

Intervención en el Borde Norte del Barranc del Carraixet – Alboraia

Memoria

INDICE

1.- ANTECEDENTES	5
2.- OBJETO	5
2.1.- Agente Promotor	5
2.2.- Redactor del Proyecto	5
3.-OBJETIVOS	6
3.1.-Objetivo General	6
3.2.-Objetivos específicos	6
4.- AMBITO	6
4.1.-Superficie	7
5.- ESTADO ACTUAL	7
5.1.- Topografía	7
5.2.- Estado Actual de la Vegetación	7
5.3.-Edificacion Existente	8
5.4.-Naturaleza del Terreno	8
5.5.-Paisaje	8
5.6.-Infraestructuras Existentes	8
5.6.1.-Viario	8
5.6.2.-Agua Potable	" "9
5.6.3.-Saneamiento (Pluvial y Residual)	" "9
5.6.4.-Energia Eléctrica	" "9
5.6.5.-Alumbrado Público	" "9
5.6.6.-Telefonica	10
6.-JUSTIFICACIÓN	10
7.- NORMATIVA DE REFERENCIA	10

8.- CUMPLIMIENTO DEL CTE.....	10
9.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS.....	11
9.1.- Descripción General.....	11
9.1.1.- Descripción de la Propuesta.....	12
9.2.- Trabajos Previos.....	13
9.3.- Movimientos de Tierra.....	13
9.4.- Firmes y Pavimentos.....	13
9.5.- Bordillos – Encintados.....	15
9.6.- Red De Saneamiento.....	17
9.7.- Red De Agua Potable y Riego.....	17
9.8.- Red Eléctrica De Baja Tensión Y Alumbrado Público.....	18
9.9.- Telefonía Y Comunicaciones por Cable.....	18
9.10.- Jardinería.....	18
9.10.1.- Descripción de la propuesta.....	18
9.10.2.- Especies de árboles y palmáceas.....	19
9.10.3.- Especies arbustivas.....	33
9.10.4.- Tapizantes.....	40
9.10.5.- Plantación.....	41
9.10.6.- Perfilado del terreno y acondicionamiento del suelo.....	41
9.10.7.- Apertura de hoyos y zanjas de plantación.....	42
9.10.8.- Entutorado.....	42
9.11.- Mobiliario Urbano.....	43
9.11.1.- Bancos.....	43
9.11.2.- Papeleras.....	44
9.12.- Lámina de Agua.....	45
10.- DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL PROYECTO DE URBANIZACION.....	46
11.- PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS.....	46

12.- PLAZO DE GARANTIA.....	46
13.- CONTROL DE CALIDAD.....	46
14.- SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS.....	47
15.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS.....	47
16.- REVISION DE PRECIOS.....	47
17.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA.....	47
18.- CONCLUSIONES.....	48

1.- ANTECEDENTES

Este proyecto de urbanización considera dentro del ejercicio académico la existencia previa de un proyecto promovido por el Ayuntamiento de Alboraia a través de su departamento de Turismo, creando en el año 2011 seis rutas que permiten conocer un paisaje rural que está desapareciendo rápidamente debido a la incesante construcción de edificios de viviendas, conjuntos de adosados, centros comerciales y polígonos industriales. La tercera de las rutas tiene un recorrido lineal, a lo largo del Barranc del Carraixet desde el puente del Camí de les Vinyes hasta la desembocadura en el Mediterráneo. A su vez el presente proyecto considera como antecedente el anteproyecto elaborado durante el curso de Máster, formando parte de la propuesta planteada que consistía en recuperar e integrar los bordes del Barranc del Carraixet.

2.- OBJETO

La elaboración del presente documento de Proyecto Urbanístico tiene como objeto la descripción de las obras de urbanización y define los detalles técnicos de las obras públicas previstas a realizar en el ámbito descrito.

2.1.- Agente Promotor

El urbanizador y promotor de las obras aquí descritas es el Ayuntamiento de Alboraia.

2.2- Redactor del Proyecto

Arq. Jaxwell Antonio Gómez Gil

Calle Dr. Manuel Candela, N°68 (46021) Valencia

3.-OBJETIVOS

3.1-Objetivo General

Con la propuesta de Intervención en el Borde Norte del Barranc del Carraixet se pretende dar valor paisajístico al ámbito de intervención. Esto se hace con la intención de poner en valor un área importante dentro de la unidad que es el Barranc y acondicionarlo de forma tal que le brinde más atractivo a tan preciado recurso, para hacer de éste uno de los puntos de recreación tanto del municipio Alboraiia, como de los demás municipios aledaños (Almassera y Tavernes) y el litoral, donde aparte de estar alejados de la ciudad, los visitantes puedan contemplar la belleza del mismo y la vida natural que en él se desarrolla, pero en un entorno digno de todo esto. Con la intervención agraria que se plantea en nuestro proyecto se busca explotar a la huerta como instrumento de paisaje y la vez servir de impulso para que los cultivos de la huerta vuelvan a ser lo que un día fueron, lo cual beneficiaría directamente al sector agrícola de esta zona. Esta intervención debe extrapolar los criterios de integración y adecuación urbanística en el desarrollo de la rehabilitación de esta área.

3.2-Objetivos Específicos

- ✓ Mejorar la transición del Barranc del Carraixet con la huerta
- ✓ Reducir el impacto paisajístico que ejercen el trazado en superficie del ferrocarril y la Autopista Valencia-Barcelona sobre esta zona
- ✓ Proteger el medio físico natural y la identidad de la huerta para la preservación de la actividad agrícola
- ✓ Implementar el eco-agroturismo en la zona de la huerta
- ✓ Diseñar un espacio que sirva tanto para la recreación así como para la concientización de la importancia de preservar la huerta.

4.- AMBITO

El terreno objeto de este proyecto está situado en el tramo final norte del Barranc del Carraixet, del término municipal de Alboraiia, Valencia. Enclavado en una zona suburbana donde el uso del suelo predominante es el agrícola. Conviene destacar que al ser el último tramo antes de llegar a la desembocadura, esta parte del Barranc del Carraixet tiene su cauce totalmente ocupado por las aguas, lo que lo hace un punto de interés para los pescadores que frecuentan esta zona por el paisaje, la configuración del lugar, los sentidos, entre otras.

Los linderos de este terreno son los siguientes:

- Al Norte linda con una acequia
- Al Sur por el Barranc del Carraixet
- Al Este por la autopista Valencia-Barcelona
- Al Oeste por la línea del ferrocarril (Renfe)

4.1.-Superficie

El terreno del objeto del estudio tiene una superficie de 10.324,0642 Mt2

5.- ESTADO ACTUAL

5.1.- Topografía

La topografía del terreno se caracteriza por ser sensiblemente plano, con pendientes suaves hacia el norte. La cota más alta está situada en el acceso oeste.

5.2.- Estado Actual De la Vegetación

El sector objeto de la intervención procede de la zona de cultivos de la huerta norte de Valencia, las cuales han sido abandonadas progresivamente. En la actualidad existen algunos árboles, de los cuales hay 4 ejemplares de chopos (*Populus nigra*), 2 moreras (*Morus alba*), de estos ejemplares se mantendrán las moreras y dos de los chopos en su ubicación actual, siendo trasplantado los restantes. Para el trasplante se tomará en cuenta que esto siempre se debe hacer cuando la planta esté en reposo, o sea, en invierno, ya que hacerlo en primavera o verano supone dejar al árbol sin apenas raíces en un momento en el que las hojas y las flores están requiriendo más agua. Como las especies a trasplantar son jóvenes y de hoja caduca el método que se utilizará será el de replantarlo con cepellón, esto consiste en abrir una zanja alrededor del árbol con la azada y se va profundizando hacia adentro hasta que quede suelto el cepellón con forma tronco-cónica. Existen a su vez en el espacio continuo al camino que bordea el Barranc del Carraixet un ejemplar de la especie Taray (*Tamarix gallica*) y 3 de Lentisco (*Pistacia lentiscus*) que serán trasplantados en otros espacios del proyecto.

5.3.-Edificaciones Existentes

Dentro del límite de la unidad de ejecución no existen edificaciones.

5.4.-Naturaleza del Terreno

Edafológicamente el suelo es uniforme, de textura arcillosa y algo caliza. El ámbito se asienta sobre terrenos cuaternarios formados por limos y arenas marinas; gravas, cantos, limos y arcillas fluvio-coluviales; materiales miocénicos: arcillas y limos.

5.5.-Paisaje

Se trata de una zona limitada en tres de sus extremos por infraestructuras muy potentes, sin embargo al norte se puede apreciar una zona abierta, sin elevaciones ni volúmenes en el que predominan las líneas horizontales que contribuyen a extender el campo visual de un territorio salpicada de edificaciones rurales. En esta zona la huerta domina la mayor parte del suelo no edificado. Se caracteriza por la poca masa de arbolado.

El Barranc del Carraixet supone un área específica de paisaje, acentuado por la reciente reconstrucción de las motas laterales a las que se ha dotado de un camino peatonal amueblado con bancos y ajardinado con arbolado de ribera, formando un eje longitudinal de aproximación a las playas y a la zona de la ermita del Peixets y el palmeral que la rodea.

El terreno de la propuesta, por estar ubicado en una zona completamente plana, el soleamiento que este recibe es permanente durante todo el año ya que las infraestructuras que tienen incidencia sobre el mismo no causan un efecto de sombra. Con el viento pasa lo mismo.

