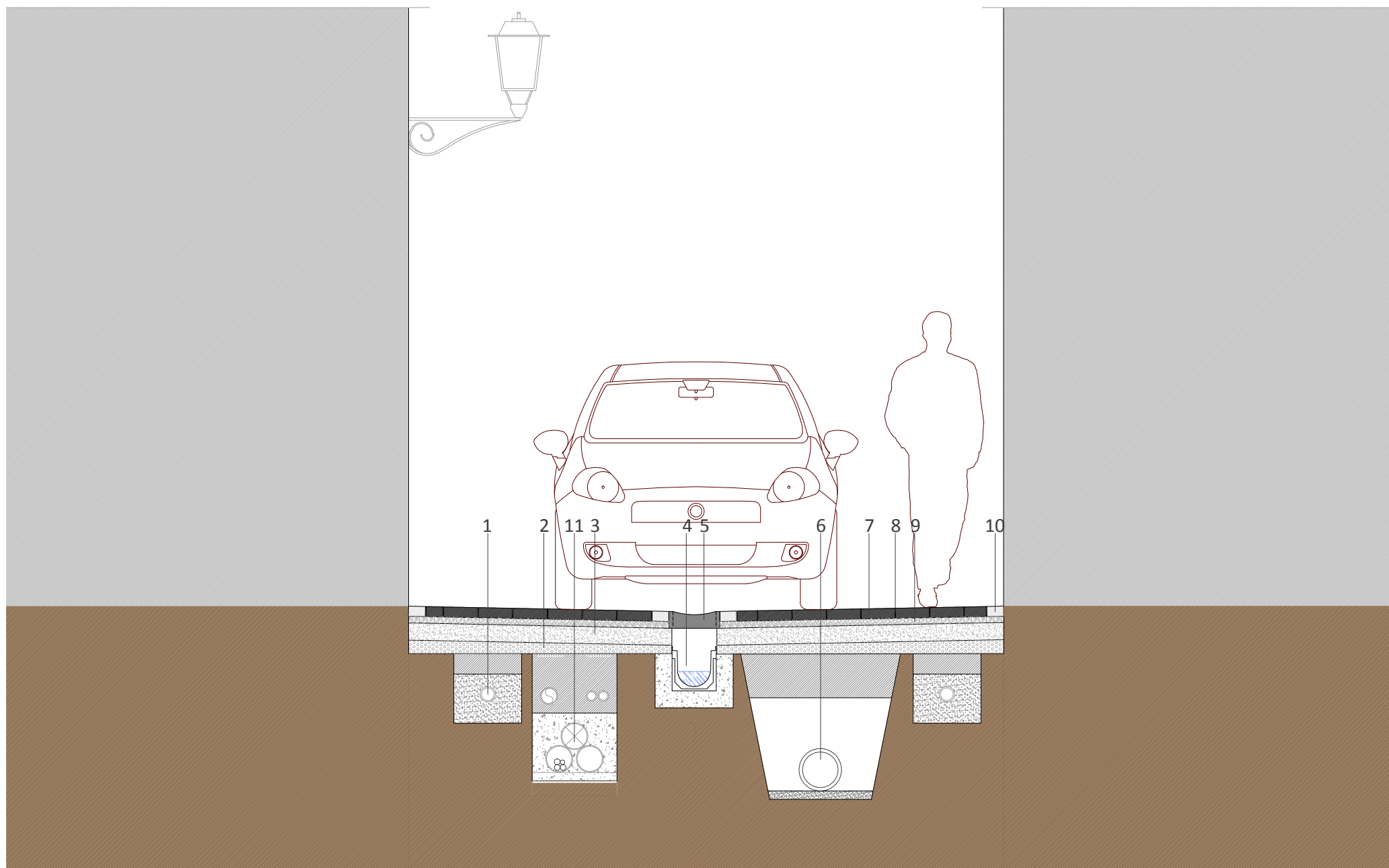


Sección

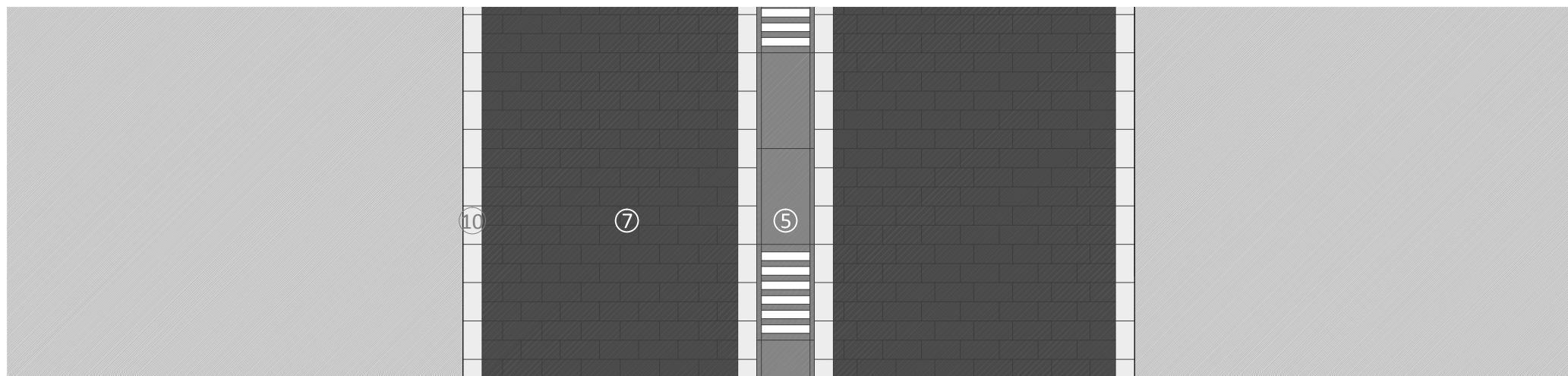


Planta

- 1 INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
- 2 CAPA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P20/I
- 3 HORMIGÓN PARA LA FORMACIÓN DE PENDIENTES
- 4 INSTALACIÓN DE RECOGIDA DE PLUVIALES
- 5 RIGÓLA PARA LA RECOGIDA DE LAS AGUAS PLUVIALES
- 6 INSTALACIÓN RECOGIDA DE AGUAS FECALES (PVC Ø250)
- 7 ADOQUÍN HORMIGÓN DE 10 X 20 cm.
- 8 REJUNTADO DE PIEZAS
- 9 LECHO DE ÁRIDOS. BASE DE APOYO DE LOS ADOQUINES
- 10 ADOQUÍN DIFERENCIADOR HORMIGÓN DE 10 X 20 cm.
- 11 INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE TELECOMUNICACIONES
- 12 ADOQUÍN HORMIGÓN DE 10 X 40 cm.
- 13 PILONAS

