

1.4.- MEMORIA DE ORDENACIÓN

1.4.1.- ANÁLISIS DE LA ORDENACIÓN

1.4.1.1.- PROGRAMA GENERAL DEL SECTOR

El uso predominante del Sector es el residencial, de carácter unifamiliar, con las tipologías características en los poblados o pedanías y de carácter plurifamiliar creando tres zonas más densas.

Los equipamientos necesarios se sitúan articulando la estructura existente en la zona urbana colindante, con la que se propone para el Sector, ampliando o complementando las dotaciones de la misma, situando las dotaciones junto al vial de Sistema General.

El Sector, supone el remate del barrio de Los Dolores, y su conexión con la ciudad. La actuación proporcionará suelo apto para edificar, en cantidad suficiente para cubrir la demanda actual del mercado, preferentemente de viviendas en planta baja, no solamente para los habitantes de este poblado, sino de otras partes del término municipal, incluso de Cartagena ciudad, dada la situación privilegiada del mismo y su marcada vocación a convertirse en la zona de servicio de la parte sur del Mar Menor.

Las cifras globales de la actuación son las siguientes:

Sistema General de Espacios Libres	41.000,00 m ²	11%
Sistema General de Comunicaciones	52.668,00 m ²	14%
Total de Sistemas Generales	93.668,00 m²	25%
Parcelas privadas residenciales y S. Técnicos	151.759,07 m ²	41%
Espacios libres	27.565,15 m ²	7%
Equipamientos	41.274,91 m ²	11%
Viales y aparcamientos	54.450,87 m ²	15%
• Total del sector	275.050,00 m²	75%
•		
• Total del área de actuación	368.718,00 m²	100%

• Edificabilidad total: **0.40***368.718 = 147.487,20 m² edificables.

• Aprovechamiento resultante : **0.5362 m² /m²** RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD

SISTEMAS LOCALES SEGÚN art. 106 de la L.S.R.M.

- ✓ Reservas de terrenos para parques, jardines y zonas de recreo de uso y dominio público: superficie mínima 10% sup del sector:.....27.505,00 m² < 27.565,15 m² de P.P.
- ✓ Reservas de terrenos para equipamientos de dominio y uso público en función del uso residencial para centros educativos, docentes, culturales, administrativos en función del aprovechamiento de referencia superficie mínima 15 % del sector:..... 41.257,50 m² < 41.274,91 m² de P.P.
- ✓ Previsión de aparcamientos públicos plazas mínimas 1/100m² edificables.....1.475 unds. = 1.475 unds de P.P.
- ✓ Reserva del 10% de la edificabilidad del sector para VPO.....14.748 m² edificables. < 14.757,21 m² de P.P.



MAGNITUDES

	Superficies de P. resultantes	Edificabilidad computable
PRIVADO LUCRATIVO		
1.-Parcelas residenciales	151.435,58	147.487,00
2.-Parcelas servicios técnicos	323,49	
PUBLICO DEMANIAL Y PATRIMONIAL		
Espacios Libres	27.565,15	
Parcelas de Equipamiento	41.274,91	
Viales y aparcamientos	54.450,87	
Totales	275.050,00	147.487,00

Superficies en metros cuadrados.

1.4.1.2.- CONDICIONANTES ESPECÍFICOS

Tal como se mencionaba anteriormente al señalar los criterios de ordenación, además de los imperativos del Plan General para el Sector, existen en la zona unos condicionantes muy particulares por la situación del mismo como remate de una estructura consolidada de suelo urbano, existencia de dos BICs en el área, necesidad de enlazar dos viales radiales de penetración a la ciudad, así como otros elementos que determinan el diseño final que se ha planteado.

1.4.1.3.- MODELO DE DISEÑO ADOPTADO

Se pretende crear una unidad residencial de carácter elemental, con una escala acorde a su tamaño y a la tipología que se quiere implantar, con una alternancia de residencial unifamiliar y plurifamiliar, creando núcleos más densos que nos permitan establecer referencias. No obstante, debe existir una complementariedad total con la estructura del suelo urbano que le rodea y por tanto la infraestructura vial y de equipamientos proyectados complementan las carencias existentes en el entorno.

A- ZONIFICACIÓN Y TIPOLOGÍAS

De acuerdo con los criterios expuestos anteriormente, se plantea un abanico de tipologías para el sector, que le doten de elementos de referencia urbanos.

En la zona Norte y lindante con el Sistema General de Espacios Libres se ubica la tipología más extensiva (Au1), de vivienda unifamiliar aislada en parcela mínima de 1.000 m² a las que se impone un retranqueo mínimo de 20 metros al Huerto de las Bolas (coincidente con el entorno de protección del B.I.C).

En las parcelas anejas al vial de circunvalación se proponen la mayor parte de los equipamientos, y parcelas residenciales con una densidad baja.

El sector queda dividido en su zona central por un área urbana que se conecta con la trama propuesta, quedando en la zona noroeste una parte de la actuación, y otra zona al sur-oeste (lindado con la carretera de Alhama). Conectando ambas zonas tenemos un vial de segundo orden con una sección amplia (de 16 metros a 20 m) que las articula y enlaza con las zonas de equipamiento.

En la zona noroeste se propone una zona más densa al sur, articulada alrededor de zonas verdes que conectan con la zona verde del sector LD-3 al norte y con una parcela escolar situada en suelo urbano al sur.

En la zona suroeste se proponen dos núcleos más densos, conectados por un vial de segundo orden en dirección Norte-Sur que a su vez une cuatro zonas verdes. Lindando con la carretera de Alhama y con el vial de circunvalación se ubican las zonas menos densas.



B-SISTEMAS GENERALES

Las superficies incluidas en el área a ordenar como elementos integrantes de la estructura general del territorio son:

A.-Sistema General de Espacios Libres Públicos:

Se incluye dentro del Área el espacio libre de Sistema General que en el Plan General se indica en los planos de Estructura Territorial y Clasificación del Suelo como reserva , que coincide con la finca denominada "Huerto de Las Bolas" y una pequeña finca situada en su límite nor-oeste

Se considera una actuación preferente la obtención para el dominio público de la finca denominada Huerto de las Bolas, para lo cual, el Urbanizador tiene un plazo de 2 meses desde la firma del convenio.

B. Sistema General de Comunicaciones:

Se incorporan al sistema general viario, las reservas contempladas en los planos de Estructura Territorial del Plan General (planos "C") y en el P.A.U.:

- ✓ a modo de circunvalación Norte de los Dolores, que une la M-301 con la MU-602,
- ✓ la vía coincidente con los terrenos que se expropiaron al ferrocarril.
- ✓ la carretera de subida al plan.
- ✓ el vial de 16 m marcados como tales en las bases del concurso.
- ✓ La anchura de la MU-602 se amplía a 15 m desde su eje actual.

Los Sistemas Generales de esta actuación suponen el 25% de la superficie total de la misma.

C- ESTRUCTURA VIARIA

Se establece la siguiente jerarquía en los diferentes tipos de viario que estructuran el sector:

* De primer orden, son los viales de sistema general que se establecen en el P.A.U. que son el vial de circunvalación con una sección de 25 a 20, la vía verde con una sección de 22 metros, un vial de penetración desde el vial de circunvalación que limita la zona de equipamiento deportivo y la zona escolar y el camino de subida al Plan, con una sección de 10 metros.

* De segundo orden, son las calles interiores principales, con un ancho de 16 m. y en una zona de 20 metros, son los viales de conexión principales del sector y los que se definen las zonas de mayor densidad.

* De tercer orden, el resto de los viales rodados con un ancho de 10 metros y el vial de servicio de la carretera de la Aljorra. Así como los viales de 1 sentido de circulación con un ancho total de 8 metros.