5.6.-Infraestructuras Existentes

5.6.1.-Viario

La tercera de las rutas creada en 2011 por el Ayuntamiento de Alboraiia tiene un recorrido lineal a lo largo del Barranc del Carraixet desde el puente del Camí de les Vinyes hasta la desembocadura en el Mediterráneo, ésta ruta es de uso mixto (peatonal y rodado). Los viarios de

mayor incidencia se encuentran en los extremos Este y Oeste del proyecto, estos son la autopista Valencia-Barcelona y la línea del ferrocarril (Renfe), las mismas serán tratadas de tal forma que su impacto sea mínimo en la zona del proyecto. Ya que este impacto conlleva a la antropización y degradación de la huerta donde estas tienen incidencia causando a su vez un efecto barrera en la zona.

5.6.2-Agua Potable

No existen redes de agua potable en el interior del proyecto, las redes de suministros más cercanas son las que abastecen las casas de los pescadores que están a una distancia aproximada de 90 Mt al Este del proyecto.

5.6.3.-Saneamiento (Pluvial y Residual)

No existe en la zona ninguna red de evacuación de aguas residuales, y la depuración de las aguas negras que hacen las casas que existen en las zonas aledañas se hace por medio de fosas séptica individuales para cada vivienda. Tampoco existe una red de evacuación de aguas pluviales. Las aguas de lluvia se eliminan vertiendo al barranco.

5.6.4.-Energía Eléctrica

No existe ninguna red de suministro eléctrico en el interior del ámbito de la actuación. Las redes más cercanas son las que proveen el suministro al centro comercial, al campo y las casas de los pescadores al Este del terreno de la propuesta.

5.6.5.-Alumbrado Público

No existe ninguna red de alumbrado público en el ámbito de la propuesta. La red de suministro más cercana es la que discurre por la autopista Valencia-Barcelona en el linde Este del ámbito de la intervención.

5.6.6.-Telefónica

No existe ninguna red telefónica en el interior del ámbito de la actuación. La más cercana es una red subterránea que discurre en todo el recorrido del tramo sur del Barranc del Carraixet.

6.-JUSTIFICACIÓN

Dada la situación de abandono en que se encuentran los bordes del Barranc del Carraixet, la actuación propuesta se basa en un estudio pormenorizado de la realidad física del terreno y su entorno inmediato, planteando diferentes escenarios para cumplir con las necesidades de los sus usuarios y las exigencias paisajísticas del ámbito elegido.

Este proyecto de urbanización propone una solución a las problemáticas de esta zona antropizada. Con la puesta en marcha de esta propuesta se busca reducir el impacto ejercido por las infraestructuras que transcurren por esta zona y así crear un espacio óptimo que cumpla con las demandas de sus usuarios actuales, atraer a nuevos visitantes y a su vez hacer un espacio de transición entre el Barranc del Carraixet y la huerta. Con la recuperación de las huertas abandonadas se prevé nuevas zonas de cultivos que estarán dentro de nuestro proyecto, complementándose con las zonas de recreación que formaran el mismo.

La esencia de esta obra es reacondicionar los bordes del Barranc del Carraixet e integrarlo con su entorno en general, y así lograr una mejora del mismo en términos urbanísticos y de paisaje.

7.- NORMATIVA DE REFERENCIA

La normativa de referencia se recoge en el anexo Nº1 Normativa de Obligado Cumplimiento.

8.- CUMPLIMIENTO DE LOS CÓDIGOS TÉCNICOS DE LA EDIFICACIÓN.

El cumplimiento de Los Códigos Técnicos de la Edificación en cuanto a accesibilidad de bomberos queda recogido en el anexo No. 2 y el plano No. El anexo No. 3 justifica el cumplimiento de seguridad de utilización DB-SU.

9.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

9.1.- Descripción General

La urbanización del borde norte del tramo final del Barranc del Carraixet consiste en la creación de una zona compuesta por diferentes espacios que estarán articulados por un camino principal que servirá como eje de comunicación entre cada una de las zonas del proyecto, aprovechando la estructura de la huerta como patrón e instrumento para ordenar los espacios que nos ocupan.

En sentido general la intervención constituye un trazado dinámico, que genera un nuevo espacio verde el cual servirá de transición que se complementará con el recorrido longitudinal que bordea la parte norte del Barranc del Carraixet y su entorno, de modo que no rompa con el paisaje de la huerta, el mismo brindará diversos usos para el disfrute de sus visitantes, ofreciendo la oportunidad de apreciar todo el entorno. Este armonizará el encuentro entre la huerta y el duro cauce del barranc integrándose en el paisaje de forma armónica.

El Camí del Mar en esta parte se adaptará a las necesidades del tráfico peatonal actual y se eliminará el rodado, por lo cual se propone el replanteo del camino existente que hace un recorrido lineal bordeando todo el Barranc del Carraixet, dicha modificación solo será en la parte que pasa por el ámbito de la intervención, con esto se busca mejorar la comunicación longitudinal y transversal del proyecto con los caminos rurales que conectan con los núcleos urbanos.

Esta propuesta plantea la recuperación de algunas de las zonas de huertas abandonadas dentro del ámbito del proyecto, éstas además de volver a ser áreas de cultivos se complementarán con un recorrido, con la finalidad de que las personas que visiten el lugar puedan apreciar cómo y qué se cultiva en la huerta y cuáles son los beneficios que ésta proporciona. Con esto no solo se busca educar sino también dar valor a la huerta y promover el ecoagroturismo en la zona, cumpliendo así uno de los objetivos del proyecto.

En el centro de los distintos usos propuestos se proyecta un espacio para la pesca, la cual se desarrolla con regularidad en la actualidad en el ámbito de la actuación.

El pasó del ferrocarril, así como de la V-21, son elementos importantes que tiene gran influencia en este tramo del barranc, por lo que se propone una franja de arbolado alineados de tal forma que sirvan como barrera natural ante la incidencia que tienen estas infraestructuras en este entorno. A su vez esta masa de arbolado servirá para el control de la visibilidad y el ruido.

El diseño incorpora la creación de un espejo de agua en la parte Norte del proyecto bordeando con varias de las parcelas de huertas que se han recuperado en este proyecto, de esta forma se busca aumentar la sensación de confort relacionada con el elemento agua.

Los trabajos se completan con la incorporación de mobiliarios y la incorporación de luminarias que se dispondrán para acompañar los recorridos que comunican los diferentes escenarios que tendrá este proyecto; también se implementarán luminarias empotradas. En lo que se refiere a los niveles de iluminación, deberá atenderse en este orden a las leyes, reglamentaciones, normas y recomendaciones para establecer los niveles necesarios para la iluminación de espacios públicos, para esto se procurará usar luminarias que sean adecuadas a la zona a iluminar e instalados sin inclinación.

9.1.1.- Descripción de la propuesta

Se contempla la creación de una edificación que estará dotada de un bar, un comedor, baños y una zona de terraza, esta se plantea para crear un espacio donde se pueda disfrutar los diferentes productos de la huerta y de esta forma promover estos productos. Por estar al lado de la línea del ferrocarril estará acompañada de una franja de arbolado y diferentes especies arbustivas, esto es para reducir el impacto que ejerce esta infraestructura sobre la zona con una barrera natural. En la parte posterior se destinará un espacio con ejemplares de naranjos y así mantener la armonía de esta área con el lugar.

Otra de las áreas de interés propuestas es la plaza que estará al sur, lindante con el Barranc del Carraixet la cual se denominará Plaza de los Pescadores como alegoría a la actividad más frecuente en esta parte del tramo del barranc. Estará compuesta por dos grandes zonas ajardinadas y arbolado así como también con bancos, luminarias y papeleras. En el extremo que hace linda con el barranc se construirá un voladizo para ofrecer más comodidad a las personas que vayan a pescar a esta zona y así no serán interrumpidos por los que se desplacen por la plaza.

En la parte norte, en el linde con las huertas recuperadas, se creará un espacio abierto de vegetación tapizantes acompañado de arbolados, algunos de los cuales han sido conservados del arbolado existente en el lugar. En esta zona se ha diseñado una lámina de agua que se abastecerá de las acequias del entorno. Asimismo contará con bancos ubicados estratégicamente para que el usuario tenga una mejor vista de todo el proyecto y su entorno, también estará dotada con luminarias y senderos de traviesas de hormigón, las cuales estarán tratadas de tal forma que se asemejen a la madera y de esta forma se vea más natural.

En la zona sur del proyecto se ha diseñado otro espacio de área verde abierto que estará compuesto de una zona con vegetación tapizantes y arbolado y se detallará cada especie utilizada en los apartados correspondientes. También contará con una zona de cultivo de cítricos. Esta área además tendrá un sendero de traviesas de madera que comunicará la Plaza de los Pescadores con el acceso Este.

A continuación se van a describir las principales obras que integran este Proyecto de Urbanización.

9.2.- Trabajos Previos

Replanteo: No se presenta ningún problema de replanteo en esta obra, ya que todos los vértices que definen las diferentes alineaciones pueden situarse a partir de las bases de replanteo topográficas.

Despeje y desbroce: El despeje y desbroce del terreno comprende la extracción y retirada de todos los tocones, malezas, broza, escombros, basura o cualquier otro material indeseado, así como el transporte de los residuos al vertedero autorizado.

9.3.- Movimientos de Tierra

Cuando terminen los trabajos de replanteo, despeje y desbroce, se realizará la excavación correspondiente a la apertura de caja para la red viaria y a las zanjas de saneamiento, drenaje, telefonía, agua potable, alumbrado urbano y electricidad. La citada excavación se ejecutará con máquina y ayuda manual. Las rasantes se han definido con los criterios de ajustarse a las cotas de los viales ya existentes y realizando el diseño de las pendientes del nuevo vial de tal forma que se efectúe una rápida evacuación de las aguas pluviales, asegurando que el suelo es adecuado según las condiciones particulares que se expresan en el pliego de condiciones.

En la zona verde se proyecta un relleno mediante tierra vegetal, previo desbrozado y eliminación de raíces existentes. En caso de que se considere que la tierra vegetal procedente de las excavaciones es de suficiente calidad, se podrá proponer su utilización en la zona verde, previa aprobación por la Dirección Facultativa.