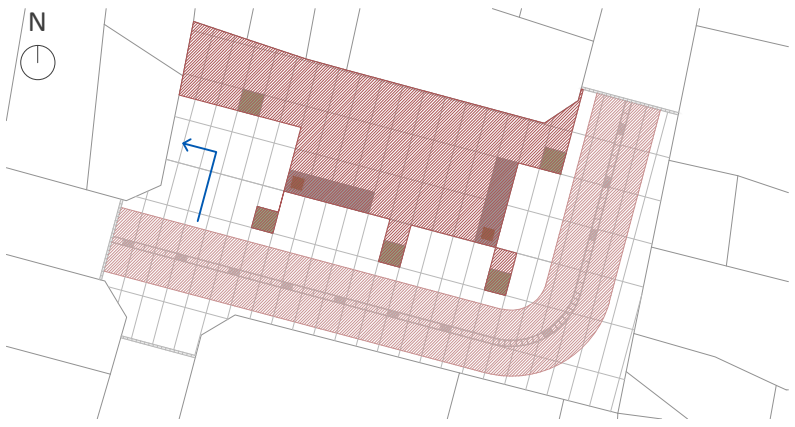


Sección

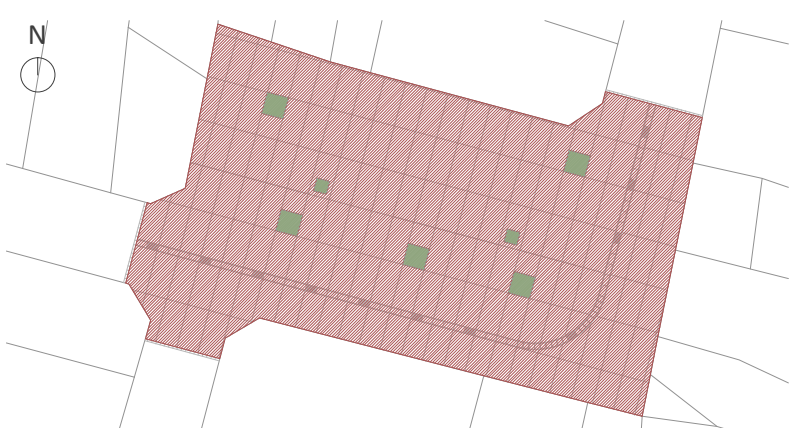


Planta

- 1 INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
- 2 CAPA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P20/I
- 3 HORMIGÓN PARA LA FORMACIÓN DE PENDIENTES
- 4 INSTALACIÓN DE RECOGIDA DE PLUVIALES
- 5 RIGÓLA PARA LA RECOGIDA DE LAS AGUAS PLUVIALES
- 6 INSTALACIÓN RECOGIDA DE AGUAS FECALES (PVC Ø250)
- 7 ADOQUÍN HORMIGÓN DE 10 X 20 cm.
- 8 REJUNTADO DE PIEZAS
- 9 LECHO DE ÁRIDOS. BASE DE APOYO DE LOS ADOQUINES
- 10 ADOQUÍN DIFERENCIADOR HORMIGÓN DE 10 X 20 cm.
- 11 INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE TELECOMUNICACIONES



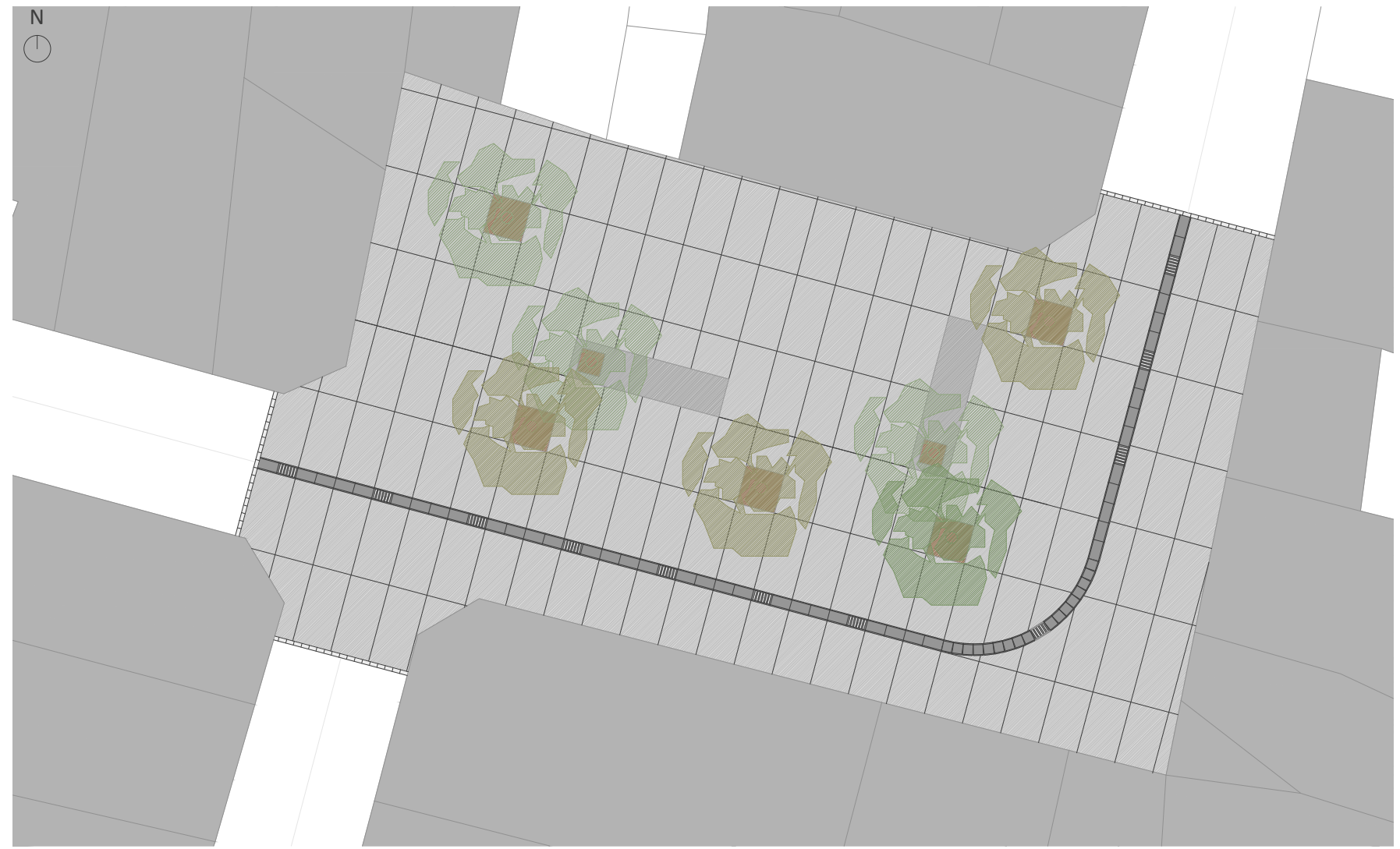
- Acceso aparcamiento privado
- Zona peatonal
- Zona rodada