* Calles peatonales, bien destinadas a itinerarios puramente de este tipo o bien de tráfico mixto, con un tratamiento continuo de su pavimento.

D- APARCAMIENTOS

Cada vivienda, según normas, tendrá su propio aparcamiento.

En superficie se prevén unas parcelas de aparcamiento que se sitúan anejos a la red viaria, cumplimentan la dotación necesaria y con las condiciones que se establecen en el artículo 106 de la LSRM, esto es un aparcamiento por cada 100 m² de edificabilidad computable, 2 % de estos aparcamientos deberán estar adaptados para minusválidos, con unas dimensiones mínimas de 3.30 x 4,50 m.

En el sector, cumpliendo las mejoras ofrecidas por el Urbanizador, las dotaciones de aparcamiento para minusválidos se incrementan al 3%, lo cual hace un total de 44 plazas mínimas, habiéndose proyectado **40 unds.** y 1.431 unds estándar , lo cual hace un total de 1.475 unds = 1.475 unds según ley 1 /2.001.



Los aparcamientos se ubican principalmente en los viales que dan acceso a las zonas de equipamientos, así como en las zonas de residencial colectivo. Los aparcamientos adaptados se han distribuido de tal manera que se encuentren situados cerca de las dotaciones y espacios libres.

Además de éstos se han proyectado en los Sistemas Generales 401 aparcamientos estándar y 12 adaptados, cumpliéndose la dotación del 3%.

E- DOTACIONES

Se reserva una zona de 20.191,48 m² para equipamiento deportivo, situado junto al vial de circunvalación, y una parcela para equipamiento escolar en una manzana dedicada exclusivamente a equipamiento.

Se reservan dos parcelas para equipamiento social, uno en la zona norte en la manzana de equipamiento escolar y otra en la sur, ambas en zonas céntricas y suficientemente conectadas, cumpliendo las dotaciones fijadas en la ley 1 /2.001.

F- ESPACIOS LIBRES

Dentro de la estructura urbana planteada, los espacios libres se han situado, como elementos conformadores de la misma, distribuidos en el ámbito de actuación, de acuerdo con su funcionalidad. De esta forma, se propone concentrar la superficie destinada a jardines y juego de niños en un espacio que se sitúa al oeste de la zona deportiva y en la manzana de equipamiento escolar entre dicho equipamiento y el social.

Se pretende disponer el resto de zonas verdes conectando zonas residenciales, intercalándolas en la trama urbana, como elementos integradores de la estructura de la misma.

Con este criterio se definen 10 zonas de espacios libres, con unas superficies variables entre 1.300 y 5.400 m².

1.4.1.4.- REPRESENTACIÓN DOCUMENTAL

Se ha seguido el mismo sistema de representación del Plan General, en cuanto a simbología, siglas, tramas, trazos y demás elementos del lenguaje de representación empleado por este.

Los planos se han confeccionado sobre base topográfica actual digitalizada, realizada por procedimientos fotogramétricos, mediante sistema informático.

1.4.2.- INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

Los proyectos de urbanización se redactarán de acuerdo con lo establecido en el apartado 1.3.1. de las Normas de Plan General, en cuanto a definición y contenido, debiendo tener en cuenta las condiciones que se enumeran a continuación, para cada uno de los servicios. Se tendrá en cuenta lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley Regional 5/1995.

En el Proyecto de Urbanización se deberá tener en cuenta el informe sobre Agua Potable y Alcantarillado emitido por el servicio de proyectos y obras de urbanización del Ayuntamiento, que si dan lugar a aumentos del presupuesto de ejecución material, incrementará el coste de urbanización por el cual el Urbanizador se adjudicó la obra.

El plano general de planta acotado, se realizará a escala 1/500, sobre la base cartográfica informatizada, con definición suficiente de bordes, zonas de conexión y de los elementos relevantes existentes.

El plano de replanteo de ejes podrá realizarse a escala 1/1.000 ó escala 1/2.000, debiendo definir las coordenadas en los encuentros así como ángulos y distancias entre éstos y las alineaciones y elementos existentes o, a otras referencias que se consideren de interés. Antes del comienzo de las obras se realizará un replanteo de las mismas con los técnicos del servicio.

Ver planos del 3.6 al 3.11



1.4.2.1.- RED VIARIA

El diseño de la red viaria se ha realizado en función de los criterios de ordenación y de la estructura urbana propuesta, siendo en su mayor parte consecuencia de la prolongación de los viales existentes en la zona urbana colindante. Se han tenido en cuenta las determinaciones del artículo 9 de la Ley Regional 5/1995, ya que la anchura de los itinerarios peatonales es siempre superior a 1,50 m., la anchura de las calzadas de un solo sentido es mayor de 4 m. y las de doble dirección, mayor de 7 m.

Ver los planos 3.5 (1-2-3)

Las calles proyectadas están diseñadas en función del tráfico previsible, con sección suficiente de tal manera que se posibilite la movilidad y la comunicación entre todas las parcelas y dotaciones previstas y su conexión con el ámbito existente.

Se establece la jerarquía en los diferentes tipos de viario que estructuran el sector señalada en el apartado 1.4.1.3 D.

La señalización viaria se realizará, tanto horizontal como verticalmente, con pinturas y señales usuales y homologadas, siguiendo las normativas en vigor.

CONEXIÓN CON EL EXTERIOR

La estructura viaria del presente Plan, es reflejo de las determinaciones del Plan General en sus viales de primer orden continuidad de la existente donde ha sido posible, teniendo en cuenta las viviendas existentes. Ver planos 3.1 y 3.2

SECCIÓN DE LA RED

En el plano nº 3.5.2 se reflejan las diferentes secciones para cada uno de los tipos de viario. Las anchuras de las aceras serán como mínimo de 1,50 m. as características de los firmes y pavimentos, serán los correspondientes a tráfico ligero, circulando a velocidad moderado.

Se obtendrán, para la redacción del proyecto de urbanización el I.H.P. para comprobar las secciones definidas, teniendo en cuenta la Ordenanza Municipal para la Redacción de Proyectos de Urbanización del Excmo. Ayuntamiento de Cartagena.

Las características de los firmes y pavimentos se han definido de acuerdo con las especificaciones de la Instrucción de Carreteras y de la Ordenanza Municipal para la redacción de proyectos de urbanización.

La explanada será del tipo E1 (suelos adecuados con índice C.B.R. superior a 5) ya que no se ha realizado ningún ensayo de capacidad portante de la misma. La base será granular y el pavimento de tipo flexible con material asfáltico.

BASES GENÉRICAS DE CÁLCULO

Se han considerado dos tipos de firme atendiendo a la previsible intensidad del tráfico futuro:

- Viales SG-1 y Carretera subida al Plan, que quedará conformado de la siguiente manera: Sub-base de 25 cm de zahorra natural, una base de 20 cms de zahorra artificial y 2 capas de 5 cm cada una de aglomerado asfáltico.
- Resto de viales: Tráfico ligero, zona residencial, compuesto por sub-base de -20 cm de zahorra natural, base de -15 cm de zahorra artificial y pavimento de 5 cm aglomerado asfáltico en caliente tipo rodadura ya que no pueden simultanearse las obras de urbanización y las de las viviendas. En caso que se puedan simultanear se realizarán dos capas 4+4.



Todo esto se completará con un riego asfáltico en la actual carretera de la Aljorra MU-602 en la zona de influencia de nuestro sector, no ya desde el eje de la misma (límite real de la actuación), sino en todo su ancho y en los tramos que limitan con nuestra actuación de los siguientes viales:

- .- camino del Plan
- .- calle Nervión
- .- calle La vía
- .- calle La Campana
- .- calle nº 13.