9.4.- Firmes y Pavimentos

De acuerdo al entorno de la actuación se ha seleccionado, tal y como se ha comentado anteriormente, la pavimentación que estará compuesta por pavimento terrizo en todo el camino que atraviesa el proyecto. Se ha seleccionado este tipo de material por sus características la cual lo asemeja con el terreno natural y también permite la filtración del agua.

Otra de las razones por las cuales se ha seleccionado el pavimento terrizo continuo es porque tiene un alto grado de resistencia para estabilizar superficies con pendientes de hasta un 20%, y está compuesto principalmente por calcín de vidrio, reactivos y áridos. Uno de los ligantes utilizados es ECO`STABIL®, un cemento de vidrio que se consigue del micronizado de residuos, que con los reactivos, agua y el árido que se desee, forma el pavimento terrizo, en este caso Aripaq®.



Otras ventajas y características del terrizo continuo Aripaq®:

- Indicado tanto para tránsito peatonal como rodado, sin más que aumentar el espesor.
- Es impermeable y evita la formación de charcos. No se forma polvo y tampoco barro.
- Siempre será posible utilizar un color de árido que le aporte el aspecto más natural y se integre mejor con el entorno.
- Impide que crezcan hierbas.
- Es inundable, por lo que es prudente su uso en riberas y caminos costeros.
- Su superficie es autocicatrizante en las pequeñas fisuras que puedan aparecer por movimiento de la sub-base.
- Es de fácil y rápida aplicación, con un bajo costo.
- No necesita mantenimiento, y es muy resistente frente a condiciones climatológicas extremas.



Tanto la Plaza de los Pescadores como la terraza que está ubicada detrás de la edificación propuesta estarán compuestas por adoquines, esto porque serán las dos zonas más concurridas de nuestro proyecto.

Los senderos que están dispuestos dentro de las áreas verdes estarán compuestos por traviesas de hormigón, su aspecto es casi idéntico al de la madera como se puede comprobar en la imagen, además no necesitan mantenimiento y son muy duraderas.



9.5.- Bordillos – Encintados

Antes de proceder a la ejecución, es preciso analizar cuidadosamente la localización de los diferentes servicios urbanos, para asegurar así que las diferentes operaciones constructivas no dañarán las conducciones bajo tierra.

Las piezas de borde serán diseñadas por el equipo redactor, se utilizarán dos, la primera hecha de granito gris claro. Tendrá unas dimensiones de 60x30x22 cm. Su colocación es apoyada sin anclaje sobre base de mortero asiento M-80a.

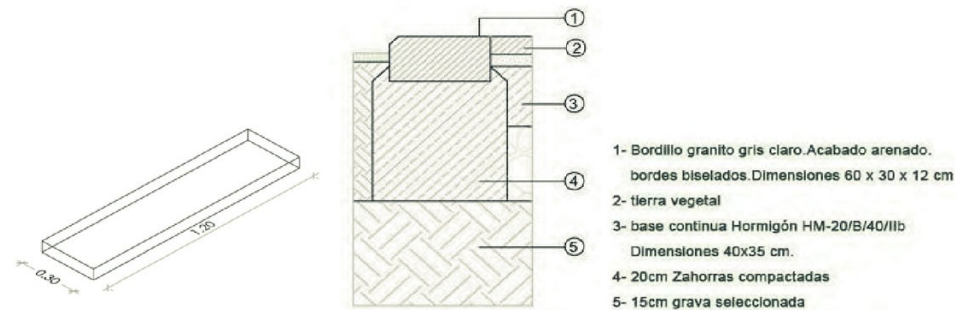
La segunda pieza de borde que se diseñará estará compuesta por una pieza maciza de granito gris claro. Dimensiones 60x30x22 cm. Su colocación es apoyada sin anclaje sobre base de mortero asiento M-80a. Esta pieza presenta un hueco para empotramiento de luminaria empotrada Light Up Walk de Iguzzini de óptica asimétrica.

Para la delimitación entre las zonas con distintos tipos de acabado superficial, o la formación de rigolas y/o bordes se disponen de los siguientes encintados:

Encintado Tipo 1

Este se utilizará a lo largo del camino de hormigón terrizo el cual recorre todo el proyecto, esto ayudará la delimitación de las áreas y a su vez a que este no se disemine.

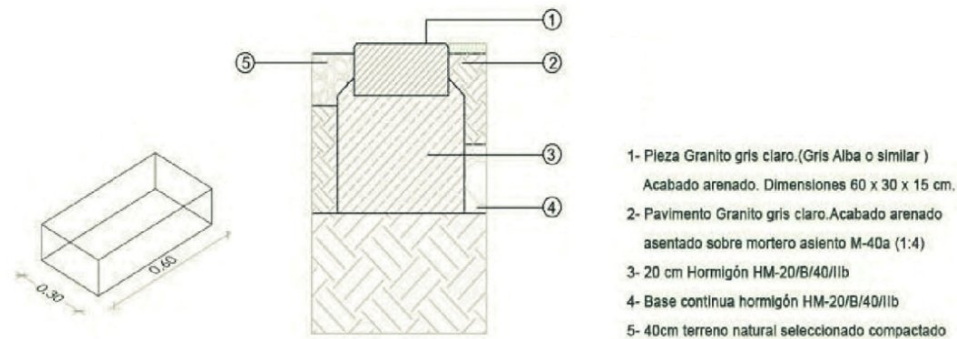
Esta es una pieza de granito, gris claro (gris Alba o similar) acabado apomazado, de 120 x 30 cm sobre base continua de hormigón HM 20/B/40/IIb, asentada con mortero de asiento tipo M-80a (1:4).



Encintado Tipo 2

Este se utilizará en la parte adoquinada de la edificación propuesta, lo cual ayudará a que el mismo sirva como límite de esta zona y evitará también que esta área se llene de agua cuando llueva.

Se utilizará una pieza de granito, gris claro (gris Alba o similar) acabado arenado de dimensiones 60x30x12 cm asentada sobre base continua de hormigón HM 20/B/40/IIb.



9.6.- Red De Saneamiento

La descripción de la red de saneamiento se presenta en documento anexo que forma parte del presente proyecto urbanístico.

9.7.- Red De Agua Potable y Riego

La descripción de las redes de agua potable y de riego se presenta en documento anexo que forma parte de este proyecto urbanístico.

9.8.- Red Eléctrica De Baja Tensión Y Alumbrado Público

La descripción de la red de media y baja tensión, centro de transformación y alumbrado exterior se presenta en documento anexo que forma parte de este proyecto urbanístico.

9.9.- Telefonía Y Comunicaciones por Cable

Esta propuesta proyecto contempla la ejecución de las canalizaciones, cámaras de registro y arquetas necesarias para la red Telefónica, contemplando además el enlace con la red existente, todo ello siguiendo, tras mantener los contactos oportunos, las indicaciones de las compañías concesionarias y las Ordenanzas Reguladoras como se refleja en el Plano.

La descripción de la red de telefonía y comunicaciones por cable se presenta en documento anexo que forma parte del presente proyecto de urbanización.

9.10.- Jardinería

9.10.1.- Descripción de la propuesta

La propuesta contempla el diseño de dos grandes zonas ajardinadas. Se busca crear zonas abiertas de césped, acompañada de distintos tipos de arbolado y especies arbustivas, creando masas arbóreas.

También se han creado zonas con diferentes tipos de cítricos en el proyecto, en la parte posterior de la edificación que se propone se plantea un área con ejemplares de naranjo dulce (*Citrus sinensis*), se propone otra zona con ejemplares de mandarino (*Citrus reticulata*), también se plantean alineaciones de naranjos (*Citrus aurantium* var. amar) que irán contiguos al camino principal del proyecto.

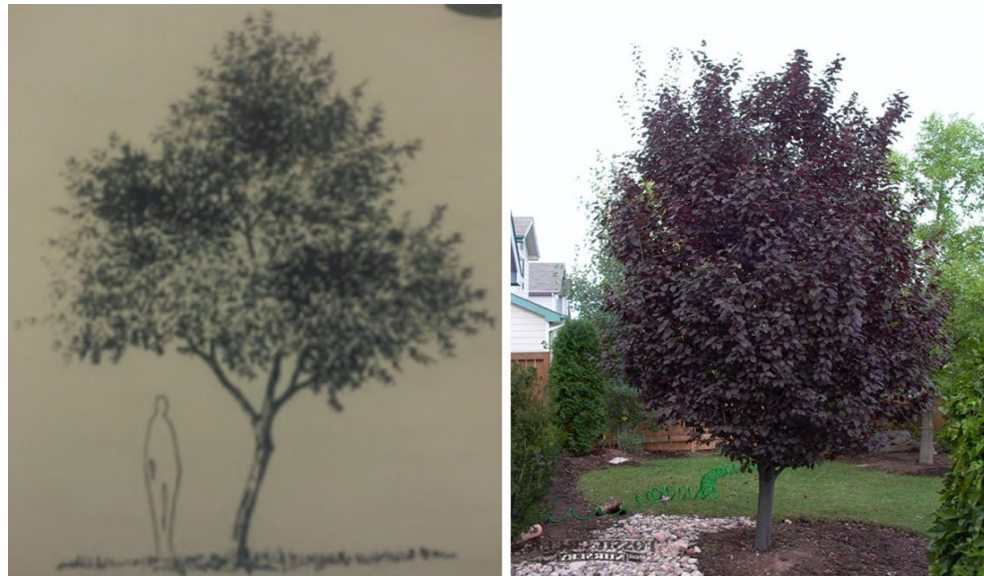
El arbolado elegido es principalmente caducifolio para dar sombra en verano pero permitir el asoleamiento en invierno. Las especies han sido elegidas teniendo en cuenta su comportamiento en zonas del litoral y con la intención de combinarlas dotando a las agrupaciones de distintas tonalidades de follajes. Se completa con la colocación de especies arbustivas. El arbolado de hoja perenne y de mayor altura se ha dispuesto en los lindes con las infraestructuras (Línea del ferrocarril y Autopista V-21), con esto se busca crear una barrera verde y así disminuir el impacto ejercido por estas en el ámbito de la intervención.

La ubicación en planta de los diferentes árboles y arbustos estará recogida detalladamente en el plano de jardinería correspondiente.

A continuación se recogen las fichas de las especies de árboles y palmáceas presentes en el proyecto:

9.10.2.- Especies de árboles y palmáceas

a. “*Prunus Cerasifera*”



- Nombre científico o latino: *Prunus cerasifera* 'Atropurpurea'
- Nombre común o vulgar: Ciruelo rojo, Cerezo de Pissard, Ciruelo de Japón, *Prunus pisardi*,
- Familia: Rosaceae.
- Origen: Oeste de Asia, Cáucaso.
- Árbol caducifolio.
- Forma Esférica.

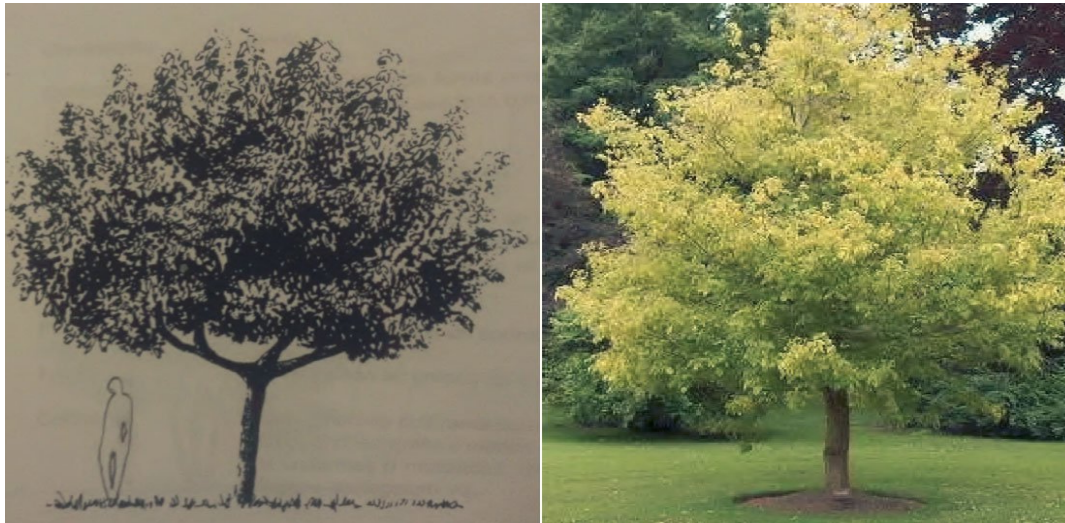
- Tamaño pequeño, puede alcanzar hasta 8 m de alto y 4 m de ancho.
- Hojas Caduca, alternas, elípticas, de 4 a 7 cm, finamente dentadas, lisas, de color púrpura.
- Florece a fines de invierno o a principios de primavera, siempre antes de que aparezca el follaje y se cubre totalmente de flores pequeñas.
- Flor de color rosado, de 2 a 3 cm de ancho. La floración es muy abundante, al final del invierno.
- Frutos: Drupas de color rojo oscuro.
- Se cultiva en parques y jardines como árbol ornamental.
- Vegeta bien en suelos calizos y pobres siempre que tenga la humedad suficiente.
- No soporta la sal en el suelo.
- Puede soportar sequías medias. Resiste heladas, contaminación y el escaso subsuelo.

b. “*Citrus Aurantium*”



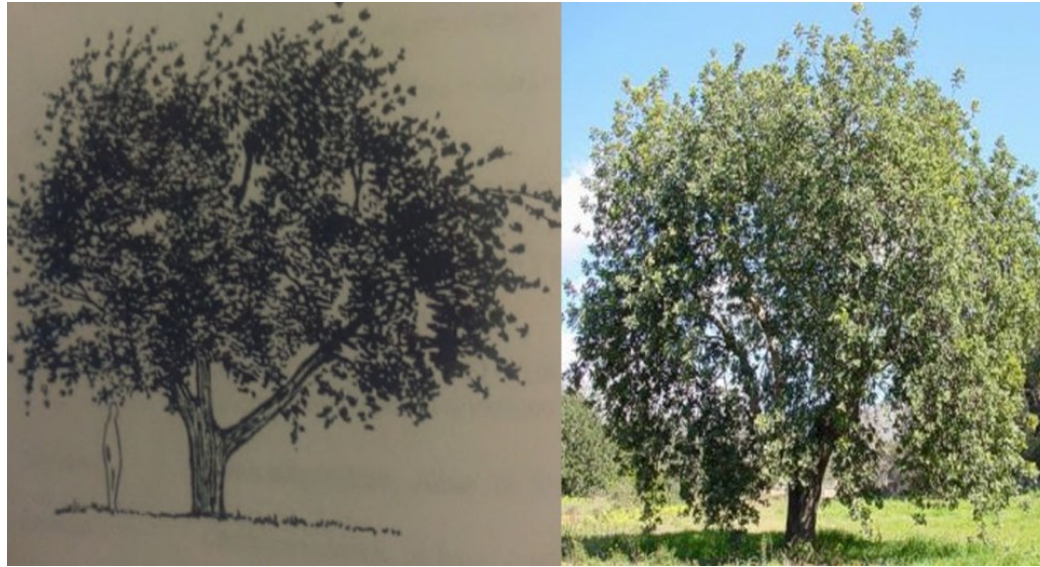
- Nombre científico o latino: *Citrus aurantium* var. *amara* L.
- Nombre común o vulgar: Naranjo amargo, Naranjo agrio, Naranja amarga, Naranja agria, Azahar.
- Familia: Rutaceae.
- Origen: el naranjo amargo es de origen asiático, China, Indochina.
- Árbol perennifolio.
- Altura del naranjo amargo: 3-5 m de altura, con la copa compacta, frondosa, globosa, y el tronco de corteza lisa y color verde grisáceo.
- Hojas: persistentes, verde oscuro brillante, elípticas, lanceoladas y olorosas, presenta una parte ensanchada entre el peciolo propiamente dicho y la hoja.
- Flores: blancas y muy aromáticas (Flor de Azahar), de unos 2 cm de diámetro. Florece a principios de primavera.
- El naranjo amargo puede estar a pleno sol o en semisombra. Sensible al frío
- Resiste a terrenos calcáreos y escaso subsuelo; pH hasta 8,5. No tolera la sal.
- Resistencia media a la sequía

c. “Acer Negundo”



- Nombre científico o latino: *Acer negundo* L.
- Nombre común o vulgar: Arce negundo, Bordo, Arce americano, Arce de hojas de fresno.
- Familia: Aceraceae.
- Origen: Estados Unidos (centro y este).
- Árbol caducifolio, de rápido desarrollo.
- Altura de 12-15 m. Diámetro 6-8 m.
- De rápido crecimiento, con copa densamente ramificada. Forma redondeada.
- Hojas: Compuestas de 3 a 5 folíolos oblongos y dentados.
- Floración: primavera.
- Frutos: Aparecen agrupados en inflorescencias de tipo sámaras aladas con 2 semillas en su interior que permanecen en el árbol tras la caída de la hoja.
- Muy usado por su gran resistencia a la sequedad.
- Se cultiva en parques y jardines como árbol ornamental.
- Vegeta bien en suelos calizos y pobres siempre que tenga la humedad suficiente.
- No soporta la sal en el suelo.
- Puede soportar sequías medias. Resiste heladas, contaminación y el escaso subsuelo.

d. “Ceratonia Siliqua L.”



- Nombre científico o latino: *Ceratonia siliqua* L.
- Nombre común o vulgar: Algarrobo, Garrofera, Garrofo, Garrofero, Algarrobera.
- Familia: Caesalpiniaceae (Leguminosae).
- Origen: Región Mediterránea.
- Árbol característico del Mediterráneo.
- Arbusto grande perennifolio o árbol de hasta 10 m de altura
- Las flores aparecen en verano y principio del otoño, cuando maduran los frutos del año anterior. Legumbres de hasta 20 cm, de color chocolate cuando están maduras.
- Es muy cultivado en la Península ibérica por las algarrobas, que se usan como alimento del ganado y consumo humano en épocas de penuria; valioso árbol de sombra en zonas de poca pluviosidad.
- La madera es empleada en ebanistería y marquetería pero se deteriora con la humedad.

- Altitud: vive en altitudes bajas.
- Exposición: Pleno sol.
- Se adapta a todo tipo de suelos. Indiferente al pH, aunque se desarrolla mejor en calizos.
- Soporta bien la sequía pero no el frío, por lo que se instala preferentemente en zonas bajas y resguardadas.
- Le perjudican los suelos muy húmedos.

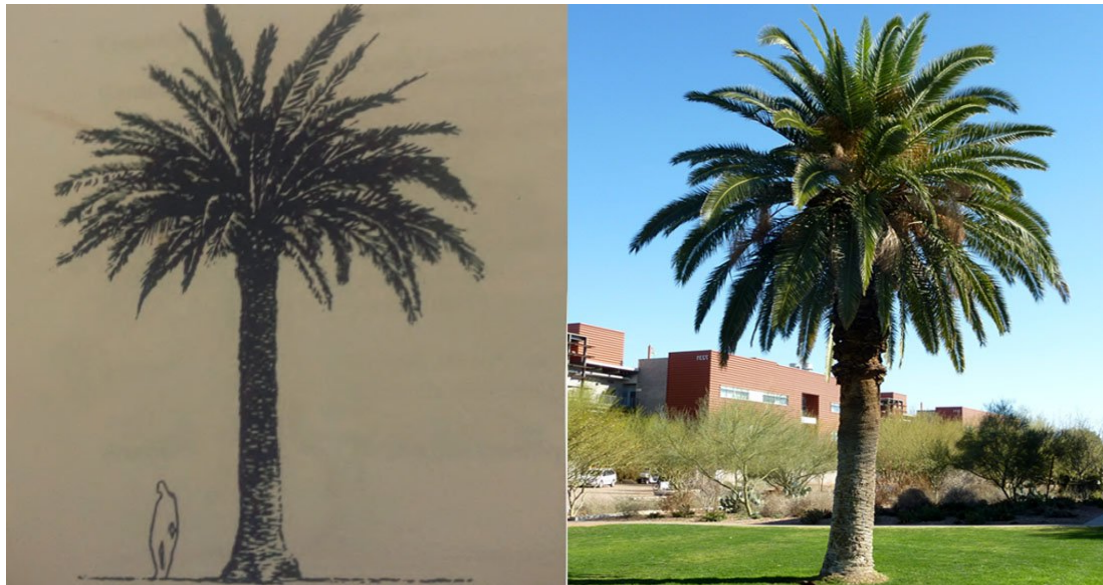
e. “Robinia Pseudoacacia 'Umbraculifera’”



- Nombre científico o latino: *Robinia pseudoacacia*'Umbraculifera'
- Nombre común o vulgar: Acacia de bola
- Familia: Fabaceae.

- Origen: Norteamérica.
- Empleada para alineaciones en paseos y plazas.
- Crece en todo tipo de suelos excepto los salinos.
- Soporta bien el frío y el calor, así como la sequía.

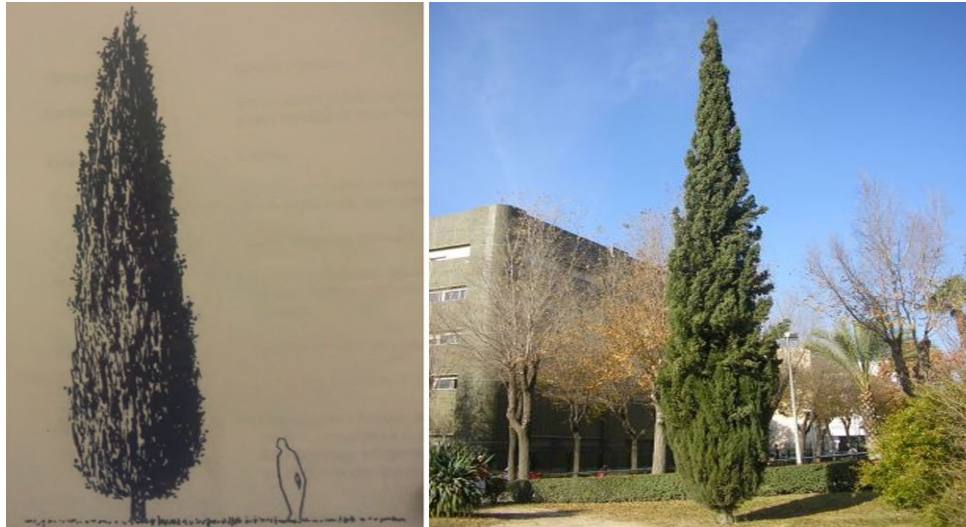
f. “Phoenix Canariensis”



- Nombre común o vulgar: Palmera canaria, Palma canaria, Fénix, Palma de las Canarias
- Nombre científico o latino: *Phoenix canariensis*
- Familia: Arecaceae (antes Palmaceae).
- Origen: Islas Canarias (España).
- Puede alcanzar los 20 m de altura, con un tronco de 1 m de diámetro.

- Hojas peniformes y arqueadas, de 5-6 m de longitud, compuestas por 150-200 pares de hojuelas acuminadas, verde brillante.

g. “Cupressus Sempervirens L.”



- Nombre científico o latino: *Cupressus sempervirens* L.
- Nombre común o vulgar: Ciprés común, Ciprés piramidal,
- Familia: Cupressaceae.
- Origen: Región mediterránea.
- Conífera que puede alcanzar hasta los 30 m.
- Floración a finales de invierno. Sin interés ornamental.
- Soporta las heladas y la sequía, el viento, la contaminación y el escaso mantenimiento.
- Viven mejor al sol y toleran la semi sombra.
- Resisten bien el frío.
- Muy rústico, prosperando en todo tipo de suelos, excepto los muy encharcados y salinos.

- No hay que regar demasiado porque enferma.

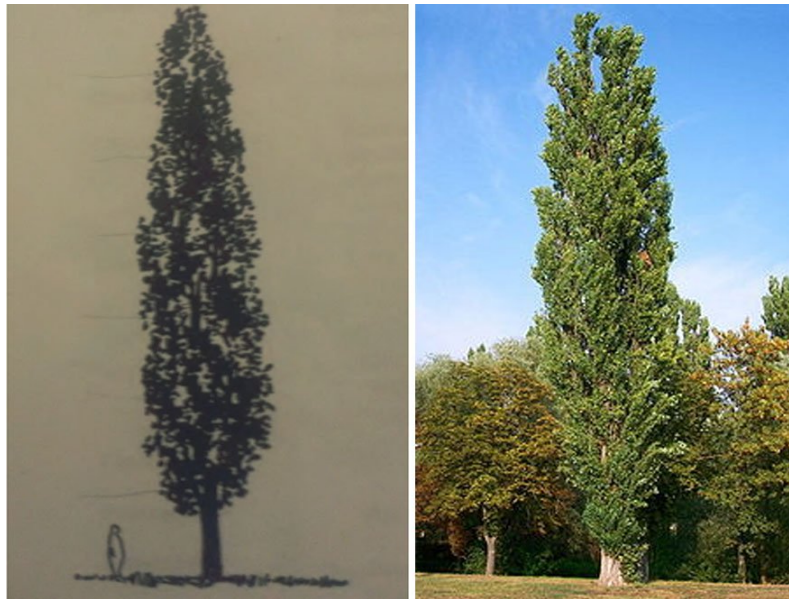
h. “Citrus sinensis”



- Familia: Rutáceas (Rutaceae).
- Especie: Citrus sinensis.
- Origen: China e Indochina.
- Porte: reducido (6-10 m). Ramas poco vigorosas (casi tocan el suelo). Tronco corto.
- Hojas: limbo grande, alas pequeñas y espinas no muy acusadas.
- Flores: ligeramente aromáticas, solas o agrupadas con o sin hojas. Los brotes con hojas (campaneros) son los que mayor cuajado y mejores frutos dan.
- Es una especie subtropical. No tolera las heladas, ya que sufre tanto las flores y frutos como la vegetación, que pueden desaparecer totalmente.

- Presenta escasa resistencia al frío (a los 3-5 °C bajo cero sufre bastante).
- No requiere horas-frío para la floración. No presenta reposos invernal, sino una parada del crecimiento por las bajas temperaturas (quiescencia), que provocan la inducción de ramas que florecen en primavera.
- No es necesaria la polinización como estímulo para el desarrollo del fruto.
- Requiere importantes precipitaciones (alrededor de 1.200 mm), que cuando no son cubiertas hay que recurrir al riego. Necesita temperaturas cálidas durante el verano para la correcta maduración de los frutos.
- Es muy sensible al viento, sufriendo pérdidas de frutos en precosecha por transmisión de la vibración. En cuanto a suelos los prefiere arenosos o franco-arenosos, profundos, frescos y sin caliza, con pH comprendido entre 6 y 7.
- No tolera la salinidad, aunque la utilización de patrones supone una solución a este problema.

i. “Populus Nigra 'Italica’”



- Nombre científico o latino: *Populus nigra* 'Italica'.
- Nombre común o vulgar: Chopo lombardo, Álamo de Italia, Chopo negro piramidal.
- Familia: Salicaceae.
- Origen: Europa, Norte de África, Asia, Oriente y Siberia. De origen oriental, este plátano se introdujo primero en Italia y luego en Francia en el siglo XVIII.
- Árbol de rapidísimo crecimiento, alcanza una altura considerable. De 25 a 30 m de altura.
- Forma: columnar, 3 a 4 m de diámetro.
- Hojas: Caducas, simples, pequeñas, romboidales o sub-orbiculares, acuminadas, bordes regularmente dentados, de color verde por ambas caras aunque de jóvenes el envés es ligeramente vellosa, pecíolo delgado y rojizo.
- Se encuentra en toda la cuenca mediterránea en su forma masculina, ya que no produce semillas lanosas y por consecuencia, no ensucia.
- Es muy utilizado en parques y jardines y para la formación de arboledas en carreteras y paseos.
- Muy rústica en cuanto a suelo, prefiriendo una humedad media.
- Es resistente a los vientos, a la cal, a los suelos pobres y a la contaminación.
- Puede soportar heladas de -24°C.
- Es poco propenso a enfermedades, aunque a veces, sobre todo jóvenes, pueden ser atacados por distintas especies de orugas, que se tratan con insecticida de ingestión.
- Retoña mucho desde la raíz lo que facilita su reproducción.

j. “*Salix Babylonica* L.”



- Nombre científico o latino: *Salix babylonica* L.
- Nombre común o vulgar: Sauce llorón, Sauce péndulo.
- Familia: Salicaceae.
- Origen: China.
- Árbol caducifolio, de gran tamaño, con su follaje péndulo y sumamente elegante.
- Árbol de ramas colgantes que llegan a tocar el suelo.
- Tamaño máximo 20 metros.
- Corteza pardo oscura que se fisura con los años.
- Hojas estrechamente lanceoladas, acuminadas, de 8-15 cm de longitud, con el margen aserrado. Haz de color verde claro y envés glauco, con la nerviación destacada. Pecíolo de 3-5 mm de longitud, generalmente pubescente.

- Como todos los sauces, pierde sus hojas en otoño; aunque algunos árboles las mantienen durante casi todo el invierno, si están suficientemente resguardados.
- Es un árbol poco longevo.
- Árbol utilizado normalmente de manera aislada para que pueda resaltar todo su bello porte.
- Se lo suele plantar cerca de cursos de agua.
- Es sumamente amante del agua, se puede cultivar en suelos con drenaje pobre.
- Muy rústico, prosperando en toda clase de climas y suelos prefiriendo los húmedos.
- Aunque resiste el frío es preferible plantarlo en lugares de clima templado, ya que sufre con las heladas primaverales, que pueden destruir sus hojas.
- Poda de formación y mantenimiento anual acortando las ramillas.
- *Salix babylonica* es poco longevo y fuertemente atacado por plagas.
- Varias especies de escarabajos (*Plagiodera versicolor*, *Phyllodecta vitellinae*) en su fase de larva roen las hojas de los Sauces, dejando sólo los nervios.

k. “*Quercus Ilex* L.”

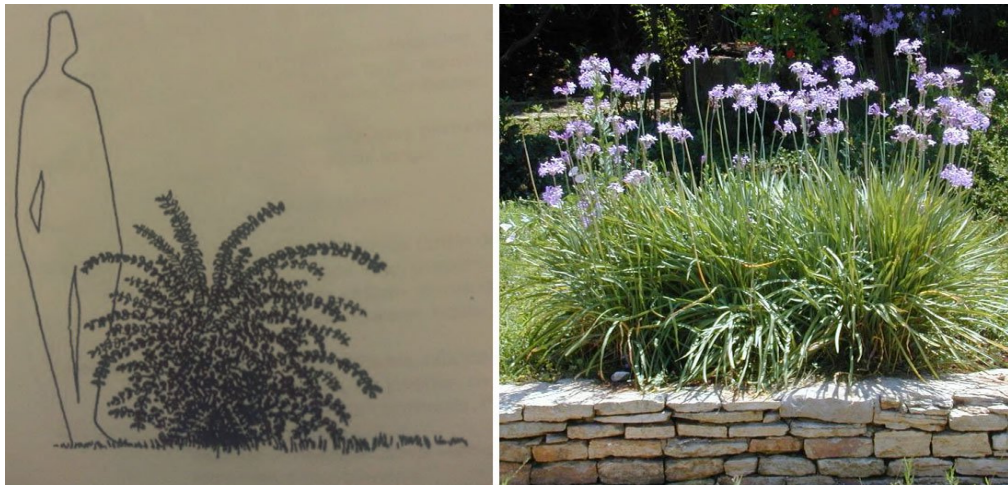


- Nombre científico o latino: *Quercus ilex* L.
- Nombre común o vulgar: Encina, Carrasca.
- Sinónimo: *Quercus rotundifolia*.
- Familia: Fagaceae.
- Origen: Región mediterránea.
- Hábitat: Es un árbol muy resistente a fuertes calores y fríos por lo que es un árbol característico de la región mediterránea. Ibérica-Turquía, Marruecos-Túnez y en Francia y el Norte de España.
- Árbol de 8-12 m, pudiendo alcanzar hasta 30 m de altura, de copa amplia, densa y redondeada, puede tener un porte arbustivo.
- Sus hojas perennes presentan un haz áspero y de color oscuro, mientras que su envés es blanco con vellosidades.
- Su fruto, la bellota, es comestible, tanto para el aprovechamiento ganadero como para consumo humano en fresco o asadas.
- Sus cualidades decorativas pueden encajar incluso en jardines pequeños, ya que el desarrollo de la encina puede ser controlado mediante podas, que soporta perfectamente.
- También es muy adecuada para grandes jardines y parques, aislada y en grupos (incluso muy juntas). De hecho, la encina es una de las pocas plantas que se pueden plantar muy cerca unas de otras, creciendo altas y robustas, sin perder hojas ni ramas bajas.
- Árbol noble que da una agradable sombra.
- Crece en todo tipo de terrenos, excepto en los encharcados, muy arenosos y salinos. Soporta muy bien tanto el frío como el calor, así como la sequía.
- Se asienta en suelos de pH básico a ácido sobre diferentes tipos de sustratos, pero en situaciones extremas prefiere sustratos calizos orientados al sur.
- Una vez que los árboles están en su lugar definitivo ha de seguir podándolos un año sí, otro no, hasta que mantengan dicha forma sin necesidad de ser podados.
- Soporta mal el trasplante en las primeras fases de su vida.
- Puede ser atacado por orugas defoliadoras (Tortrix y Limantria).

9.10.3.- Especies arbustivas

Las especies arbustivas que se han utilizado en el proyecto son las siguientes:

a. “*Tulbaghia violacea*.”



- Nombre científico o latino: *Tulbaghia violacea*
- Nombre común o vulgar: Tulbaghia.
- Familia: Alliaceae
- Categoría: bulbo
- Origen: Sudáfrica
- Altura: 0,4m a 0,6
- Crecimiento: rápido. Plantación: primavera
- Follaje caducifolio; largas bandas encintadas de hoja verde, tallos de flores y hojarasca decorativos todo el año.
- Floración: durante todo el verano; las falsas umbelas de flores están en varas que sobrepasan ampliamente el follaje

- Sustrato: suelo rico, drenado; ácido, neutro o alcalino
- Situación: al sol y semi sombra; soporta atmósferas marinas y viento.

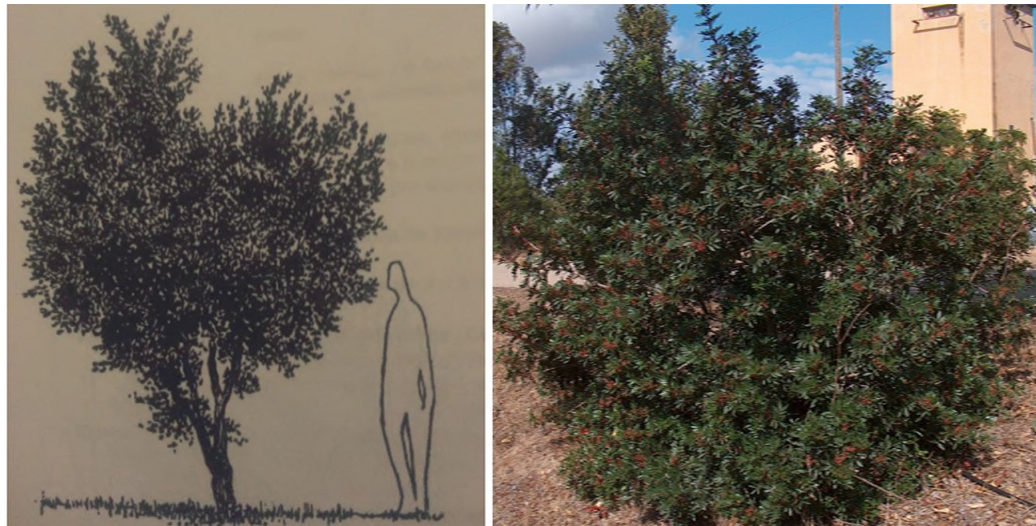
b. “Hibiscus syriacus”



- Nombre científico o latino: Hibiscus syriacus
- Nombre común o vulgar: Altea, Rosa de Siria
- Familia: Malvaceae.
- Origen: sur y este de Asia.
- Arbusto caducifolio de hasta 3 m de altura.
- Hojas de 4-7 cm, trilobadas, irregularmente dentadas, con pelos estrellados en el envés.
- Flores que van desde el violeta al blanco pasando por el rojo, con dibujos púrpuras o rojos en el centro.

- Su floración va desde finales de verano a mediados del otoño.
- El fruto es una cápsula de color pardo amarillento cubierta por pelos amarillos.
- Sustrato: suelo rico, drenado; admite los terrenos calizos.
- Situación: principalmente sol y semi-sombra

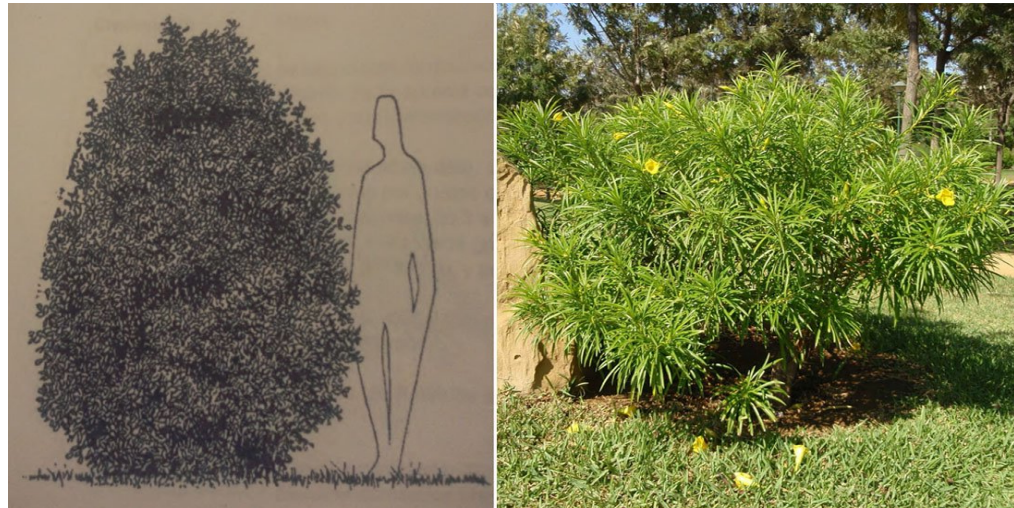
c. “*Pistacia Lentiscus*”



- Nombre científico o latino: *Pistacia lentiscus*
- Nombre común o vulgar: Lentisco.
- Familia: Anacardiaceae.
- Origen: Especie típica mediterránea. El lentisco crece espontáneamente en la Región Mediterránea y Canarias.
- Arbusto perennifolio de aproximadamente 4 m, aunque ocasionalmente puede llegar hasta los 8 m.
- Crece en forma de mata y a medida que envejece, desarrolla troncos gruesos y gran cantidad de ramas gruesas y largas.
- La corteza es rojiza en las ramas jóvenes, posteriormente pasa a gris.

- Flores muy pequeñas, de color amarillento a rojo oscuro, de 2-3 mm de diámetro, formando apretados grupos.
- Fruto muy aromático, rojo y luego negro de 3-4 mm de diámetro.
- Sus hojas y tallos se usan en medicina natural por sus propiedades astringentes.
- Uso en jardinería: grupos, setos libres y en general excelente para jardines secos mediterráneos.
- Muy rústica y con pocos requerimientos, casi sin cuidados.
- Resiste mal las fuertes heladas.
- Se desarrolla sobre todo tipo de suelos.
- Resiste al mar.

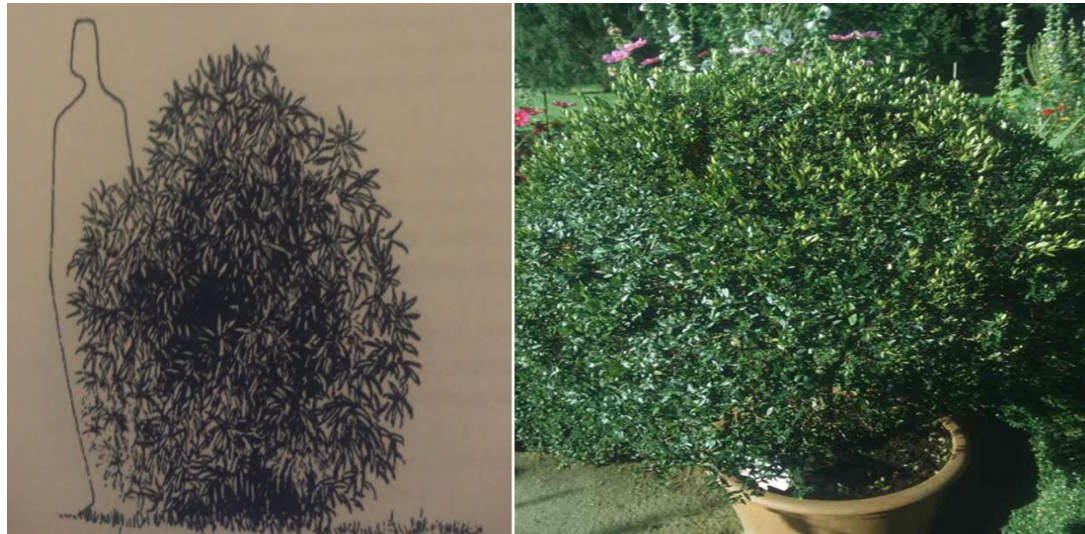
d. “*Thevetia Peruviana*”



- Nombre científico o latino: *Thevetia peruviana*
- Nombre común o vulgar: Adelfa amarilla, Azuceno, Tevetia.

- Familia: Apocynaceae.
- Origen: México y América tropical.
- Arbusto de 3-4 m de altura, con tronco corto y ramificación irregular.
- Fruto en drupa algo carnosa, globosa, de 4-5 cm de diámetro, de color verde negruzco en la madurez.
- Su látex y sus semillas son venenosas, ya que contienen heterósidos cardiotónicos de tipo cardenólido, como la tevetina, y produce síntomas de intoxicación parecidos a los de la adelfa (*Nerium oleander* L.).
- Uso en jardinería: es muy cultivado por sus flores y por su aspecto agradable en las zonas de clima cálido.
- No resiste las heladas, salvo las débiles (-2°C) e infrecuentes.
- Se multiplica por semillas.

e. “*Myrtus Communis*”



- Nombre científico o latino: *Myrtus communis*
- Nombre común o vulgar: Mirtos, Mirto, Arrayán.
- Familia: Myrtaceae (Mirtáceas).
- Origen: mirtos son especie oriunda de la Europa meridional y el norte de África.
- Arbusto de follaje perenne que puede alcanzar hasta los 3 metros de altura.
- Hojas coriáceas y relucientes, ovato lanceoladas, agudas y opuestas, que al restregarlas son muy aromáticas.
- Las flores de los mirtos son blancas, nacen de las axilas de las hojas y se disponen sobre unos pedúnculos más o menos largos.
- Tienen como fruto unas bayas comestibles que enriquecen el colorido del arbusto.
- Toda la planta es muy olorosa y aromática, lo cual podemos comprobar si cogemos una hoja y la desmenuzamos entre nuestros dedos.
- Resiste muy bien la poda, aplicándose para setos y dibujos.
- Pueden estar situados tanto al sol como a la sombra.
- Viven en todo tipo de terreno.
- Sólo se desarrollan en aquellas zonas en las que el invierno no es muy duro. Soporta heladas débiles.
- Plagas de mirtos: Pulgones (áfidos) y Cochinillas (Coccidos).

f. “*Myoporum acuminatum*”



- Nombre científico o latino: *Myoporum acuminatum*
- Sinónimo: *Myoporum tenuifolium*
- Nombre común o vulgar: Siempreverde, Transparente, Mioporo.
- Familia: Myoporaceae.
- Origen: Australia.
- Arbusto o pequeño arbolillo, de 1 a 4,5 m de altura.
- Aunque se le suele ver cultivado como arbusto o seto, en ocasiones se pueden observar ejemplares arbóreos.
- Crecimiento muy rápido.
- Se mantiene verde todo el año y tiene la copa redondeada con numerosas ramas.
- Tronco: de corteza pardo grisácea y ramillas de color verdoso o pardo rojizo, desprovistas de pelos, como casi toda la planta.
- Hojas: perennes, sencillas, de borde entero, con la forma de un hierro de lanza, de un verde brillante por el haz y más pálida por la cara inferior y al mirarlas al trasluz se aprecian numerosos puntitos amarillentos que corresponden a recipientes de esencia.

- Flores: hermafroditas; nacen aisladas o en pequeños ramilletes de las axilas de las hojas, son blancas y de pequeño tamaño, con el cáliz de 2 a 3 mm, dividido en cinco lóbulos aovados o lanceolados, que se abren en estrella, llevan cuatro estambres algo salientes que coinciden con las escotaduras de la corola.
- Florece en primavera.
- Frutos: carnosos, del tamaño de un guisante, al principio de color verde y al madurar púrpura oscuro o casi negro.
- Se usa sobre todo para la formación de setos, especialmente en el borde del mar.
- Soporta mal las heladas.
- Necesita pocos cuidados.

9.10.4.- Tapizantes

Dentro de las especies tapizantes tenemos:

“Alyssum maritimum”

- Nombre científico o latino: Alyssum maritimum
- Nombre común o vulgar: Aliso marítimo, Canastillo de plata, Lobularia Maritima, Miranar
- Familia: Cruciferae.
- Origen: especie de la flora de la península ibérica.
- Flores muy pequeñas de color blanco, muy perfumadas.
- Las flores aguantan mucho tiempo en la planta, sobre todo en climas templados.
- Situación: a pleno sol.
- Terreno preferentemente calcáreo, con algo de arena para hacerlo más permeable.
- Riego regular a días alternos, intensificándolo a diario durante los períodos más cálidos.



En la mezcla de césped, se utilizará una mezcla estándar formada por:

- 30% “Festuca arundinacea”
- 30% “Cynodon dactylon”

- 15% “Pos pratense”
- 15% “Festuca ovina hardón”
- 15% “Ray grass inglés”

9.10.5.- Plantación

Cuando haya finalizado la obra civil, se iniciará a replantar el plano de plantación, es decir, la situación de cada planta. Esto se hará dibujando o señalizando absolutamente todo en el suelo con líneas de yeso, para entonces el suelo que ya tendrá su forma definitiva, sus pendientes, y demás. Podremos replantar los árboles con estacas situadas en el punto exacto de plantación o de colocación. El método utilizado, replanteo con cepellón ofrece la ventaja de hacerlo de forma que la planta sufra menos a diferencia de cuando se hace a raíz desnuda.

Luego se procederá a la plantación de las especies vegetales a través una serie de operaciones fundamentales:

- Apertura de hoyos de plantación.
- Acondicionamiento del suelo.
- Implantación de la planta.
- Entutorado (en su caso).
- Primer riego.
- Aporte de acolchado (en su caso).

El éxito de la plantación depende en gran parte de las condiciones en que se realicen estas operaciones, por lo que deben llevarse a cabo de la mejor manera posible.

9.10.6.- Perfilado del terreno y acondicionamiento del suelo

En los suelos compactados, para prevenir la acumulación de agua y como resultado la muerte prematura de los árboles recién plantados, se recomienda mejorar la textura, estructura y permeabilidad. Si el suelo está excesivamente compactado, en el espacio de plantación habrá que realizar un subsolado y si la superficie del suelo está constituida por una costra, debe realizarse una escarificación del suelo.

9.10.7.- Apertura de hoyos y zanjas de plantación

Las excavaciones de los hoyos y las zanjas para la plantación se efectuaran con la máxima anticipación posible para beneficiar la meteorización del suelo y su acondicionamiento.

Las etapas de las excavaciones de los hoyos y zanjas de plantación seguirán el siguiente orden:

- Marcado en el suelo de la posición de la planta prevista en proyecto.
- Observación de posibles condicionantes del suelo (afloramientos rocosos, exceso de piedras, presencia de materiales extraños, etc.).
- Posicionamiento de la planta *in situ*.
- Replanteo de la posición de la planta en función de los condicionantes, de la orientación, etc.
- Decisión del método más adecuado de apertura (manual o mecánica).
- Realización del hoyo o zanja.
- Acopio por separado de los materiales útiles obtenidos en la excavación para ser reutilizados en la plantación
- El tamaño de excavación del hoyo debe ser proporcional a la plantación que se va a realizar. Será suficientemente ancho y profundo para poder acomodar el cepellón o el sistema radical entero, previendo más espacio para su desarrollo futuro.

Dimensiones mínimas de los hoyos de plantación: Para la plantación de árboles suministrados, el diámetro del hoyo debe ser como mínimo dos veces más ancho que el del cepellón y preferentemente tres veces. La profundidad de los hoyos o zanjas debe ser aproximadamente igual a la altura del cepellón.

Dependiendo de la especie, la forma de los hoyos de plantación pueden ser: cilíndrica, troncocónica, cúbica, paralelepípedica o troncopiramidal

9.10.8.- Entutorado

Los árboles deben ser entutorados, en aquellos casos donde fuere necesario, hasta su enraizamiento (unos 2 años aproximadamente) para evitar movimientos que puedan producir rotura de raíces y mantener en pie las plantas mientras no sean capaces de sostenerse por ellas mismas.

Los criterios de ejecución del entutorado son:

- No se debe dañar la parte aérea ni las raíces de las plantas (ni siquiera el cepellón).

- Se debe colocar antes de rellenar el hoyo de plantación.
- Deben resistir el empuje de vientos de fuerte intensidad.
- Deben resistir los tirones, golpes y actos vandálicos que se puedan producir en la zona de la plantación.
- No deben suponer peligro para las personas.
- Relleno del hoyo de plantación. El aporte de la tierra se realizará por fases para evitar la formación de bolsas de aire.

9.11.- Mobiliario Urbano

El mobiliario urbano supone una estructura añadida. Las diferentes configuraciones que pueden tener un mueble urbano y sus niveles de respuesta formal deben estar determinadas principalmente por las necesidades de demanda del servicio, lo que hace que se den diversas respuestas de acuerdo a las condiciones de cada caso.

El mobiliario por su condición de objetos de uso público, deberán poder ser utilizados con autonomía por la mayor parte de los usuarios, y sobre todo estarán colocados de manera que no constituyan una barrera o un obstáculo para las personas con discapacidad.

A continuación se presentan los elementos de mobiliario urbano a utilizar en este proyecto de urbanización. El objetivo es dotar todo el entorno de naturalidad, comodidad y moderación sin dejar de ser moderno.

La ubicación de los distintos elementos así como sus dimensiones quedan reflejadas en los planos.

9.11.1.- Bancos

Los bancos estarán colocados en los laterales de los itinerarios de circulación, pero fuera de ellos para no interferir en el paso de peatones. Estos estarán bien fijados al suelo, y siempre sobre una superficie horizontal. La altura de los bancos estará entre los 43-45cm, con una profundidad de 45-50cm. El tipo de banco que se utilizará en el proyecto tiene una parte de respaldo, para ayudar a incorporarse y sentarse a aquellos usuarios con problemas para doblar las piernas o con poca fuerza.

Se ha seleccionado un solo modelo de banco para todo el proyecto. Se trata de un banco de líneas rectas, una zona con respaldo y otra zona de asiento sin respaldo. Su materialidad es hormigón color gris claro con acabado pulido e hidrofugado. El asiento es de madera de bolondo protegido con lasur. Su colocación es apoyada sin anclaje.



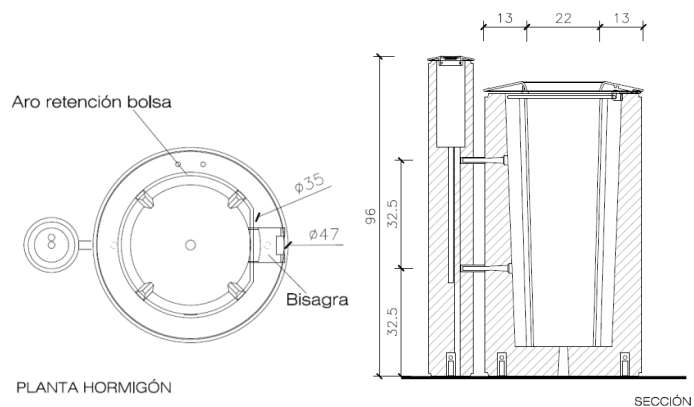
Equal (Escofet)

M2- Banco modelo

9.11.2.- Papeleras

Las papeleras cumplirán las mismas condiciones de accesibilidad que el resto de equipamiento, se colocarán de manera que no interrumpan los itinerarios accesibles.

La papelera que se utilizará tiene un cierre antivandálico y prevé el uso de la bolsa de plástico, su acabado es en hormigón gris combinado con tapas de fundición de aluminio pintada de color negro humo.





9.12.- Lámina de Agua

La formación de vaso de la lámina de agua se realizará mediante proyección de capa de hormigón gunitado de 12 cm de espesor y fraguado rápido, (HA-25/P/20/IIa) con cemento y áridos especiales, con armadura formada por malla electrosoldada ME 20x20 de Ø 5 mm, acero B 500 T 6x2, 20 UNE-EN 10080, sin juntas de dilatación. Se dispondrá encofrado perdido de tabicón de ladrillos cerámicos de hueco doble en las caras ya que no apoya sobre muros y está en contacto con la tierra. El acabado interior será con fratasado manual y remate de esquinas interiores, verticales y horizontales, en media caña, con capa de tratamiento superficial de mortero hidráulico polimérico de cemento PA-350 amasado con resinas acrílicas, alisado hasta lograr un espesor de 3mm. Se procederá al relleno con áridos el trasdós del muro y se procederá a la formación de una base de 15 cm de espesor de separación entre el terreno y el hormigón de la solera.

En los extremos de la lámina de agua se colocarán piezas rectangulares prefabricadas de hormigón de dimensiones 30 x 100 x 10 cm.

Esta se abastecerá del agua que traen las acequias de la zona y lluvia, el agua que se colecte también servirá para el riego de las plantas del proyecto.

10.- DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL PROYECTO DE URBANIZACION

Este proyecto está integrado por los siguientes documentos:

-Documento N°1: Memoria y Anexos

-Documento N°2: Planos

-Documento N°3: Presupuesto

-Otros estudios complementarios (habituales en proyectos de urbanización a realizar por técnicos de otras disciplinas que no forman parte del presente TFM).

11.- PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución que se estima suficiente para la realización de las obras, en las condiciones definidas en el presente proyecto, se establece en CINCO MESES (5).

12.- PLAZO DE GARANTIA

El lazo de garantía de las obras será de UN AÑO (1), a partir de la recepción de las obras, y la conservación durante el mismo correrá a cargo del Contratista, quien abonará las cantidades correspondientes para la liquidación de desperfectos si estos han sido a causa de la mala ejecución de las obras.

13.- CONTROL DE CALIDAD

En el pliego de Condiciones Generales se marcan las directrices que deben cumplir los materiales y la ejecución de las distintas unidades de obra, definiendo los controles de calidad a realizar.

14.- SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS

El Contratista está obligado al cumplimiento de la Legislación vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, a disponer todas las protecciones (tanto individuales como colectivas) y las instalaciones necesarias para disminuir el riesgo derivado de la ejecución de las obras, así como las instalaciones de higiene y bienestar del personal que realice la misma. Todo eso formará parte del estudio de Seguridad y salud correspondiente a la obra.

En el documento correspondiente se evalúan dichas precauciones y medios (no forma parte de este trabajo académico).

15.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

El coste de todas las obras proyectadas se recoge en el Documento N°3: Presupuesto.

16.- REVISION DE PRECIOS

La revisión de precios se regirá por la Ley 13/95 de Contratos de las Administraciones Públicas. Las obras comprendidas en el presente proyecto cumplen con el carácter de Obra Completa porque forma una unidad para prestar un servicio, de acuerdo con los artículos 58, 59 y 64 del Reglamento General de Contratación del Estado.

17.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA

De acuerdo con el Artículo 58 del Reglamento General de Contratación de Estado, la obra a ejecutar del presente proyecto se considera completa y por lo tanto, susceptible de ser entregada para su uso o servicio público, independientemente de que pueda ser objeto de futuras ampliaciones, y consta de todos y cada uno de los elementos precisos para su utilización.

18.- CONCLUSION

Queda expresado que el presente Proyecto de Urbanización describe suficientemente las obras planteadas y la ejecución de las mismas, pues explica todos los detalles que se tomarán en cuenta para la transformación deseada en el extremo Norte del Barranc Del Carraixet con el fin de hacer de este un entorno funcional para sus usuarios y a la vez resaltando el aspecto natural del mismo. También se han contemplado las posibilidades paisajísticas, aprovechando al máximo el potencial de la huerta, manteniendo en el proyecto no solo un ambiente de ocio y de tradición, esto es lo que finalmente va a distinguir el proyecto.

Igualmente se considera que no se han omitido elementos imprescindibles para la definición de las obras descritas, que han sido previstas con la suficiente amplitud y tenidas en cuenta las circunstancias que pudieran surgir durante la ejecución de este proyecto.

Valencia, Julio del 2013

Fdo.: Jaxwell Antonio Gomez Gil

ARQUITECTO