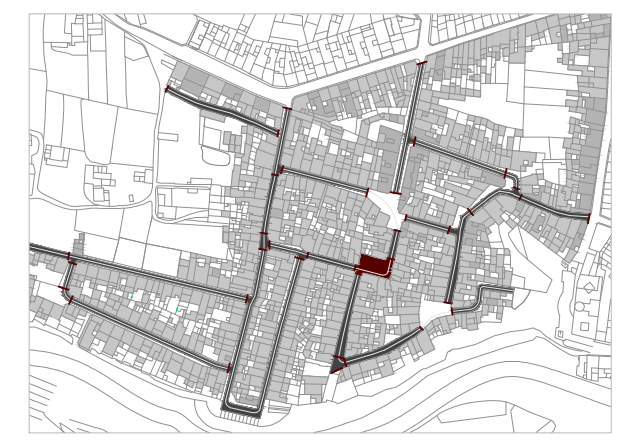
- Plataforma única
- Vegetación



- Acotación



Planta



PLANO PLAZA
 PLANO: 9
 ESCALA: 1/150

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA
 PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos
 ALUMNO: Alejandro Martínez Valero
 TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica
 Curso: 2014-2015



IMAGEN PLAZA

PLANO: 9.1

ESCALA: S/E

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA

PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos

ALUMNO: Alejandro Martínez Valero

TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica
Curso: 2014-2015



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN



APARCAMIENTO
PLANO: 10_GENERAL
ESCALA: 1/250

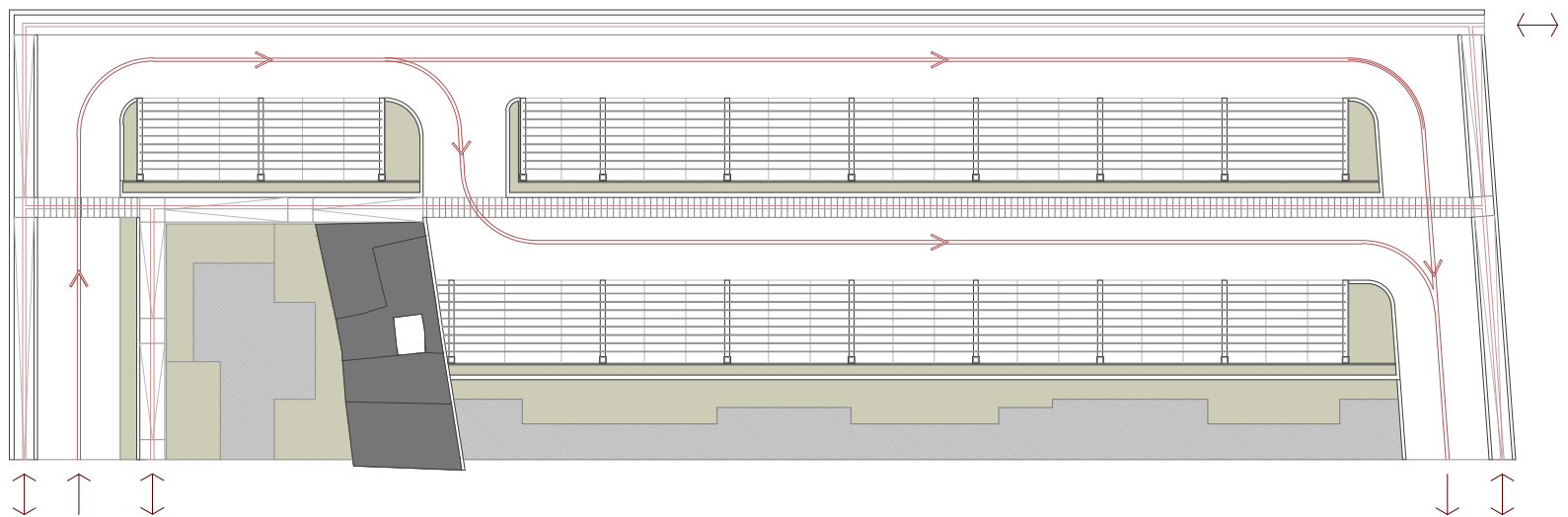
PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA
PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos
ALUMNO: Alejandro Martínez Valero
TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica
Curso: 2014-2015