Los bordillos serán prefabricados de hormigón bi-capa gris 25x12 cm, sobre solera de base de hormigón en masa de 10 cm de espesor.

Las aceras de terrazo pulido de relieve de 40x40 cm., se utilizará terrazo tipo táctil en los vados y cruces.

1.4.2.2.- RED DE SANEAMIENTO

La red de saneamiento será separativa, esto es red de residuales y pluviales independientes, por lo cual en las edificaciones se deberá de contemplar dicho saneamiento independiente.

Las tuberías a emplear en ambos sistemas serán de un diámetro mínimo según lo establecido en la Ordenanza Municipal de 300 mm en nuestro caso se han de emplear tuberías de P.V.C. color teja SN-4 de diámetro 315 mm.

Los pozos de registro serán de hormigón prefabricado completos de 120 cm de diámetro interior, con una distancia máxima de 50 m entre ellos y en cada cambio de sentido, en entronques de ramales y/o rasante, tendrán tapas de fundición dúctil para carga rotura 40 Tm.

Las conducciones se sitúan bajo calzada o espacios libres públicos, asentadas sobre lecho de arena, a profundidad no inferior a 1,50 m de la generatriz superior del tubo, en caso de menor profundidad se protegerá con hormigón.

Para el diseño del trazado se ha tenido en cuenta la topografía del terreno. El agua se recogerá a través de imbornales y rejillas situadas en las calles, así se preven acometidas individuales a las parcelas con un diámetro de 200 mm en P.V.C.

Se colocarán rejillas en los principales cruces de las calles, e imbornales en algunos puntos intermedios de las mismas.

CONEXIONES CON EL EXTERIOR

En los plano 2.6 vienen reflejadas las conexiones. Para el diseño del trazado de la red se ha atendido a la topografía existente del sector y las conexiones propuestas por parte del Ayuntamiento, estas son:

a).- Saneamiento:

Si dividimos el sector en dos subsectores el más cercano a la carretera de Murcia N-332 se conectará a la red existente en la calle de la Campana, en la que existe una tubería de 600 mm.

En el subsector comprendido entre la subida al Plan y la carretera de la Aljorra MU-602, existen dos posibilidades de conexión:

.- opción A, en la confluencia de la subida al plan con la calle Mataró.

.- opción B, en un camino existente perpendicular a la carretera de la Aljorra que une con los Molinos Marfagones.

En ambos casos la tubería prevista es de 800 mm.

b).- Pluviales:

Teniendo en cuenta las pendientes del terreno, se divide el sector por su zona más elevada. Los entronques previstos son coincidentes en situación con los de fecales:

- para el subsector más cercano a la carretera de Murcia, N-332, en la calle de la Campana, con una tubería prevista con diámetro de 1000 mm.

- para el subsector comprendido entre la Subida al Plan y la carretera de la Aljorra, en camino perpendicular a esta última que une con los Molinos Marfagones en la que está prevista una tubería de 1500 mm de diámetro.



DESCRIPCIÓN RED INTERIOR

En los planos 3.6 y 3.7, se refleja el esquema de las redes, de saneamiento y pluviales, que se han diseñado en función de las pendientes de los viales, hasta los puntos de entronque antes mencionados para cada zona de la actuación.

Ambas redes se hacen discurrir por viales y/o espacios libres, no condicionando de este modo su mantenimiento. En los planos 3.5.2 y 3.5.1 se definen los perfiles de esta red que indican su viabilidad.

a).- Saneamiento:

Los pozos de registro serán de hormigón prefabricado completos de 120 cm de diámetro interior, con una distancia máxima de 50 m entre ellos y en cada cambio de sentido, en entronques de ramales y/o rasante, tendrán tapas de fundición dúctil para carga rotura 40 Tm.

Las conducciones se sitúan bajo calzada o espacios libres públicos, asentadas sobre lecho de arena, a profundidad no inferior a 1,50 m de la generatriz superior del tubo, en caso de menor profundidad se protegerá con hormigón.

Las pendientes aconsejables de los colectores son como mínimo del 0,5% y del 2% en acometidas particulares dependiendo de las condiciones obtenidas del cálculo hidráulico ya que la velocidad debe estar comprendida entre 0,5 m/seg mínima y 3 m/seg máxima, para evitar sedimentos y erosiones en los conductos, así como la autolimpieza.

Las acometidas domiciliarias se realizarán simultáneamente con la instalación de la red general, tanto en parcelas de uso residencial como de uso dotacional o terciario.

Estas acometidas domiciliarias se realizarán con tubo de P.V.C. color teja de 200mm en el caso de viviendas unifamiliares y con tubería de P.V.C. color teja diámetro 315 mm en el caso de viviendas plurifamiliares y equipamientos.

b).- Pluviales:

Las componentes de ésta red de pluviales serán las mismas que la de fecales, tubería de P.V.C. color teja, SN-4 con diámetro mínimo 315 mm, pozos de registro cada 50 m máximo, en los cambios de dirección o de rasante, etc...la tubería irá a una profundidad de 1,50 m de la generatriz superior del tubo.

Para el diseño del trazado se ha tenido en cuenta la topografía del terreno. El agua se recogerá a través de imbornales y rejillas situadas en las calles, así se prevén acometidas individuales a las parcelas con un diámetro de 200 mm en P.V.C.

Se colocarán rejillas en los principales cruces de las calles, e imbornales en algunos puntos intermedios de las mismas.

Al igual que en las acometidas de fecales, se dará aviso a los distintos propietarios antes de la ejecución para la definición de estas acometidas, por la improbable coincidencia entre nuestra previsión de proyecto de urbanización y la realidad de la ejecución de los proyectos de viviendas.

BASES GENÉRICAS DE CÁLCULO

El proyecto de urbanización deberá considerar las condiciones mecánicas e hidráulicas a las que se someterán las tuberías que formen las redes.

✓ Condiciones mecánicas:

La determinación del timbraje de las tuberías se realizará por:

- comprobación de la tensión admisible del tubo.
- comprobación de la deformación admisible del tubo.

Las cargas que se considerarán pueden someter a esfuerzo las tuberías serán:

- cargar por acción de las tierras
- cargas por acción del tráfico

✓ Condiciones hidráulicas:



a).- Saneamiento:

Para el cálculo se prevé una dotación de 250 l/habitante/día a razón de 4,5 habitantes/vivienda, con un coeficiente de admisión de 0,8. Se tendrá en cuenta un aporte de un 100% de las pluviales.

Se tienen en cuenta los siguientes consumos en los equipamientos:

- Espacios libres: 2l/m²/día
- Limpieza viaria: 5l/m²/día
- E. Escolar: 20l/m²/día
- E. Deportivo: 50l/m²/día
- E. Social: 50l/m²/día

b).- Pluviales:

Para el dimensionamiento de esta red el caudal de lluvia estimado a evacuar se realizará teniendo en cuenta la intensidad media horaria de un aguacero de duración el tiempo de concentración de la cuenca, la superficie de la cuenca vertiente y los coeficientes de escorrentía adecuados.

Para determinación de la intensidad media horaria se tendrá en cuenta que la intensidad horaria máxima de la zona es de 50mm/día por metro cuadrado. La duración máxima del aguacero no excederá de 10 minutos y la intensidad media horaria no se considerará menor de 90 mm/hora por metro cuadrado.

El proyecto de urbanización podrá modificar los esquemas de las redes planteados en este Plan Parcial, tanto los de saneamiento como de pluviales.