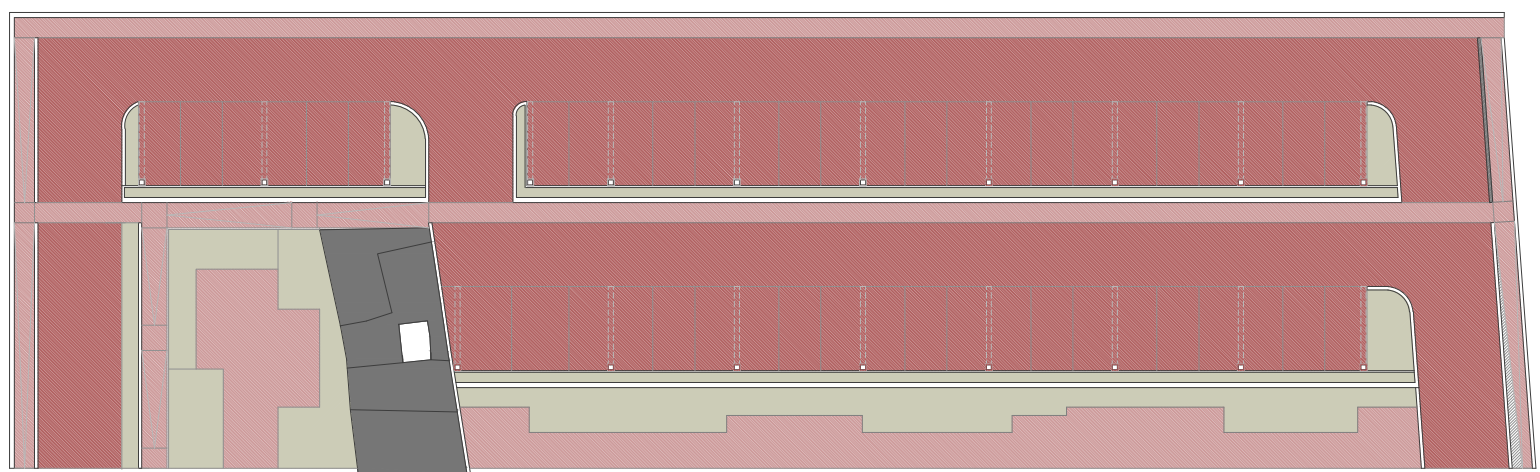
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