En especial los de pluviales , donde se podrá admitir que por las conducciones de residuales puedan circular caudales de pluviales , hasta una concentración de 1:5, momento a partir del cual se dispondrá de la red separativa, para evitar el exceso de éstos , ya que con ésta solución se vierte a colector de pluviales. En cualquier caso se diseñará la red de residuales con una capacidad para el 100% de las pluviales.

1.4.2.3.- RED DE AGUA

CONEXIÓN CON EL EXTERIOR

La conexión se realiza a través de una tubería ejecutada por la empresa Concesionaria del Servicio, Aquagest por convenio con el Excmo. Ayuntamiento de Cartagena en fundición dúctil de 500 mm. Que discurre por el vial SG1 y por la carretera de la Aljorra (MU-602). Para esto se facilitaron los planos de planta y sección del vial a Aquagest corriendo por cuenta de estos la adaptación de la tubería al planeamiento aprobado.

Existe otra tubería de 175 mm que recorre la subida al Plan la cual habrá que reubicar para poder albergar todos los servicios por esta calle.

DESCRIPCIÓN RED INTERIOR

En el plano nº 3.8 se refleja el esquema de la red de aguas, la cual se plantea de forma mallada, con tuberías a ambos lados de las calles para que las acometidas no crucen las calzadas.

Las conducciones serán de polietileno especial alta densidad Banda Azul de 10 atm cuando discurren bajo arena y en los cruces de calzadas se realizaran en fundición dúctil, de presión nominal 16 atm.

En el proyecto de urbanización se aportarán los planos de coordinación de servicios, aunque de una forma general discurrirán bajo aceras a 20 cms del bordillo y 70 cms de profundidad, separadas con las distintas medidas reglamentarias tanto en plano horizontal como vertical de otras conducciones.

Las válvulas a emplear serán compuertas de fundición dúctil con bridas, estancas al paso del eje de paso total, cierre elástico, eje de acero inoxidable y unión cuerpo tapa sin tortillería.



Las bocas de riego son del tipo Cartagena de 40 mm con llave de corte, con arqueta de fundición incorporada, colocándose sobre el plano vertical de la conducción mediante T con bridas, situándose una en cada espacio libre público.

El diámetro mínimo a emplear es de 90 mm exterior.

Las acometidas se realizarán con polietileno de 16 atm al igual que el resto de la red, con todas las piezas de conexión en latón estampado en caliente.

Las ventosas serán de triple efecto. Las llaves de corte tendrán dispositivo anti-retorno.

BASES GENÉRICAS DE CÁLCULO

Los cálculos de tuberías se realizarán por la fórmula de Scimemi.

Para el cálculo de mallas se empleará el método de Hardy Cross, aplicando la fórmula de Hazen Williams.

El cálculo de las mallas se realizará por métodos iterativos matriciales empleándose para la determinación de las velocidades del caudal circulante en los tubos la fórmula de Hazen-Williams.

Los caudales totales se calcularán considerando un consumo de agua de 250 litros/habitante/día, con un número de 4.5 habitantes por vivienda. Se tendrá en cuenta que el consumo se realizará en 10 horas, por lo que tendrá un coeficiente punta de 2.4.

Se tendrá en cuenta los consumos de los distintos equipamientos posibles:

- Espacios libres: 2l/m²/día
- Limpieza viaria: 5l/m²/día
- E. Escolar: 20l/m²/día
- E. Deportivo: 50l/m²/día
- E. Social: 50l/m²/día

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El sistema previsto es el mismo que la red de distribución de aguas la cual abastece los hidrantes proyectados.

Las secciones de acometida a estos hidrantes podrán ser de 80 mm o de 100 mm, estos serán de tipo Cartagena.

La hipótesis adoptada es que la red hidráulica soporte el funcionamiento simultáneo de 2 hidrantes inmediatos, durante 2 horas siendo el caudal de cada uno de ellos de 1.000 l/minuto con una presión mínima de 10 m.c.a.

Los hidrantes se han colocado con distancias entre ellos siempre menores de 200 m, medidos por itinerario urbano, al no podemos acogernos a la norma de 1 hidrante por cada 50.000 m² o fracción, ya que en algunas parcelas la altura permitida es de 5 plantas más ático retranqueado, sobrepasando la altura de cuatro plantas. E incluso por su ubicación, a estos edificios en altura, no existe una distancia mayor de 100 m a cualquier punto de fachada.

Los hidrantes que se han colocado son del tipo columna ya en todos los casos el ancho libre de paso por calzadas es mayor de 1,20 m, deberán llevar las protecciones adecuadas para evitar el impacto de vehículo

El sistema de cierre será de tipo compuerta o bola y estarán protegidos de uso indiscriminado.

- CAUDALES TOTALES A PREVER

Los caudales totales se calcularán de acuerdo con las dotaciones máximas previstas en el apartado 1.3.2.2. de las Normas Urbanísticas del Plan General. A efecto de la dotación contra incendios se considera que la zona en cuestión está comprendida en el grupo II.



1.4.2.4.- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA

-CONEXIONES CON LAS REDES GENERALES

Según petición realizada a la Empresa Suministradora Iberdrola en Octubre de 2.003 el punto de entronque facilitado por la misma, se sitúa en el Centro de Transformación San Anselmo, polígono Residencial Santa Ana, a la tensión de 20KV.

Debido a la necesidad del soterramiento de las líneas aéreas de media tensión que discurren por la actuación, la red de media proyectada, entroncará, en límites de la actuación con redes existentes en Media Tensión aérea en el límite con la carretera MU-602 y subterráneas en:

- Límite polígono de Santa Ana
- Limite con la Carretera general de Santa Ana
- Límite con Los Dolores:-Con CT Iratí
- Con CT en calle Los Galgos.

REDES DE MEDIA TENSIÓN

La red de media tensión será subterránea en todo su recorrido, discurrendo siempre por dominio público. Enlazará los centros de transformación proyectados, de manera que no quede ninguno suministrado en punta, para poder garantizar el suministro.

El conductor de MT será del tipo HEPRZ-1 de 240 mm² en Aluminio. El trazado de la línea se detalla en el plano 3.9

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

Los centros de transformación se instalarán, en las parcelas señaladas para tal fin en los planos de ordenación del avance o situación equivalente. Se prevén 14 centros, situados en parcelas de servicios técnicos según plano 3.9.

Serán:

-Del tipo prefabricado: en parcela independientes o junto a zonas verdes (cuando no sea posible instalar los de tipo semienterrado), cuyo diseño debe ser acorde con la tipología de la zona. Si es posible se rodearán además de pantallas vegetales para integrarlos en el entorno.

-Los centros que se prevén en zonas de vial y junto a zonas verdes, serán del tipo semienterrado, para limitar su impacto visual. Modelo Miniblock de Ormazabal o similar, aprobados por la compañía suministradora. (Serán los numerados como CT-2, CT-3, CT-4, CT-5 CT-6, CT-8, CT-9, CT-10, CT11, CT-12, CT-13, CT-14, CT-15 CT-16. CT-17, CT-18, CT-19, CT-20, CT-21).

Las celdas de línea y de protección serán de Hexafluoruro de azufre (SF₆).

Los centros de transformación se instalarán, en las parcelas señaladas para tal fin en los planos de ordenación.

En el interior de los C.T. se alojarán celdas de línea, celdas de protección a los trafos, los transformadores de potencia y los cuadros de distribución de baja tensión. El aparillaje de este tipo de celdas prefabricadas bajo envolvente metálica cumplirá la norma UNE-EN-60298.