Accesos y direcciones principales



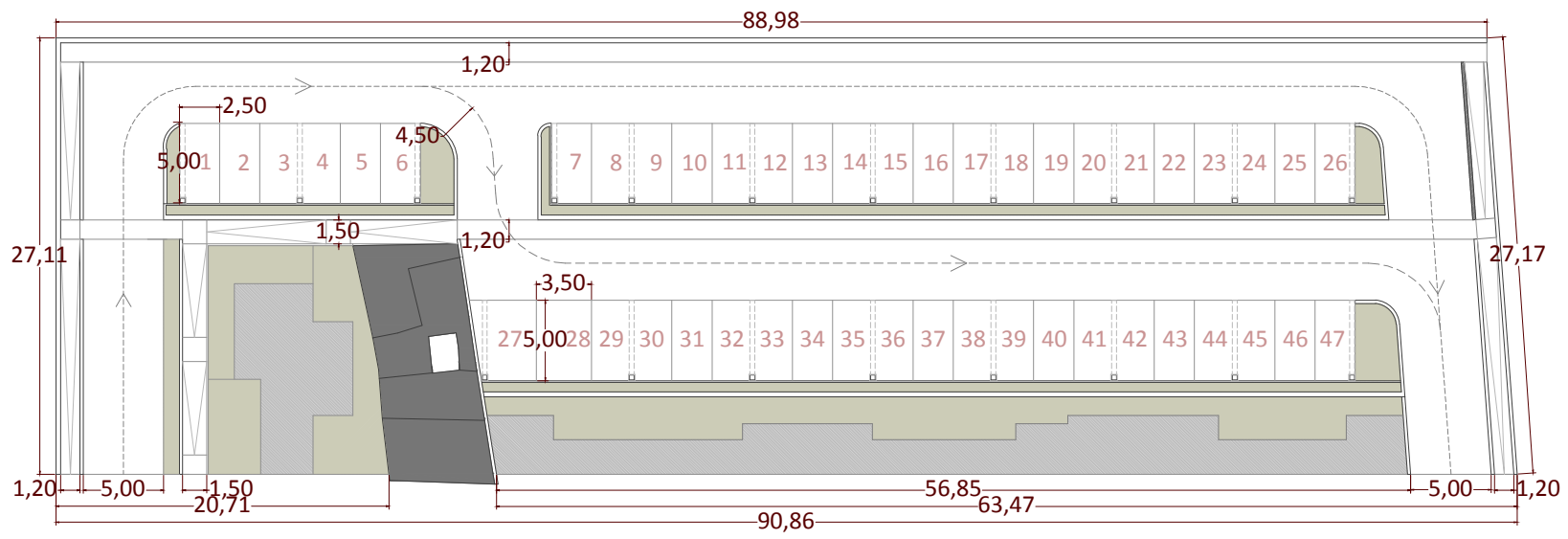
- Accesos
- Dirección rodado
- Dirección peatonal