Las celdas a emplear serán de la serie RM6 de Merlin Gerin o similar en Ormazabal, correspondiendo a un conjunto de celdas compactas equipadas con apartamento de alta tensión, bajo envolvente única metálica con aislamiento integral, para una tensión admisible hasta 24 KV, acorde a las siguientes normativas:

- UNE 20-090, 20-135, 21-081.
- UNE-EN 60129, 60265-1.
- CEI 60298, 60420, 60265, 60129.
- UNESA Recomendación 6407 A.

Toda la apartamento estará agrupada en el interior de una cuba metálica estanca rellena de hexafluoruro de azufre con una presión relativa de 0,1 bar (sobre la presión atmosférica), sellada de por vida y acorde a la norma CEI 56-4-17, clase III.

Los transformadores serán trifásicos, para una tensión nominal de entrada de 20.000 V y tensión en secundario en vacío de 420 V, con neutro accesible en BT de tipo interior, con refrigeración natural en baño de aceite mineral y cuba ondulada para facilitar la refrigeración, equipado con ruedas de transporte.

REDES DE BAJA TENSIÓN

La red de baja tensión será subterránea, en anillos cerrados, partiendo de los CT, seccionados en los puntos de mínima tensión, según los cálculos pertinentes. Las secciones de dichos anillos vendrán en función de la previsión de carga de cada circuito, adoptándose conductores de 3x240 mm² y 3x150 mm² en polietileno reticulado y tensión nominal de aislamiento 0.6/1KV, en Aluminio.

En los puntos de suministro, se colocarán:

- ✓ Cuadros generales de protección en vivienda colectiva
- ✓ Cajas de protección y medida en viviendas unifamiliares.

Según normas de homologación de la empresa suministradora.

Las líneas irán enterradas en zanjas normalizadas, en zonas de dominio público, según las normas de la empresa suministradora y las normas municipales al respecto, debiendo respetarse las distancias a otras conducciones, conforme a Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Los conductores se instalarán en el fondo de zanjas de anchura mínima de 60 cm. Y 90 cm de profundidad, realizando su trazado por las aceras, excepto en los cruces que discurrirán por la calzada, en tubos de PVC hormigonados de 150 cm, colocados a una profundidad de 90 cm.

La potencia se ha calculado considerando unos consumos de:

BASES GENÉRICAS DE CÁLCULO

La potencia se ha calculado considerando unos consumos de:

- 5.750 w. por vivienda en vivienda colectiva
- 9.200 w. por vivienda unifamiliar
- 100 w. por cada 1 m² de local comercial.
- Parcela social nº 1: 261.060 w.
- Parcela social nº 2 : 99.660 w.
- Parcela escolar: 263.7420 w.
- Parcela deportiva: 403.800 w.
- Alumbrado público de viales: 133.200 w.
- Alumbrado público de zonas verdes: 31.100 w.

El cálculo de las líneas se realizará teniendo en cuenta, además la siguiente reglamentación:



1. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones complementarias del Ministerio de Ciencia y Tecnología según R.D. 842/2.002 de 2 de agosto de 2.002.
2. Real Decreto 1.955/2.000 de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
3. Normas Particulares de Iberdrola, S.A., ya que la instalación pasará a formar parte de los servicios de la mencionada empresa instaladora.
4. Real Decreto 3.275/1982 de 12 de noviembre: Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación y la O.M. de 18 de octubre de 1984 Instrucciones Técnicas Complementarias.
5. Ordenanzas para la redacción de proyectos de urbanización, control de las obras y recepción de las mismas del T.M. de Cartagena.

1.4.2.5.- RED DE ALUMBRADO

CLASIFICACIÓN DEL VIARIO

En el plano 3.9 se establece la clasificación del viario para los distintos niveles de iluminación.

NIVELES DE ILUMINACIÓN

CATEGORIA DE LA VIA	NIVEL LUMINOSO MINIMO	COEFICIENTE UNIFORMIDAD MINIMO	POTENCIA INSTALADA MAXIMA
Primer orden	25 Lux	- medio 0,65 - general 0,35	3 w/m ²
Segundo orden	20 Lux	- medio 0,55 - general 0,30	2 w/m ²
Tercer orden	16 Lux	- medio 0,5 - general 0,25	1,5 w/m ²
Parques jardines y plazas	10 Lux	- medio 0.5	1 w/m ²

Para el avance se consideraron las secciones definidas con las alturas de columnas indicadas, situadas a una inter-distancia media de 25 m, que se definirá en el proyecto de urbanización.

Las columnas presupuestadas son:

- ✓ Modelo Arco-AR3M de 14, 12, 10 y 8 metros, de la marca IEP, en galvanizado, en viales.
- ✓ Modelo Turia de la marca Nervión S.A. de 4 metros en poliéster reforzado con fibra de vidrio en Zonas Verdes.

Las luminarias son anticontaminación lumínica y las lámparas de vapor de sodio alta presión marca Philips, Osram u otra similar.

CENTROS DE MANIOBRA

Los centros de maniobra se procurará instalarlos junto a los C.T. o lo más cerca posible de los mismos, habiéndose considerado un total de cuatro unidades.



CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES

El esquema de la red de Alumbrado así como la situación aproximada de las luminarias se deduce directamente del plano de secciones de viario, que se desarrollará en el Proyecto de Urbanización, en su separata de Alumbrado Público.

En la distribución definitiva que se realice en los proyectos, se tendrá en cuenta no situar una farola a menos de 5 metros de las esquinas, sin superar por ello las distancias máximas resultantes del cálculo, en función de la intensidad y uniformidad previstas.

Las redes deberán ser subterráneas y se realizará con conductor de cobre multipolar (manguera) con tensión nominal de aislamiento 0.6/1 KV s/ norma UNE 21123; para la ejecución de las zanjas se tendrá en cuenta las normas técnicas en vigor y las Ordenanzas Municipales al respecto.

En los proyectos de urbanización se debe especificar, de forma explícita, que no se realizarán empalmes ni derivaciones subterráneas, ni siquiera en las arquetas, utilizándose para este fin, solamente la base de las farolas.

Según se establece en el punto 1.3.2.4 de las Normas Urbanísticas del Plan General, el alumbrado a instalar deberá estar provisto de un dispositivo de reducción de alumbrado (REDUCTOR DE FLUJO). El reductor de flujo será del tipo que emite máxima luminosidad, cuando existe tensión en el hilo de mando.

La realización de la instalación deberá hacerse por empresa responsable y legalmente autorizada y así se deberá justificar en el acta de replanteo.

En el plano 3.9 se establece la clasificación del viario para los distintos niveles de iluminación.

1.4.2.6.- RED INTEGRAL DE COMUNICACIONES AUDIOVISUALES Y OTROS SERVICIOS

Los Proyectos de urbanización incluirán las separatas correspondientes a las canalizaciones que alberguen los servicios de telecomunicación básicos esenciales.

- Acceso a operadores del servicio de telefonía básico, con posibilidad de RDSI.
- Acceso a operadores del servicio de telecomunicaciones por cable.

Esta red está sustentada por una infraestructura de canalizaciones que permita conectar con las arquetas de entrada a las Infraestructuras Comunes de Telecomunicación (ICT) de las viviendas que se encontrarán en el interior de todas y cada una de las parcelas.

.- Red de Telefonía Básica.

La Red de TB se divide en tres tramos:

- Red de alimentación: Está compuesta por los cables multipares con cubierta metaloplástica que desde la central llegan a la unidad de actuación, así como por los cables de entrada a los puntos de interconexión. El diseño de esta parte de la red será siempre responsabilidad del Operador concesionario del servicio.
- Red de distribución: Es la red propiamente interior de los edificios, definidas en los correspondientes proyectos de Infraestructura común de telecomunicaciones.
- Red de dispersión: Es la parte de red formada por el conjunto de pares individuales (cables de acometida de 1 ó 2 pares) terminan en la vivienda o local.



.- La red de Telecomunicaciones por cable.

Consta de en cinco tramos:

- Red Troncal Primaria: Para el servicio de difusión de televisión, la Red Troncal Primaria está constituida por un anillo geográfico con arquitectura en estrella de fibra óptica que comunica la cabecera de red con los Nodos Primarios (NP).
Para el servicio de telefonía y datos, la Red Troncal Primaria está constituida por un anillo con tecnología SDH superpuesto a la Red Troncal del servicio de televisión. Este anillo interconecta los NP con las centrales de conmutación.
En cada NP se integran los servicios de TV, TB y datos para cada Nodo Óptico Terminal (NOT) y se segregan las señales de retorno particulares de cada NOT.
- Red Troncal Secundaria: Interconecta los NP con los Nodos Secundarios (NS) a través de anillos con arquitectura en estrella de Fibra Óptica.
- Red Troncal Terciaria.
- Red de Distribución Coaxial: Cada área de 500 hogares, a su vez se subdivide en cuatro zonas de 125 hogares. Esta división permite gran flexibilidad, tanto en futuras migraciones a NOT de 125 hogares (para zonas de alta densidad o de oficinas), como en la gestión del ancho de banda de retorno.
La topología es en árbol-rama llegando hasta el Punto de Derivación del Edificio (PDE).
- Red de Acometida de Abonado (interior de edificios): Su arquitectura se describirá en los proyectos de ICT de cada edificio.

.-Normativa de aplicación.

Ley 32/2003 de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.

Normas UNE 133100-1(canalizaciones subterráneas)

Normas UNE 133100-2(Arquetas y cámaras de registro)

Normas UNE 133100-3(Tramos interurbanos)

Otros servicios:

- ✓ Se considera la implantación de contenedores subterráneos de basuras, en las zonas de mayor densidad (junto a las manzanas de uso residencial colectivo) para su recogida selectiva.
Los contenedores serán de 4 bocas, para la recogida de:
 - Materia orgánica
 - Plástico.
 - Vidrio
 - Papel

Se ejecutarán un total de 7 zonas de recogida, que se realizarán de acuerdo con la empresa concesionaria del servicio de recogida de basuras y su ubicación vendrá reflejada en el Proyecto de Urbanización.

- ✓ Cualquier otro servicio que se pretenda colocar, cuyas canalizaciones o líneas discurren por el dominio público, deberán ser subterráneas y se estudiará su incidencia en los planos de coordinación de servicios, para las distintas secciones de calle.

En caso de considerarse la instalación de gas en la actuación se incluirá en el proyecto de urbanización del conjunto como una separata independiente. Estas instalaciones serán subterráneas y proyectadas de acuerdo con la normativa vigente que le sea de aplicación.

La instalación de estas redes, en caso de incluirse, irá reflejada en los planos de coordinación de servicios.



1.4.2.7.- ESPACIOS LIBRES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3 y 4 del anexo del Reglamento de Planeamiento, dentro del sistema de espacios libres previsto en el presente ámbito de ordenación, se ha especificado para cada una de las parcelas señaladas como tal, el destino concreto, según la siguiente sub-clasificación:

Jardines; Areas de juego de niños; Areas peatonales, paseos y plazas. Esto se corresponde con las denominaciones JAR, JN, AP

En el plano 3.1 de estructura urbana se refleja el sistema de espacios libres del ámbito de ordenación.

En el ámbito de la actuación se conservará en su totalidad la jardinería existente en el Sistema General de Espacios Libres, en el resto de la actuación no existen especies arbóreas a considerar.

CONDICIONES A CONSIDERAR EN LOS PROYECTOS DE URBANIZACIÓN PARA LOS ESPACIOS LIBRES

En los proyectos de urbanización se incluirá la separata correspondiente de jardinería, de acuerdo con lo establecido en el apartado 1.3.2.5 de las Normas Urbanísticas del Plan general, en cuanto a documentación y determinaciones, debiéndose atender en el diseño a lo siguiente:

JARDINES

1.- DEFINICIÓN.- Se considerarán jardines aquellos espacios libres en los que la superficie destinada a plantación de espacios vegetales, es superior al 60% de la total, pudiendo destinarse al resto no ocupado por la jardinería a paseos y zonas peatonales, ya sea pavimentadas o en tierra.

2.- DISEÑO.- Se deberán tener en consideración la tipología y características del entorno, forma y topografía del terreno, rasantes de los viales colindantes, etc. Se tenderá a dar el máximo relieve y movimiento, resaltando la altura de los parterres, mediante el volumen adecuado de las tierras, con una pendiente mínima de los 10% cuando su destino sea la plantación de gramíneas o especies tapizantes. Se tendrá en cuenta la legislación sobre supresión de barreras arquitectónicas.

Como las dimensiones y formas de los espacios libres lo permiten, se deberá incluir en el diseño una zona de juego de niños, con el mobiliario correspondiente, al menos en siete de los diez jardines existentes.

3.- ESPECIES VEGETALES.

Preferiblemente se proyectarán especies vegetales autóctonas ó aquellas de probada adaptación a la zona, de acuerdo con las normas del Servicio de Parques y Jardines.

4.- INSTALACIONES.

* Alumbrado público.- Se proyectará la instalación de alumbrado para la intensidad luminosa de 10 lux, con las luminarias adecuadas de acuerdo con el entorno y el diseño adoptado así como las ordenanzas municipales al respecto.

* Riego.- Se proyectará sistema de riego por goteo para el arbolado y por aspersión en las praderas de gramíneas o especies tapizantes, con su correspondiente sectorización y llaves de corte. Como refuerzo se proyectarán igualmente bocas de riego a razón de una por espacio libre. Toda la instalación se centralizará en una arqueta de maniobra, con un seno para instalación de un contador. Se deberán tener en cuenta las normas municipales al respecto.

5.- MOBILIARIO.- Se preverá la instalación de papeleras y bancos en los pasos y zonas peatonales así como juegos infantiles, en proporción a las dimensiones, de acuerdo con los criterios del servicio Municipal de Proyectos y Obras de Urbanización.

ÁREAS DE JUEGOS DE NIÑOS

1.- DEFINICIÓN.- Son aquellos espacios libres que por sus dimensiones, se destinan a este uso concreto, por lo que la mayor parte de su superficie se dispondrá de tal manera que pueda dedicarse al recreo de los niños.



2.- DISEÑO.- De acuerdo con las dimensiones y forma dispondrá una zona pavimento de neopreno, donde se instalen los juegos infantiles, combinándose con parterres que permitan la plantación de arbolado que proporcione la correspondiente sombra, en el lugar y orientación adecuada.

3.- ESPECIES VEGETALES.-

Se seguirá el mismo criterio que en los jardines.

4.- INSTALACIONES.-

* Alumbrado público.- Se proyectará la instalación de alumbrado para la intensidad luminosa de 10 lux, situándolos las luminarias de tal forma que no moleste al desarrollo de la función.

5.- MOBILIARIO.-

Los juegos de niños a instalar así como los bancos, estarán en proporción a las dimensiones.

ÁREAS PEATONALES, PASEOS Y PLAZAS

1.- DEFINICIÓN.- Son aquellos espacios libres donde la superficie con posibilidad de tránsito u ocupación de las personas, es superior al 40% de la total, debiendo estar esta superficie pavimentada, salvo la zona que se destine a juego de niños.

2.- DISEÑO.- Se deberán tener en consideración las características del entorno, forma y topografía del terreno así como rasantes de los viales colindantes, disponiéndose los espacios de tal manera que puedan cumplir con su función, como zona de reunión y relación. Se tendrá en cuenta la legislación sobre supresión de barreras arquitectónicas.

En los paseos peatonales, cuya anchura sea igual o superior a 2 metros se deberá disponer arbolado en alcorques, cada 10 metros. En las plazas, los parterres y alcorques, se dispondrán de forma que configuren espacios funcionales de acuerdo con su uso, en una proporción mínima del 10% de su superficie total.

3.- ESPECIES VEGETALES.-

Al proyectar las especies para los parterres y alcorques, se seguirá el mismo criterio que en los jardines.

4.- INSTALACIONES.-

Riego.- Se proyectarán redes de riego por goteo para los alcorques y difusores en los parterres. Se dispondrá una boca de riego por zona. Toda la instalación se centralizará en una arqueta de mando, con un seno para contador. Se deberán tener en cuenta las normas municipales al respecto.

Alumbrado público.- Se proyectará la instalación de alumbrado, para la intensidad luminosa de 15 lux., con luminarias adecuadas de acuerdo con el entorno y el diseño adoptado, así como las ordenanzas municipales al respecto.

5.- MOBILIARIO.-

Se preverá la colocación de papeleras, bancos y demás mobiliario urbano, de acuerdo con el diseño y tamaño de los espacios, de acuerdo con los criterios del servicio de Arquitectura Municipal.

ACERAS Y CALLES PEATONALES.-

En las aceras cuya anchura sea igual o superior a 2,50 m. y en las calles peatonales, se colocarán árboles con sus correspondientes alcorques, a una equidistancia máxima de 10 m. y dotados de instalación de riego automático mediante goteros.

1.4.2.8.- JUSTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS GENERALES

Energía eléctrica.- En el anexo 1 se acompaña copia del escrito de contestación de la empresa suministradora, a la solicitud de potencia que en su momento se realizó para dotar al nuevo Sector de la energía eléctrica necesaria para su funcionamiento.

Existe un tendido de línea eléctrica de media tensión propiedad de la compañía suministradora Iberdrola, que atraviesa el sector de Este a oeste, y puntos de entronque aéreo- subterráneo, tal como se refleja en el plano de información 2.6, según información de la compañía las líneas se encuentran en servicio, por lo cual se tendrá que realizar el soterramiento de las mismas y el enlace con las instalaciones a realizar en el Plan Parcial, tal como queda reflejado en el plano 3.8 de proyecto.



En lo referente a las conexiones con las infraestructuras generales de saneamiento, agua y pluviales, los puntos de suministro o vertido serán los que se determinen en el Plan Territorial de Infraestructuras Hidráulicas para los suelos urbanizables y redotación de los barrios periféricos, a redactar por el Ayuntamiento o empresa que este designe.

El importe a abonar será el que corresponda del importe de las obras a realizar, en proporción a la superficie edificable, respecto al total contemplado por el citado Plan Especial.

Por ello no se contempla en el presente la justificación de las capacidades de dichas infraestructuras.

1.4.3.- DELIMITACIÓN DE UNIDADES DE ACTUACIÓN

La totalidad del Sector se desarrollará como una Unidad de Actuación única.

1.4.4.- SÍNTESIS Y CUADROS DE CARACTERÍSTICAS

1.4.4.1.- RESUMEN GENERAL DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL P.P.

A:- MAGNITUDES DEL P.G. Y DEL PLAN PARCIAL: CÁLCULO DE LA EDIFICABILIDAD RESUMEN GENERAL DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL P.P.

Superficie total de la actuación	368.718,00 m ²
Superficies de Sistemas Generales adscritos:	
-Espacios libres	41.000,00 m ²
-Viario	52.668,00 m ²
Superficie del sector.....	275.050,00 m ²

EDIFICABILIDAD

*.- Aprovechamiento de referencia: 0.4 m²/m²
 Edificabilidad total: 0.40*368.718 =147.487,20 m² edificables.

*.-Aprovechamiento resultante: 0.5362 m² /m²

$$147.487.20 / 275.050 = 0.5362 \text{ m}^2/\text{m}^2$$

RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD

MAGNITUDES PLAN PARCIAL

Numero aparcamientos previstos:	1.475 unds
Número de viviendas aproximadas (no vinculante):	1.306 viviendas.



USO	NORMA	SUPERFICIE	EDIFICABILIDAD	
Residencial	Vc3	29.065,44	68.945,90	147.487,00
	Vcp3	6.639,07	14.757,21	
	Au1	15.764,71	2.207,06	
	Au2	20.735,36	8.452,33	
	Au3	32.826,05	17.446,83	
	Vu1	46.404,95	35.677,66	
Servicios T.	ST	323,49		
Esp. Libres	JAR	27.565,15		
E.Deportivo	EJ	20.191,48		
E.Escolar	EE	15.071,08		
E.Generico	EG	4.351,10		
E.Civico	EC	1.661,25		
Viario		54.450,87		
TOTALES		275.050,00		147.487,00

B.- JUSTIFICACIÓN DE LAS CESIONES S/LEY 1 / 2.001 ART 106

	s/plan parcial	s/ley 1/2,001
Espacios Libres (m ²)	27.565,15	27.505,00
Equipamientos total (m ²)	41.274,91	41.257,50
deportivo	20.191,48	
escolar	15.071,08	
social	6.012,35	
Aparcamientos Uds	1.475	1.475

- Reserva para **viviendas de protección**:

Se reservan las manzanas 18 y 19 para viviendas de protección pública, con una superficie total edificable de 14.757,21 m², mayor de los 14.749 m² edificables correspondientes al 10% del total de la actuación.

- **Espacios libres y equipamiento de dominio y uso público: (m²)**

Pnº	USO	SUPERFICIE
1EL	E. libres JAR	3.782,12
2EL	E. libres JAR	3.455,39
3EL	E. libres JAR	1.935,31
4EL	E. libres JAR	2.056,28
5EL	E. libres JAR	5.391,10
6EL	E. libres JAR	3.953,73
7EL	E. libres JAR	1.411,49
8EL	E. libres JAR	1.297,31
9EL	E. libres JAR	2.100,11
10EL	E. libres JAR	2.182,31
Total	Espacios libres	27.565,15



Pnº	USO		SUPERFICIE
EJ	E. Deportivo	EJ	20.191,48
EE	E.Escolar	EE	15.071,08
1ES	E.Social	EG	4.351,10
2ES	E. Social	EC	1.661,25
Total equipamientos			41.274,91

• **Aparcamientos:**

Las reservas de suelo que se realizan en el presente Plan Parcial para aparcamientos, cumplen con lo establecido en el artículo 106 de la L.S.R.M. para la categoría del suelo en el que se sitúa el Sector.

MANZANA	A. STD	A. ADTP.
2-3-1EL	178	12
4,00	6	
5,00	41	
6a - 6b- 2EL	28	2
7,00	22	
8,00	21	
9 - 3EL	16	
1ES-4EL -EE	117	4
11-5EL - ED	67	2
12,00	113	4
13,00	35	
14-15- 6EL	198	6
16,00	54	
18+7EL	87	
19,00	79	
20,00	22	
21,00	39	
22,00	11	
23,00	37	
24,00	11	
25 - 9EL	23	2
2ES - 8EL	7	4
27,00	10	
29 - 30 -10EL	182	8
31,00	27	
V servicio SG3		
Totales	1431	44

Aparcamientos totales 1.475 unds.

Del total de aparcamientos proyectados, el 3% son adaptados a personas con movilidad reducida.

C- SUPERFICIES PORMENORIZADAS SEGÚN USOS:

CUADRO GENERAL



Pnº	USO	NORMA	SUPERFICIE	SUP privada edificable	Nº APROX VIVIENDAS
1	Residencial	Vu1 LD-1	1.996,62	1.417,60	11
2	Residencial	Vc3 LD-1	4.067,73	9.965,94	95
3	Residencial	Vc3 LD-1	4.178,45	10.237,20	97
4	Residencial	Vu1 LD-1	3.083,18	2.466,54	20
5	Residencial	Vu1 LD-1	3.783,22	3.026,58	24
6A	Residencial	Vu1 LD-1	2.616,08	2.119,02	17
6B	Residencial	Vu1 LD-1	2.123,30	1.719,87	14
7	Residencial	Vu1 LD-1	5.069,72	4.055,78	32
8	Residencial	Vu1 LD-1	3.715,17	2.972,14	24
9	Residencial	Vu1 LD-1	3.605,68	2.884,54	23
10	Residencial	Au1 LD-1	15.764,71	2.207,06	12
11	Residencial	Au2 LD-1	8.809,91	3.523,96	24
12	Residencial	Au2 LD-1	11.925,45	4.928,37	34
13	Residencial	Au3 LD-1	2.909,49	1.571,12	12
14	Residencial	Vc3 LD-1	5.893,60	14.144,64	135
15	Residencial	Vc3 LD-1	5.977,88	14.346,91	137
16	Residencial	Au3 LD-1	5.198,69	2.807,29	21
17	Residencial	Au3 LD-1	5.545,98	2.994,83	22
18	Residen. Prot.	Vcp3 LD-1	2.294,23	5.850,29	65
19	Residen. Prot.	Vcp3 LD-1	4.344,84	8.906,92	99
20	Residencial	Au3 LD-1	6.709,07	3.622,90	27
21	Residencial	Au3 LD-1	5.481,93	2.960,24	22
22	Residencial	Vu1 LD-1	3.165,83	2.216,08	18
23	Residencial	Vu1 LD-1	6.110,57	4.155,19	33
24	Residencial	Vu1 LD-1	3.066,41	2.146,49	17
25	Residencial	Au3 LD-1	4.458,47	2.229,24	17
26	Residencial	Vu1 LD-1	2.234,53	1.809,97	14
27	Residencial	Vu1 LD-1	3.819,58	3.055,66	24
28	Residencial	Vu1 LD-1	2.015,06	1.632,20	13
29	Residencial	Vc3 LD-1	6.447,22	13.474,69	128
30	Residencial	Vc3 LD-1	2.500,56	6.776,52	65
31	Residencial	Au3 LD-1	2.522,42	1.261,21	9
Total Residencial			151.435,58	147.487,00	
ST1	Equipamiento	ST	42,92		
ST2	Equipamiento	ST	12,71		
ST3	Equipamiento	ST	25,01		
ST4	Equipamiento	ST	27,99		
ST5	Equipamiento	ST	23,12		
ST6	Equipamiento	ST	12,71		
ST7	Equipamiento	ST	27,61		
ST8	Equipamiento	ST	12,71		
ST9	Equipamiento	ST	27,54		
ST10	Equipamiento	ST	14,14		
ST11	Equipamiento	ST	24,21		
ST12	Equipamiento	ST	19,29		
ST13	Equipamiento	ST	12,71		
ST14	Equipamiento	ST	27,70		
ST15	Equipamiento	ST	13,12		
Total Servicios Técnicos			323,49		

PARCELAS PRIVADAS



TOTAL	151.759,07	147.487,00	1.306
--------------	-------------------	-------------------	--------------

	Pnº	USO	NORMA	SUPERFICIE	SUP privada edificable	Nº APROX VIVIENDAS	
PARCELAS PÚBLICAS	1EL	E. libres	JAR	3.782,12			
	2EL	E. libres	JAR	3.455,39			
	3EL	E. libres	JAR	1.935,31			
	4EL	E. libres	JAR	2.056,28			
	5EL	E. libres	JAR	5.391,10			
	6EL	E. libres	JAR	3.953,73			
	7EL	E. libres	JAR	1.411,49			
	8EL	E. libres	JAR	1.297,31			
	9EL	E. libres	JAR	2.100,11			
	10EL	E. libres	JAR	2.182,31			
	Total Espacios Libres				27.565,15		
	EJ	E. Deportivo	EJ	20.191,48			
	EE	E. Escolar	EE	15.071,08			
	1ES	E.Social Gen	EG	4.351,10			
	2ES	E.Social civ.	EC	1.661,25			
	Total Equipamientos				41.274,91		
	Viales de sistemas locales				54.450,87		
TOTAL PUBLICO				123.290,93			
Totales del sector				275.050,00	147.487,00	1.306	

D.- APROVECHAMIENTO DE CESIÓN AL AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18.4 de la Ley 6/98 sobre régimen del suelo y valoraciones y en el artículo 80 de la Ley del Suelo de la Región de Murcia, los propietarios de suelo deben ceder al Ayuntamiento los terrenos donde se localice el 10 % del aprovechamiento de las mismas.

El aprovechamiento de cesión al Ayuntamiento de Cartagena será calculado en función de las Unidades de Valor Homogéneo definidas en el proyecto de reparcelación.

1.4.4.2.- CRITERIOS DE REPARTO DE LOS DERECHOS: PONDERACIÓN DE UNIDADES DE VALOR HOMOGÉNEO.

- COEFICIENTES Y CRITERIOS DE VALORACIÓN

La definición de los criterios de reparto de derechos y coeficientes de ponderación se establecerán en el proyecto de reparcelación.

Dado que las normas son similares a las del Plan General, se reflejan como indicativos los coeficientes de ponderación, utilizados por este Ayuntamiento para las valoraciones, aprobados por acuerdo de Comisión de Gobierno de 30-12-1992 y que son los siguientes.

- Coeficiente de situación y de calles.



Se establece que este coeficiente es la unidad ya que no existen elementos relevantes ni se crean centros de actividad en la actuación que puedan influir en diferencias de valor a considerar.

- Coeficientes de tipología.

Vc3 -----	0.8
Vu1 -----	1.3
Au1 -----	1,5
Au2 -----	1,6
Au3 -----	1,7

- Coeficientes de uso.

- Uso residencial	1,00
- Uso residencial V.P.O.	0,85
- Uso equipamientos	0,50

- **UNIDADES DE VALOR HOMOGÉNEO**

Las unidades de valor homogéneo se establecerán en el proyecto de reparcelación, tomando como base los coeficientes indicativos expuestos en el punto anterior.

1.4.4.3.- SISTEMA DE GESTIÓN.

Se trata de un Sistema de iniciativa pública tal como viene previsto en la ley 1 /2.001 del Suelo de la Región de Murcia.

En el sistema de **concurrentia**, el Ayuntamiento ha elaborado y aprobado el Programa de Actuación, convocando un concurso para la selección de urbanizador. En este sistema actúa como urbanizador el adjudicatario del concurso. La aprobación definitiva del Programa lleva aparejada la adjudicación, y por tanto, la condición de urbanizador a la mercantil URBINCASA.

Se trata por tanto de una actuación de iniciativa municipal cuya ejecución se ha adjudicado por concurso a una empresa particular.

De acuerdo con lo anterior, el desarrollo urbanístico del Área LD 1 Norte mediante presente Plan Parcial, se llevará a cabo siguiendo con el procedimiento iniciado y con los requisitos establecidos al efecto en la legislación urbanística vigente, correspondiendo al Adjudicatario-Urbanizador la formulación del planeamiento necesario y la ejecución total de la actuación.