Zonas verdes y zonas pavimentadas

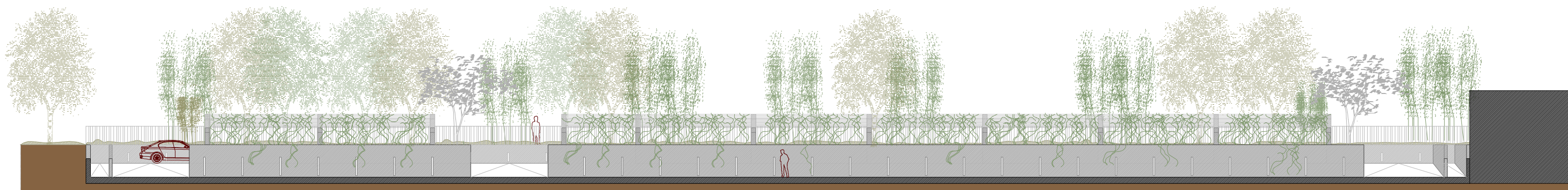


- Pavimentado rodado
- Pavimentado peatonal
- Zonas verdes

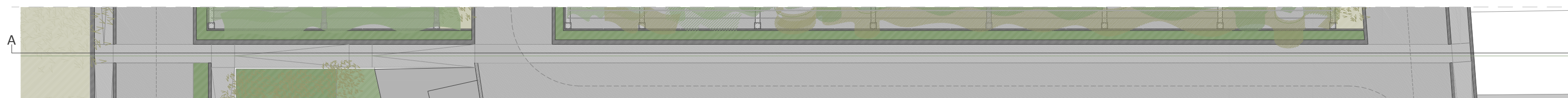
Cotas y número de plazas



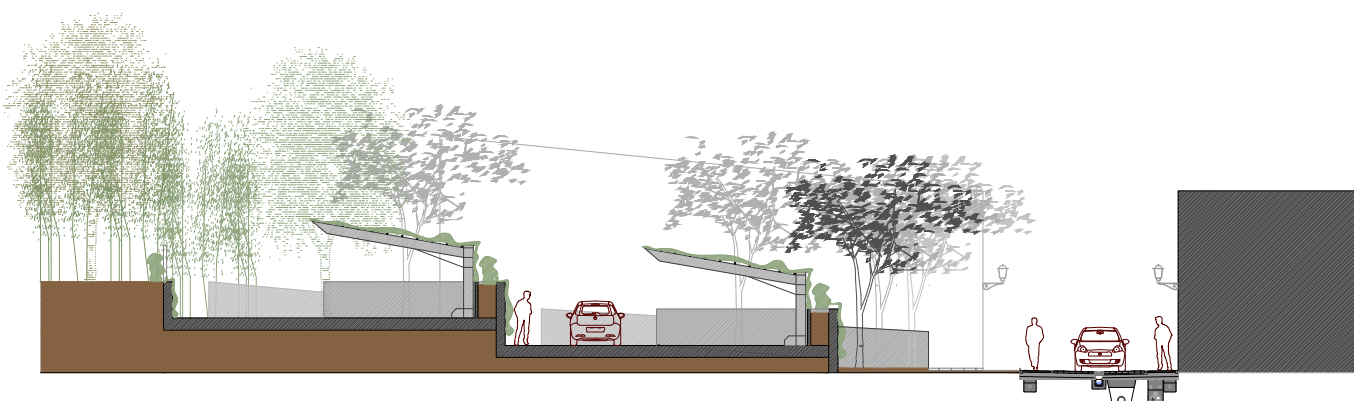
- Nº plazas
- Acotación



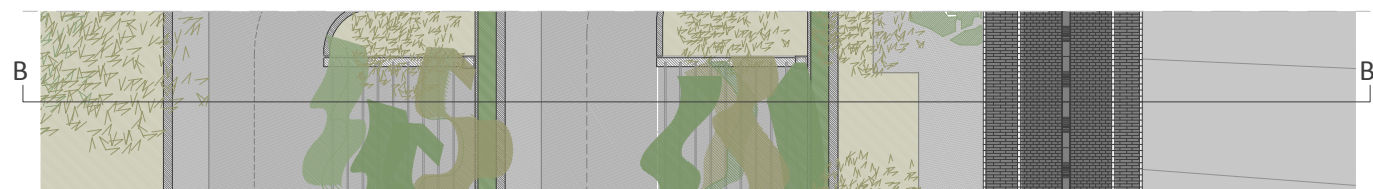
Sección longitudinal A-A'



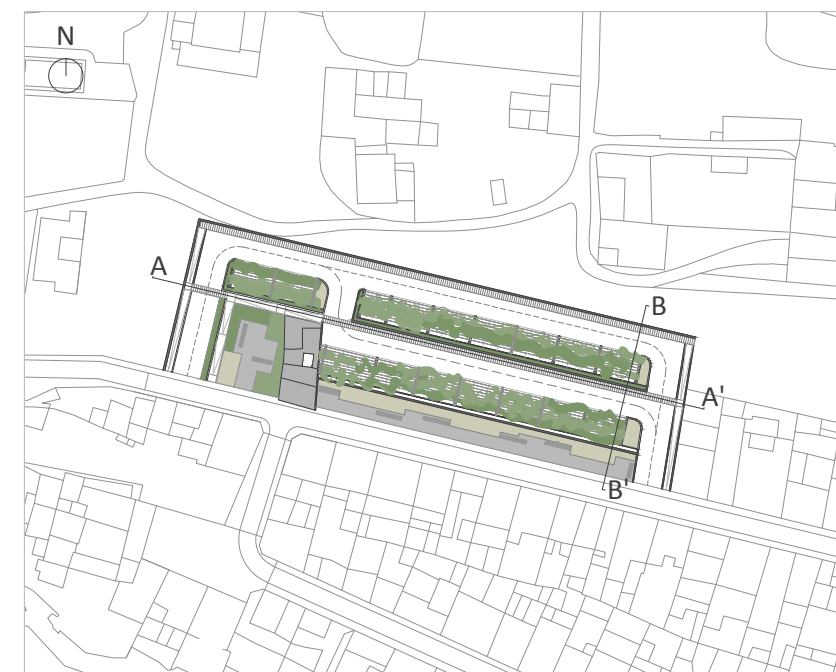
Planta



Sección transversal B-B'



Planta



APARCAMIENTO

PLANO: 12_SECCIONES

ESCALA: 1/250

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA

PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos

ALUMNO: Alejandro Martínez Valero

TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica
Curso: 2014-2015



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN



APARCAMIENTO

PLANO: 12.1_IMAGEN

ESCALA: S/E

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA

PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos

ALUMNO: Alejandro Martínez Valero

TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica
Curso: 2014-2015



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN



PLANO INTERVENCIÓN
Nº PLANO: 13
ESCALA: 1/1000

PROYECTO: PROPUESTA DE URBANIZACIÓN DE VIALES EN LA LOCALIDAD DE GATA
PROPUESTA: Regeneración de "la Arraval", Gata de Gorgos
ALUMNO: Alejandro Martínez Valero
TUTOR: Jaume Monfort i Signes

Trabajo Final de Grado en Arquitectura Técnica
Curso: 2014-2015



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN