

1.- MEMORIA

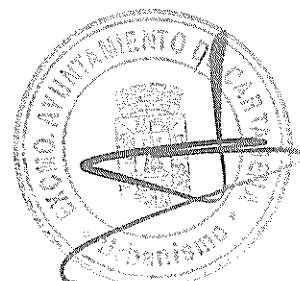
1.1.- JUSTIFICACION Y ALCANCE DEL PLAN PARCIAL "AL ESTE DE LOS BELONES"

El Plan Parcial "Residencial Los Belones Este" situado en los Belones tiene por objeto la ordenación pormenorizada de los terrenos calificados por la Modificación Puntual nº 116 del Plan General de Cartagena como SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO.

El Plan Parcial "Residencial Los Belones Este" se formula a instancia de las sociedades mercantiles "Sociedad de Inversiones los Belones, SL" y "Gestión de Inversión Familiar, SL", de acuerdo al principio de liberalización del mercado de suelo e incentivación de la participación de la iniciativa privada contemplado en la Ley Regional "Ley del suelo 1/2.001 de 24 de abril (Modificada por Ley del suelo 2/2.002 de 10 de mayo) y normas complementarias" para la gestión urbanística.

1.1.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA PROCEDENCIA DE SU FORMULACIÓN

El presente proyecto se ajusta a la Modificación de Plan General nº116. Dicha Modificación Puntual fue aprobada definitivamente por Orden Resolutoria del Sr. Consejero de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de 14 de Junio de 2.005 y clasificó el ámbito como suelo urbanizable sectorizado con un uso global residencial.



En el texto Refundido de la Modificación Puntual se recogen las reservas señaladas en el documento de Aprobación Definitiva de la Modificación Puntual nº116 (Expte 227/04) y donde el ajuste de límites en el extremo oriental se ha extendido hasta los límites del camino que bordea el sector así como a lo previsto en las Directrices de Ordenación del litoral. También queda especificado el aprovechamiento de referencia aplicable a la totalidad del ámbito de actuación.

El modelo territorial derivado de la Modificación Puntual nº 116 pretende incorporar al proceso urbanístico, una zona para la ampliación y crecimiento de Los Belones por su parte este. El Plan Parcial "Residencial Los Belones Este" En desarrollo del Plan General permite, a través de su ordenación pormenorizada, establecer de forma perdurable una ordenación urbanística adecuada a la protección del territorio.

El futuro desarrollo edificatorio diseñado por el Plan Parcial será de poca altura, respetando todas las tendencias actuales de bajo impacto medioambiental.

1.1.2.- ALCANCE DE LA ACTUACION

El ámbito del presente Plan Parcial "Residencial Los Belones Este" Ocupa una extensión de 344.481,71 m² y cuya delimitación gráfica aparece en los Planos nº 2.2.

El sector a ordenar tiene una superficie aproximado de 293.536,61 m² cuyo uso principal actual es el de barbecho; sin uso agrícola. No contiene edificaciones, ni actividades agrícola o industrial. Los sistemas generales internos vinculados ocupan una superficie de 45.678,74 m². El suelo de dominio público existente ocupa una superficie de 5.266,36 m².

El Plan Parcial pretende establecer una ordenación pormenorizada de los terrenos incluidos dentro del ámbito de la actuación sectorizada en la Modificación Puntual nº 116, con el alcance previsto en el título IV sobre



Planeamiento Urbanístico Municipal de la "Ley 1/2.001 del suelo de la Región de Murcia de 24 de Abril (modificada por ley 2/2.004 de 24 de Mayo) y normas complementarias".

1.2.- MEMORIA INFORMATIVA

1.2.1.- SITUACION GEOGRAFICA Y DELIMITACION

La situación geográfica de los terrenos objeto del presente Plan Parcial, según viene reflejado en el plano nº 2.1 de los de información, se enclava en la zona de levante del territorio municipal, al Este del poblado de Los Belones.

Limita por el Norte, con un camino se servicio; por el Sur, con la población de Los Belones, por el Este, con la carretera a Mar de Cristal y por el Oeste, con la población de los Belones y la carretera a los Nietos e Islas Menores (F-34).

1.2.2.- CONEXION CON EL EXTERIOR

Los terrenos incluidos dentro del sector objeto del presente proyecto tiene como límite Sur y Oeste las calles de Los Belones, por lo que la conexión de la zona nueva con la ordenación actual de Los Belones a efecto del tráfico que genere la actividad urbana, se realiza de una manera directa, con la prolongación de dichas calles, existiendo una continuación de la trama urbana.

El ámbito del Plan Parcial se encuentra delimitado con las siguientes vías:

- Al Noroeste con la F-34 Ctra. a los Nietos e Islas Menores.
- Al Este con la carretera (salida de autovía) de acceso a la urbanización "Mar de Cristal".



- Al Sureste con ramal de salida y entrada a la autovía de Cartagena-La Manga, Cabo de Palos.
- Conecta directamente con dos rotondas de acceso y salida de la autovía, situadas al sur y al este.
- Al Oeste es colindante con la trama urbana del núcleo de población de Los Belones.
- Al Sur se encuentra la travesía urbana antigua carretera de Los Belones a Cabo de Palos.

La ejecución de los viales de la estructura general, se ven complementados con el vial propuesto al Sur del sector que consiste en una vía de 25m de anchura que une la carretera que limita al este la ordenación actual de Los Belones, con la rotonda de acceso y salida a la autovía situada al Sur de la ordenación.

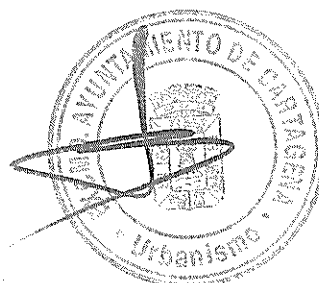
Con la finalidad de conseguir una correcta conexión y adaptación entre las carreteras existentes y los viales de nueva construcción, se añaden isletas de acceso a las dos rotondas ya existentes (al Este y al Sur de la zona de actuación), las cuales conectan el nuevo Sector con los ramales de acceso a la autovía Cartagena-La Manga.

1.2.3.- CARACTERISTICAS DEL TERRENO

1.2.3.1.- TOPOGRAFICAS

El terreno no presenta relieves accidentados notables, siendo prácticamente plano con una suave pendiente hacia el Mar Menor.

La altimetría va desde la cota 30,35 en la carretera de Los Belones a Cabo de Palos, a la cota 22,22 en la carretera a Islas Menores.



1.2.3.2.- GEOLOGICAS

Según el mapa geológico de la zona, todo el área está formada por materiales terciarios (mioceno-messiniense), del tipo margas y areniscas. Estas rocas son sedimentarias y constituidas por una serie detrítica. Las margas son arcillosas, amarillentas, y las areniscas, calcáreas.

El Cuaternario moderno comprende los depósitos típicos del litoral mediterráneo, y el sector de aluviones arrastrados por las ramblas que llegan a diseminarse en la llanura. Se corresponden con limos negros de marisma, con materia orgánica y conchas de gasterópodos, casi siempre ocupados por unos centímetros de agua.

La zona estudiada se sitúa geológicamente en las Cordilleras Béticas, y más concretamente en el extremo oriental del llamado "dominio interno" o Zona Bética en sentido estricto. La Zona Bética s.s. constituye la zona meridional de la Región de Murcia y está representada por una serie de cadenas montañosas, litorales y prelitorales, formadas por materiales del Paleozoico, Permo-Trías, y Trías, con diverso grado de metamorfismo, que delimitan a una serie de cuencas sedimentarias neógenas y cuaternarias post-orogénicas de origen tectónico, la más importante de las cuales es la depresión del Campo de Cartagena-Mar Menor.

La Sierra de Cartagena es la parte más oriental de esta Zona Bética. Sus relieves, que no superan los 450 metros de altitud, se extienden en dirección aproximadamente Este-Oeste entre el Mediterráneo y la llanura del Mar Menor. Como otras cadenas montañosas de la Bética, se caracteriza por estar constituida por una serie de mantos de cabalgamiento superpuestos, de edad alpina, afectados por un metamorfismo decreciente de abajo a arriba. Este edificio de mantos, tras una importante fase de erosión, fue recubierto por una serie neógena transgresiva y tardiorogénica. En el Neógeno hay una importante fase de fracturación, seguida de fenómenos volcánicos y levantamiento de la Sierra y posteriormente desmantelamiento erosivo en el Plio-Cuaternario.



1.2.3.3.- SISMICAS

Esta zona se haya en un área tectónicamente activa, marcada por distintas fracturas que determinan bloques que juegan un papel independiente.

La línea sismo tectónica mas notable de la zona es la falla Cerro Roldán (al oeste de Cartagena -La Unión-Isla del Ciervo-en el Mar Menor), coincidente con la orientación del sistema Bético. Esta fractura, junto con la falla Murcia-Cartagena determinan uno de los bloques anteriormente citados.

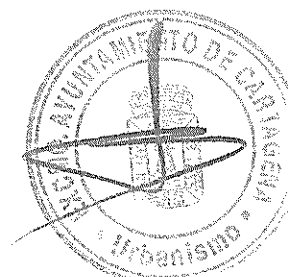
No obstante de lo anteriormente indicado, las normas sismo- resistentes vigentes, Real Decreto 2543/1994 de 24 de diciembre, por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente, dentro del "mapa de peligrosidad sísmica del territorio nacional", asigna a Cartagena un coeficiente de aceleración sísmica básica a_p/G de 0,05. Según esto, no es necesaria la aplicación de la Norma en el ámbito de la actuación.

1.2.3.4.- HIDROLOGICAS

Por la profundidad de los pozos de la zona, se determina el nivel freático existente, el cual está alrededor de los 20 ó 25m. Las aguas tienen un grado de dureza alta, lo que no las hace aptas para el consumo.

El grado de salinidad se va acentuando conforme nos acercamos al mar, donde las concentraciones de sales son más altas.

La presencia de este nivel freático no es posible que tenga repercusión, desde el punto de vista geotécnico, en los proyectos constructivos si bien, por su grado de dureza, habrán de tomarse las precauciones adecuadas para que no afecten a los hormigones y no deberá emplearse para la fabricación de los mismos.



1.2.3.5.- GEOTECNICAS

Superficialmente y dado el tipo de terreno, formado básicamente por margas calizas, se puede considerar esta capa como de características geotécnicas moderadas, que no admite cimentaciones con cargas elevadas, pero sí las de los edificios de poca altura.

Las edificaciones existentes en el poblado de Los Belones se han realizado con zapatas o cimentaciones corridas calculadas para una resistencia media de $1,5 \text{ kg/cm}^2$.

1.2.3.6.- ECOLOGÍA Y VEGETACION

La zona objeto de este Plan Parcial, no tiene ningún rasgo ni detalle ecológico del que haya de hacerse mención.

1.2.3.7.- RED HIDROGRAFICA

No existe ningún cauce en la zona del presente Plan Parcial, salvo la escorrentía propia.

1.2.4.- CLIMATOLOGIA DE LA ZONA

El presente Plan Parcial se encuentra al Este del llamado Campo de Cartagena, por lo que los datos climáticos característicos, corresponden a los de dicha comarca, teniendo además en cuenta, que por su proximidad al Mar Menor y la protección de las montañas al sur, suaviza aún más este clima, amortiguando las temperaturas frías en invierno y los rigores estivales.

La zona de estudio se engloba en el Dominio Climático Mediterráneo, en la variedad subtropical Mediterráneo, de carácter semiárido.

Los datos climáticos que se aportan a continuación, corresponden a las estaciones meteorológicas de Cartagena - Puerto y El Algar, por ser las estaciones más próximas que presentan datos termo-pluviométricos.



1.2.4.1.- TEMPERATURAS

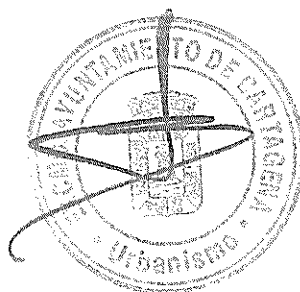
La temperatura media anual en el período 1994-2003, se sitúa alrededor de los 18,75 °C. Las medias mensuales, muestran un máximo en los meses de Julio y Agosto, que oscila entre los 26,6 °C y los 30,6 °C, y un mínimo en Enero y Febrero, con temperaturas comprendidas entre 8,3 °C y 11,0 °C. Según estos máximos y mínimos en los valores medios anuales, puede admitirse una oscilación térmica anual alrededor de los 5,3 °C.

Las temperaturas medias de las máximas en el período estudiado, se sitúan entorno a los 21,4 °C. Las medias de las mínimas están comprendidas en torno a los 16,1 °C, registrándose los valores inferiores en los meses de Diciembre, Enero y Febrero, con temperaturas medias mensuales que no bajan de los 7,1 en al año mas frío °C.

Temperatura media del mes

Año/mes	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	AÑO
1994	12.2	13.7	15.2	16.7	20.2	23.4	27.7	27.7	23.3	21.0	18.0	14.6	19.5
1995	13.2	14.8	15.2	16.7	20.6	23.2	26.7	27.3	23.3	21.8	18.9	16.2	19.8
1996	15.3	13.7	15.2	17.6	20.0	24.2	26.0	26.7	23.2	19.8	17.2	14.8	19.5
1997	13.8	14.5	15.1	17.6	20.8	24.0	25.2	26.7	25.4	22.8	18.1	14.8	19.9
1988	14.0	14.0	15.6	17.9	19.9	24.2	27.0	27.6	25.6	20.0	16.9	12.9	19.6
1999	13.2	13.4	15.9	18.2	21.2	24.2	27.2	27.6	24.8	21.2	15.1	13.2	19.6
2000	11.0	14.6	15.0	17.0	21.0	—	26.2	—	—	20.4	15.9	14.4	—
2001	14.2	13.8	17.6	17.8	20.4	25.2	26.1	26.9	24.2	21.6	14.8	11.6	19.5
2002	12.2	13.7	15.9	16.8	19.8	24.4	27.0	27.6	24.2	20.8	17.2	15.6	19.6
2003	13.4	13.0	16.0	17.2	22.2	26.0	28.6	28.6	24.8	20.6	16.4	14.0	20.1
MEDIA	13.2	13.9	15.7	17.4	20.6	24.3	26.8	27.4	24.3	21.0	16.8	14.2	19.7

(Fuente.- INM a 28/09/04)



En cuanto a las máximas absolutas, en El Algar se han registrado temperaturas de hasta 43 °C en el mes de Julio.

Sin embargo, en el litoral, la máxima absoluta registrada es de 39 °C, y en general no sobrepasa los 38°C. Las estaciones registran mínimas absolutas que muy esporádicamente se sitúan por debajo de los 0°C. Las heladas son, por tanto, prácticamente inexistentes.

La NBE - CT 79 "Condiciones Térmicas en los edificios", de obligado cumplimiento a partir de su entrada en vigor el 22/01/1.960, sitúa a los terrenos objeto del presente Plan Parcial en la zona W.

Según lo anterior, el coeficiente de transmisión térmica a considerar en los proyectos de edificación serán:

$K = 1,50 \text{ K cal/h m}^2 \text{ }^{\circ}\text{C}$, en cerramientos

$K = 5,00 \text{ K cal/h m}^2 \text{ }^{\circ}\text{C}$, en carpintería exterior

$K = 1,50 \text{ K cal/h m}^2 \text{ }^{\circ}\text{C}$, en cubiertas

1.2.4.2.- PRECIPITACIONES

El rango climático más característico de la zona, al igual que todo el S.E. peninsular, es la irregularidad de las precipitaciones. Las medias anuales oscilan entre los 217 mm registrados en Cartagena Ciudad y los 234 mm de Cartagena Puerto.

En los datos de las precipitaciones, se ponen de manifiesto la extrema sequía estival; ninguno de los observatorios considerados, presentan en los meses de junio, julio y agosto precipitaciones superiores a los 3.8 mm. El mes más seco es Julio, con valores ínfimos que no han superado en ninguno de los años los 2.1 mm.

El volumen de la lluvia asciende bruscamente en Septiembre, siendo en Noviembre cuando se presenta con de mayor intensidad.



Precipitación total mensual Cartagena Puerto

Año/mes	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	AÑO
1994	26.2	7.7	6.4	28.9	1.4	0.2	0.0	0.0	61.8	—	—	14.5	—
1995	0.0	21.3	22.5	2.0	1.1	6.6	2.1	1.3	5.9	19.8	0.8	10.7	93.5
1996	31.7	7.1	12.3	9.7	2.6	0.6	0.0	1.2	78.1	32.8	25.7	22.04	224.2
1997	—	1.4	—	—	18.9	208	0.1	2.1	80.6	2.3	10.3	—	—
1988	—	—	7.1	0.6	—	0.6	0.0	1.8	12.9	0.0	15.7	45.4	—
1999	9.0	42.5	21.3	0.8	2.5	IP	IP	0.9	22.7	30.0	43.7	21.6	195.0
2000	105.8	0.0	7.2	0.1	28.3	0.0	0.0	—	—	182.3	18.0	0.5	—
2001	8.1	34.1	0.9	10.4	5.1	0.0	0.0	0.0	5.1	22.8	80.0	59.0	226.6
2002	0.8	0.0	30.6	38.6	42.6	1.0	1.0	307	3.1	1.8	19.0	15.7	159.6
2003	86.4	31.0	6.9	14.3	18.3	0.0	0.0	0.2	5.8	32.8	168	36.7	404.5
MEDIA	33.5	16.1	12.8	11.7	13.4	0.3	0.3	1.2	30.7	26.1	42.5	25.2	217.1

(Fuente.- INM a 28/09/04)

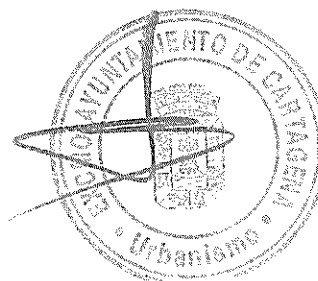
Según las normas Técnicas de Diseño y Calidad de viviendas de protección oficial, los terrenos afectados por la presente adaptación del P.P. están incluidos en la zona pluviométrica "Z".

Ante la ausencia de otra regulación normativa subsidiariamente se considerará en los cálculos de las secciones de limahoyas, canalones, cazoletas, recogida de aguas y secciones de tuberías de desagües de pluviales, una intensidad de lluvia de $I = 5 \text{ mm/h}$.

Los valores de la humedad relativa, sitúan sus máximos y mínimos anuales de valores comprendidos en el intervalo 90% - 50%, respectivamente.

1.2.4.3.- VIENTOS

Para el análisis de los vientos dominantes en Cartagena, tomamos datos del faro de la Marina (Castillo de Galeras), situado a 219 m. de altitud en el borde occidental del puerto, que proporcionan como vientos con notable frecuencia, los de máxima frecuencia en primavera y dominantes en otoño. El viento más frecuente es de componente suroeste con un 39,7% anual.



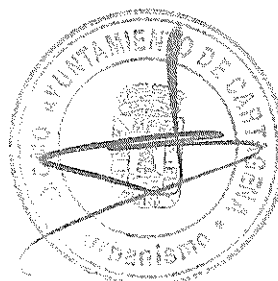
El "Lebeche" de componente Sureste, es cálido y seco por proceder del Sahara y lleva en suspensión gran cantidad de partículas sólidas, sopla preferentemente en los meses de primavera y principios de verano. Este viento influye desventajosamente en la vegetación por elevar la aridez, caldear la atmósfera y provocar un aumento de la transpiración, con lo que las plantas se agostan prematuramente.

Ahora bien, desde el punto de vista de la contaminación atmosférica, tan ligada a la dirección y fuerza del viento, cabe resaltar la importancia de vientos de componente E "Levante", dada la situación oriental de la industria contaminante respecto de la ciudad. Entre estos vientos, el más frecuente es el de componente NE, con un 28,2% anual y principal repercusión en verano, por lo que la contaminación no llega a la zona de las playas.

1.2.4.4.- ASOLEOS

Es este el principal elemento del clima y el más decisivo y condicionante del Urbanismo por ser, así mismo, el factor más condicionante de la temperatura del aire. Esta varía siguiendo una curva semejante a las de horas-sol, pero retrasándose sus máximos y mínimos poco más de un mes, debido a la inercia térmica de la tierra que tarda más en enfriarse y volverse a calentar, que la atmósfera que la envuelve. Es decir los días más fríos y más calientes no corresponderán con los solsticios de invierno y verano (21 de Diciembre y 21 de Junio) sino un mes más tarde (21 de Enero y 21 de Julio). Estas fechas precisamente serán las que sirvan para los cálculos de los días de mayor o menor temperatura anual.

Conviene recordar que las temperaturas disminuyen 0,55 grados por cada 100 metros de elevación, aunque esto es una cuestión sin trascendencia en el presente caso, ya que la altitud topográfica de la zona es similar a la de la estación donde se ha registrado os datos.



El estudio del asoleo lo basaremos en la concreción del número de horas de sol y en el estudio geométrico del movimiento del sol respecto de Latitud $37^{\circ} 39'$ Norte al objeto de poder determinar y representar en todo momento la posición del sol con respecto a cualquier edificación emplazada en su entorno, toda vez que los aspectos concernientes al espectro solar y a la energía solar son generalizables a cualquier emplazamiento de la zona mediterránea y entrar en ellos específicamente, escapa del contenido del presente apartado.

Podemos aproximar las medidas de soleamiento en los distintos meses del año, basadas en las mediciones proporcionadas por el Instituto Meteorológico Nacional, obteniendo los siguientes valores:

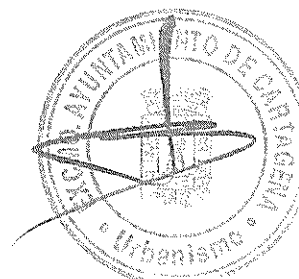
ENERO	5 h. 9	JULIO	10 h. 26
FEBRERO	6 h. 16	AGOSTO	11 h. 2
MARZO	6 h. 56	SEPTIEMBRE	7 h. 46
ABRIL	7 h. 15	OCTUBRE	6 h. 3
MAYO	8 h. 35	NOVIEMBRE	6 h. 42
JUNIO	10 h. 37	DICIEMBRE	5 h. 35

Por cuanto normalmente los rayos de sol no encuentran siempre el camino abierto hacia la tierra, sino que existen una serie de obstáculos (nubes, calima, nieblas, etc.) que junto con las obstrucciones solares (edificios, montañas) reducen considerablemente las horas de sol para cualquier punto.

Este tipo de soleamiento, el teórico menos el obstruido, es lo que constituye el **SOLEAMIENTO EFECTIVO**, es decir que por cada hora de sol teórica solo habrá un determinado porcentaje de efectiva.

Para la latitud $37^{\circ} 39'$ puede suponerse por término medio de asoleo efectivo el 60% del asoleo teórico.

La información concerniente al estudio geométrico del movimiento del sol se concreta en las **CARTAS SOLARES DE FISHER** que nos permiten determinar la posición (acimut y altura solar) en cualquier momento, dada la latitud del lugar ($37^{\circ} 39'$) y la declinación del día que estudiamos.



Se basa en la proyección diédrica del sol sobre el plano meridiano de dicho lugar y otro perpendicular a él (se han tomado como planos de proyección de la esfera celeste, el de horizonte y el plano meridiano del lugar).

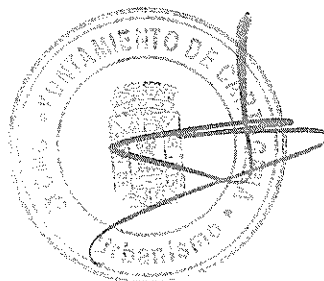
La carta cilíndrica basada en la proyección de los recorridos solares sobre cilindros de proyección con sus generatrices perpendiculares al plano del horizonte y tangente a la esfera celeste, lo que unido a la representación diédrica de los caminos solares (carta de FISHER), conduce a que la intersección de la esfera y del cilindro con el plano horizontal sean la misma. Una vez desarrollado el cilindro obtenemos las trayectorias aparentes solares dibujadas en el plano.

Con la explicación de lo anterior se deberá de realizar el cálculo gráfico para la separación de bloques, unido al reloj de sol para esta latitud que permita conocer "a priori" las posibles interceptaciones solares, evitando sus molestas consecuencias y permitiendo que sea realidad el contenido de la carta de Atenas nº 26 e su aspecto de asoleo "Debe exigirse a los constructores el plano demostrativo de la penetración del sol en cada vivienda, durante dos horas como mínimo en el solsticio de invierno. Introducir el sol es el nuevo y más imperioso deber del arquitecto".

En cualquier caso, toda la información contenida en este apartado tiene carácter no vinculante y orientativo para el autor del proyecto de edificación, aunque si recomendable.

1.2.4.5.- RESUMEN

Algunos autores se refieren al clima árido surestino al referirse a las condiciones climatológicas de la región, cuyo rasgo definitivo es la escasa precipitación lluviosa, la más baja de la península y, probablemente, de la Europa Mediterránea. Las lluvias anuales son siempre inferiores a 350 mm. (Cartagena 331 mm.), lo que unido a las altas temperaturas, dan como resultado la aridez dominante en el sureste español. En todo caso, en las diferentes clasificaciones existentes, la denominación común aplicada es el clima árido.



La escasa oscilación térmica media, con veranos cálidos y largos, acompañados de largas sequías, inviernos cortos y suaves, otoños de agradables temperaturas y primaveras de corta duración, son las características más acusadas. Estas situaciones son debidas al obstáculo natural representado por la Meseta y las cadenas montañosas que limitan la región, frente a las borrascosas atlánticas, portadoras de lluvia y al alejamiento de las depresiones del Norte del Mediterráneo, golfo de Lyon o Génova que afecta a parte del Levante Español. Por lo que se refiere a las borrascas sur-atlánticas, que penetran por el Estrecho de Gibraltar y giran a noroeste, el área queda a sotavento y defendida por las montañas y quedando únicamente afectada por el sector occidental de dichas borrascas, donde el ascenso del aire es menor y por lo tanto la lluvia.

1.2.5.- ESTADO ACTUAL DE LA ZONA

La realidad medio-ambiental en sus aspectos socioeconómicos, legales y culturales en el ámbito del Plan Parcial presenta las siguientes características.

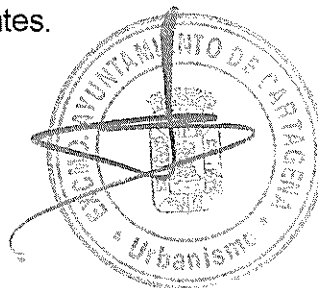
1.2.5.1.- USOS

La mayor parte de los terrenos del Sector se encuentran en barbecho. No existen cultivos de temporada ni huertos familiares. Junto a la carretera de Los Belones a Cabo de Palos y La Manga, y la calle Mar Menor, las cuales delimitan la ordenación actual de Los Belones, se ubican edificaciones de altura máxima 2 plantas.

1.2.5.2.- EDIFICACIONES

No existen viviendas dentro del ámbito de actuación, por tanto, todas las edificaciones del nuevo Sector serán de nueva construcción.

Las edificaciones de nueva construcción se colocarán con una separación de 25m respecto al borde exterior de la calzada de la travesía de la carretera MU-312, y respecto de los ramales y glorietas existentes.



En el plano nº 2.6 de los de Información que nos proporciona una vista aérea de la Zona se puede apreciar el uso actual de los terrenos.

1.2.5.3.- AFECCIONES

No existe en la zona ningún tipo de afección a considerar, que pueda suponer inconveniente para el desarrollo de la futura actuación urbanística.

1.2.6.- INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

Red de Abastecimiento de Agua

En el plano nº 2.4.1. de Información, vienen reflejadas las redes de agua existentes en el núcleo de Los Belones, con las cuales habrá que cerrar los anillos.

El punto de entronque para el Plan Parcial "Residencial Los Belones" Sería la tubería de fibrocemento de 400 mm. que discurre paralela a la antigua carretera MU-312 por el lado Sur.

Red de Saneamiento

En el plano nº 2.4.2. de Información, se refleja igualmente la red de alcantarillado sobre la que habrá de entroncar la red del Plan Parcial.

El punto de entrega de la nueva red de saneamiento se realizará al colector existente de 1.000 mm. que discurre por el norte de la unidad urbanística.

La capacidad de las redes generales es mas que suficiente para absorber los vertidos de las viviendas previstas en el presente Plan Parcial.

Red de Energía Eléctrica

En el plano nº 2.4.3. de Información vienen reflejadas sus redes aéreas mas cercanas al ámbito del Plan Parcial.

El punto de entronque se producirá en las barras de 20 kv de la Subestación Transformadora y de reparto "La Manga".



1.2.7.- PLANEAMIENTO DE RANGO SUPERIOR

Los terrenos objeto del presente Plan Parcial están clasificados por el Plan General Municipal de Ordenación como suelo urbanizable sectorizado.

1.2.7.1.- SITUACION URBANISTICA

La modificación puntual nº 116 del Plan General Municipal de Ordenación de Cartagena, aprobada por resolución del Consejero de Política Territorial y Obras Pública de 14 de Junio de 2.005, clasifica los terrenos objeto del presente Plan Parcial, como Suelo Urbanizable Sectorizado, estableciendo las siguientes condiciones para la redacción del mismo:

- Superficie neta del Sector 293.536,61 m²
- Sistema General Viario 23.907,01 m²
- Sistema general Espacio Libre 25.284,36 m²
- Sistema general Equipamientos 1.753,73 m²

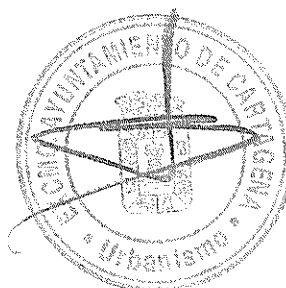
SUPERFICIE TOTAL DE LA
UNIDAD URBANISTICA..... 344.481,71 m²

- Dominio Público Existente..... - 5.266,36 m²

SUPERFICIE NETA ACTUACIÓN..... 339.215,35 m²

Aprovechamiento de referencia 0,2163 m²/m²

Nº aproximado de viviendas.....705 ud.



1.2.8.- ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

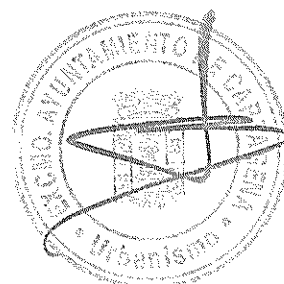
En el plano nº 2.5. de Información, se reflejan las distintas propiedades existentes dentro del área de actuación

Se deberá solicitar al Centro de Gestión Catastral la relación de los propietarios incluidos en el Área así como su domicilio, a efecto de proceder a la notificación personalizada de los mismos, omitiéndose por tanto su inclusión en el presente documento de acuerdo con lo establecido en la legislación sobre protección de datos.

No obstante existen dentro del área de actuación 2 fincas catastrales y por lo tanto 2 propietarios, siendo estos los siguientes:

- Parcela 11 del Polígono 32:
 - o "Sociedad de Inversores Los Belones, SL"
 - y "Gestión de Inversión Familiar, SL" 98,62 % del suelo

- Parcela 16 del Polígono 32:
 - o "Agrícola San Gines, SA" 1,38 % del suelo



1.3.- MEMORIA JUSTIFICATIVA

1.3.1.- OBJETIVOS

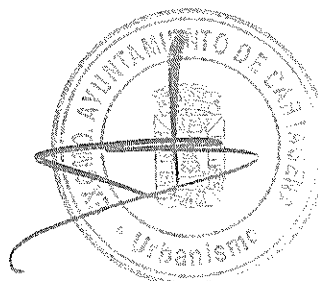
El Plan Parcial que se proyecta, pretende los siguientes objetivos:

- * Desarrollar el planeamiento, de acuerdo con las condiciones de la Modificación nº 116 del Plan General.
- * Proporcionar suelo apto para edificar viviendas de la tipología que actualmente demanda el mercado y que cubran las necesidades existentes en Los Belones.
- * Proyectar dotaciones, viales e infraestructuras, que completen y complementen la estructura urbana de la zona Este de Los Belones.

La redacción del presente Plan Parcial tiene, por tanto, la finalidad de ordenar detallada o pormenorizadamente el nuevo sector, cumpliendo las determinaciones expresas por el PGOU y determinadas por la Modificación Puntual nº 116, dentro de las condiciones de desarrollo exigidas por el PGOU y la Ley 1/2.001 del Suelo de la Región de Murcia (LSRM), así como aquellas otras que, como consecuencia de la información urbanística, los informes preceptivos de organismos y de las compañías suministradoras, así como de los estudios complementarios se estiman necesarios.

1.3.2.- CRITERIOS DE LA ORDENACION

Además de los criterios básicos establecidos en el Plan General, existen condicionantes muy expresos que marcan las directrices a seguir en la ordenación del sector, que son los siguientes:



- * Apoyándose en las características topográficas, los caminos existentes y los elementos generales predeterminados, esta área se integra con el núcleo urbano de Los Belones uniéndose con este y estableciendo para ello una total relación entre la ordenación existente y la que se proyecta en el presente sector.
- * La ordenación propuesta le proporciona a esta zona del núcleo urbano de Los Belones un carácter propio como una unidad residencial autónoma, pero unida físicamente con la zona consolidada.
- * La continuidad de los viales debe ser total, existe una continuidad de la trama urbana de manera directa con prolongación de las calles existentes.

1.3.3.- JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA

En cuanto a los límites del Sector, se recogen los de la Modificación nº 116 del Plan General, que vienen establecidos sobre la base topográfica realizada.

La situación central del espacio libre del sistema general del Sector, así como la situación estratégica de los espacios libres del sistema local a su alrededor, posibilita un conjunto arquitectónico homogéneo, donde casi la totalidad de las parcelas edificatorias tienen al menos una de sus fachadas a espacios libres.

Por otro lado, al no lindar con zona urbana por su límite norte, este y parte del sur, se han establecido bandas ajardinadas y de viario. Sobre las carreteras existentes se ha dispuesto de una separación física por medio de estas zonas ajardinadas y de viario para proteger la circulación interior con estas vías.

Las conexiones viarias con las carreteras y ramales de autovía se producen a través de las dos rotondas existentes que se modificarán según las especificaciones de la Dirección General de Carreteras y documentados con sus correspondientes proyectos específicos realizados por técnicos competentes. Su ejecución esta sujeta a la aprobación de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Transportes (Dirección General de Carreteras).



Estas circunstancias, unidas a la ordenación prevista en el PERI de Los Belones, dan como resultante el diseño de la ordenación que se ha propuesto, con un trazado de viario ortogonal.

Se establecen itinerarios peatonales combinados con las zonas verdes. El equipamiento local se sitúa al norte de la actuación, concentrado en una gran manzana para las instalaciones que se demanden. Los aparcamientos públicos previstos se encuentran repartidos por toda la ordenación propuesta.

1.3.4.- JUSTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY 1/2.001.

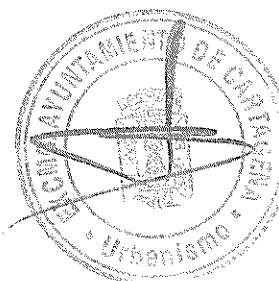
El presente Plan recoge entre sus determinaciones las exigidas por el art. 106 y 123, LSRM, define la Delimitación de su ámbito y establece la ordenación pormenorizada del sector, su zonificación, asignando usos y tipologías. Se regula el uso, aprovechamiento y condiciones higiénico-sanitarias de los terrenos y construcciones, así como de las condiciones estéticas de la edificación.

1.3.4.1.- RESERVAS.

Se establecen reservas de terrenos para parques, jardines y zonas de recreo, de dominio y uso público en proporción superior al 10% de la superficie total ordenada.

Así como las reservas para equipamientos de dominio y uso público en función del uso global del sector en las cuantías superiores al 5% para los destinos que se indican, y justifican a continuación.

2



1.3.4.2.- JUSTIFICACION USOS PROMENORIZADOS DE EQUIPAMIENTOS.

El uso de equipamientos públicos viene exigido por la LSRM que establece una reserva equivalente al 5% de la superficie total ordenada.

Corresponde al Plan Parcial la elección de entre los distintos usos de equipamiento, aquellos que, justificadamente, se integren dentro de los usos promenorizados del Plan Parcial. En nuestro caso, se ha optado por proponer con carácter preferente el uso deportivo estableciendo como compatibles el resto de los usos permitidos correspondientes a este concepto.

La elección se justifica, en primer caso por estimarse como preferente el establecimiento de instalaciones deportivas, al aire libre y cubiertas, dentro de una urbanización de tipo residencial y turística como la que se propone.

La compatibilidad de los otros usos, se justifica en que su escasa demanda dentro de este tipo de urbanización quedaría cubierta con los centros educativos y los centros de Interés Público y Social de la población de los Belones. Por lo que, de este modo, se deja a criterio de la administración su destino final dentro de los permitidos por el PGOU.

1.3.4.3.- REDES Y SERVICIOS.

En los apartados correspondientes se detalla, el trazado de la red de comunicaciones y su enlace con el sistema general correspondiente, alineaciones, rasantes y zonas de protección, adecuada a la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

Sobre ella se establece la previsión de aparcamientos públicos en la proporción exigida, contigua a la red viaria, tanto en fila como en batería, respetando la previsión de aparcamiento de un 2 % de las mismas para vehículos de personas minusválidas físicas.

Igualmente se detallan las características y trazado de las galerías y redes de abastecimiento de agua, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado y aquellos otros servicios previstos.



1.3.4.4.- CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES DE RESERVA PARA EL DIMENSIONADO DE DOTACIONES PÚBLICAS

La reserva de dotaciones y de parcelas destinadas a equipamientos y servicios, espacios libres, parques y jardines públicos, así como de aparcamiento se han efectuado siguiendo lo previsto en la Ley 1/2.001 LSRM para una actuación de tipo residencial de MINIMA DENSIDAD y para una edificabilidad de 0,2163 m²/m² considerando la superficie del sector y los aprovechamientos máximos.

El cumplimiento de las reservas exigibles de espacios libres, equipamientos y aparcamientos se detalla a continuación:

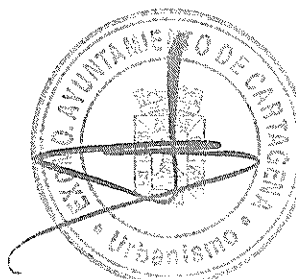
	Exigible (Mínimo)	Superficie m²	Previsto en P. Parcial m²
Equipamientos	5%	14.676,83 m ²	17.312,65 m ²
Espacios Libres Públicos	10%	29.353,66 m ²	29.585,04 m ²

Reservas de Aparcamiento

Se prevé, sobre el viario esta reserva a razón de una plaza por vivienda o por cada 100 m² de edificación.

	MINIMAS EXIGIBLES	TOTAL PROYECTADAS
Nº PLAZAS PUBLICAS	734 plazas	1.000 plazas

Se exige asimismo en la normativa de edificación, la previsión de plazas de aparcamiento exigida para los usos correspondientes por las Normas Urbanísticas del Plan General vinculadas a las edificaciones.



1.3.5.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA SECTORIAL

1.3.5.1.- NORMATIVA DE CARRETERAS.

El presente Plan Parcial tiene dos conexiones con la red de carreteras, estas se producen a través de dos rotondas existentes.

El enlace con dichas rotondas deberá de ser objeto de la autorización por el organismo competente.

1.3.5.2.- NORMATIVA SOBRE HABITABILIDAD Y ACCESIBILIDAD.

El Plan Parcial cumplimenta las determinaciones de la Ley 5/95 sobre habitabilidad y accesibilidad ya que:

- 1º) El ancho de las calzadas proyectadas es igual o superior a 7 m. para calles con dos sentidos de circulación.
 - 2º) Las aceras proyectadas son de anchura superior o igual a 1,50 m.
 - 3º) Se prevén vados en todos los cruces, que serán definidos en el proyecto de urbanización. Estos serán de anchura no menor a 1,20 m pavimentados con material antideslizante y distinto del resto. Su pendiente longitudinal será no mayor del 10% y no existirá resalte alguno en sus encuentros con acera y calzada. No se proyectan rampas sobre los elementos viarios.
 - 4º) Tal y como dispone el Art. 8 de esta Ley queda garantizada, con las soluciones dispuestas la accesibilidad y la utilización con carácter general de los espacios de uso público previstos en el plan. Tanto el acceso a las zonas verdes, como a los equipamientos públicos han de proyectarse y ejecutarse son que se creen barreras arquitectónicas.
- Las aceras de las parcelas se prevén sin diferencia de nivel respecto a las rasantes de las aceras.



A su vez las edificaciones que se proyectan sobre las parcelas resultantes, cumplirán los art. 11 y 12 de esta Ley, lo que deberá ser justificado en los correspondientes proyectos de edificación, tanto para edificios privados como de uso público.

5º) De la previsión total de plazas de aparcamiento en la red viaria se reserva una cantidad superior al 2% para los vehículos de minusválidos. Sus dimensiones mínimas son: 3,30m x 4,50m.

1.4.- MEMORIA DE ORDENACIÓN

1.4.1.- DETERMINACIÓN DE LA ORDENACIÓN

1.4.1.1.- PROGRAMA GENERAL DEL SECTOR

El uso predominante del Sector es el residencial (MINIMA DENSIDAD), de carácter unifamiliar, con las tipologías características en los poblados o pedanías.

Los equipamientos necesarios se sitúan en una gran manzana junto a la estructura existente en la zona urbana colindante por el Oeste del sector para ampliar la reserva de dotaciones de Los Belones.

La ordenación del Plan Parcial define los siguientes aspectos:

- La zonificación detallada del suelo sectorizado en el ámbito delimitado en la Modificación nº 116 del PGOU con asignación pormenorizada de usos e intensidades.
- El diseño de los sistemas generales y dotaciones locales para transformar el sector en suelo apto para edificar.

El Sector, supone el remate por el este del poblado de Los Belones, la actuación proporcionará suelo apto para edificar, en cantidad suficiente para cubrir la demanda actual del mercado, preferentemente viviendas en planta baja, dada la situación privilegiada del mismo dentro de la zona Arco Sur del Mar Menor.



Las cifras globales de la actuación son las siguientes:

Parcelas Residenciales	146.804,79 m ²	50,01%
Parcelas Equipamiento.....	17.312,65 m ²	5,90%
Espacios libres.....	29.585,04 m ²	10,08%
Viales y Aparcamientos	99.834,13 m ²	34,01%
<hr/>		
TOTAL.....	293.536,61 m ²	100%

1.4.1.2.- CONDICIONANTES ESPECIFICOS

Tal como se mencionaba anteriormente al señalar los criterios de ordenación, existen unos condicionantes particulares por la situación estratégica de este Ámbito del Plan Parcial como son entre otros los siguientes:

- Situación junto al suelo urbano (por el oeste y sur)
- Limitación por el este con el ramal de acceso a Mar de Cristal.
- Limitación por el norte con el camino de servicio
- Limitación por el sur con la carretera de acceso a Los Belones.

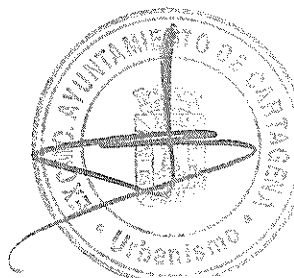
Estos elementos han determinado el diseño final que se plantea.

1.4.1.3.- MODELO DE DISEÑO ADOPTADO

Se pretende crear una unidad residencial de carácter elemental, con una edificación y tipología de viviendas de baja altura rodeada de áreas de espacios libres públicos.

1.4.1.3.1.-DISTRIBUCIÓN ZONAL Y TIPOLOGICA

De acuerdo con los criterios expuestos anteriormente, se plantea una tipología uniforme para todo el sector, con viviendas unifamiliares y colectivas.



1.4.1.3.2.-ESTRUCTURA VIARIA

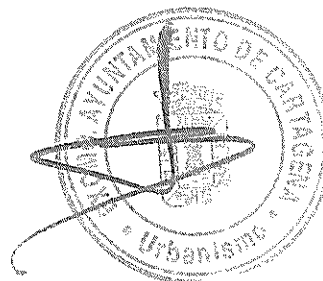
Se establece la siguiente jerarquía en los diferentes tipos de viario que estructuran el sector:

- De primer orden, el enlace con la autovía Cartagena-La Manga y el enlace con la travesía de acceso a Los Belones; también se considerarán de primer orden las vías interiores con un ancho de 24 m. como ejes estructurales verticales y horizontales.
- De segundo orden, son las calles interiores con un ancho de 12m o 14 m.
- De tercer orden, el resto de los viales rodados.
- Calles peatonales, bien destinadas a itinerarios exclusivos de los peatones o bien de tráfico mixto, con un tratamiento continuo de su pavimentado.

De acuerdo al art. 106-h de la Ley 1/2.001 del suelo de la Región de Murcia, el Plan Parcial en su documentación gráfica define el trazado y características de la red de comunicaciones propias del sector y de su enlace con el sistema general de comunicaciones previsto en el Plan General, con señalamiento de alineaciones, rasantes y zonas de protección de la red viaria, que deberán adecuarse a las determinaciones establecidas sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas por la normativa específica.

1.4.1.3.3.- APARCAMIENTOS

Cada vivienda, según normas, tendrá su propio aparcamiento. En superficie pública se prevé un total de 1.400 plazas anexas al viario (casi el doble que las mínimas exigidas), cumplimentan sobradamente la dotación necesaria y con las condiciones que se establecen en el artículo 106-h LSRM. El 2% de los aparcamientos públicos deberán estar adaptados para minusválidos, con unas dimensiones mínimas de 3,30 x 4,50 m.



Independientemente de la dotación pública prevista en el Plan Parcial, cada conjunto residencial deberá resolver autónomamente los problemas de aparcamiento que genere dentro de su propia parcela.

1.4.1.3.4.- DOTACIONES

Tal y como se mencionaba en el punto 1.3.4.2. "Justificación usos pormenorizados de equipamientos", el equipamiento deportivo es el asignado a la parcela dotacional situada al noroeste del Plan Parcial.

En el apartado 1.3.4.4. se refleja la superficie prevista en el presente Plan Parcial, comparándolo con las superficies mínimas establecidas en el artículo 106 de la LSRM.

1.4.1.3.5.- ESPACIOS LIBRES

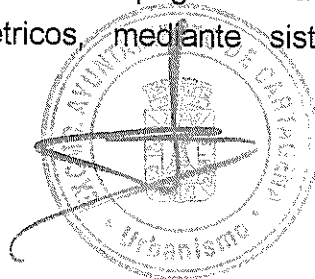
Dentro de la estructura urbana planteada, los espacios libres se han situado, como elementos conformadores de la misma, distribuidos en el ámbito de actuación, de acuerdo con su funcionalidad y situados estratégicamente por toda la actuación.

En el apartado 1.3.4.4. se refleja la superficie prevista en el presente Plan Parcial, comparándolo con las superficies mínimas establecidas en el art. 106 LSRM.

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.



La memoria del Plan Parcial, con sus documentos anexos, señala los objetivos de la ordenación y expresa y justifica los criterios que han conducido a la adopción de las distintas determinaciones, esta se estructura en:

- Memoria Informativa.
- Memoria Justificativa.
- Memoria de Ordenación.

Los planos, en los que se plasman las determinaciones gráficas, están ordenados básicamente en dos categorías:

- Planos de Información
- Planos de Ordenación.

El resto de documentación queda recogida en los apartados de Normas Urbanísticas, Plan de Actuación y Estudio Económico-Financiero.

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.

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 1/1.000¹ 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.



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.

- CONEXION CON EL EXTERIOR

La estructura viaria del presente P.P. es continuidad de la existente y colindante tanto en su sentido Norte-Sur como Este-Oeste.

La conexión con la red general de carreteras se produce a través de las dos rotondas existentes. Se le incorpora a cada una de estas una vía principal de la urbanización.

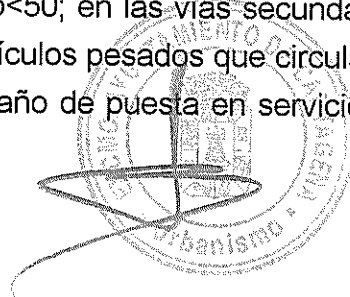
- SECCION DE LA RED

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 1,5 m.

- BASES GENERICAS DE CÁLCULO

Las características de los firmes y pavimentos serán las correspondientes a tráfico ligero y unas condiciones de la explanada del tipo 4+4 cm, en el caso de simultanear las obras de urbanización con la de las viviendas, se extenderá la última capa de rodadura, una vez terminadas éstas.

En las vías de sistemas generales se considera el tipo de vía V3 con un número de vehículos pesados que circularán por la vía en un sentido, cada día, durante el primer año de puesta en servicio de $15 < V_p < 50$; en las vías secundarias consideramos un tipo de vía V4 con un número de vehículos pesados que circularán por la vía en un sentido, cada día, durante el primer año de puesta en servicio de $5 < V_p < 15$.



1.4.2.2.- RED DE SANEAMIENTO

Se plantea la red solo para fecales, siendo la evacuación de pluviales realizada por superficie, por tanto existirá una red separativa para fecales y pluviales.

La evacuación de pluviales procedentes de las cubiertas, de las parcelas y de las calzadas se realizará por superficie hacia las cotas mas bajas de la urbanización donde se situarán imbornales. Estos desaguarán a la rambla de la Carrasquillo situada a 180m del extremo noreste del presente Plan Parcial.

Toda la instalación de fecales se realizará con tubería de 300mm D.I. mínimo, de hormigón armado clase 135 con campana y junta de goma y deberá cumplir con la norma UNE 127010EX, con un diámetro mínimo de 300mm podrá utilizarse tubería de PVC teja según norma UNE-EN 1401 con campana y junta de goma, SN4, diámetro mínimo 315 mm. La pendiente mínima será del 2 por mil en el caso de que se emplee PVC y del 5 por mil si se instala tubería de hormigón.

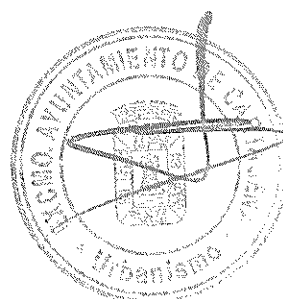
Los pozos de registro se situarán en los cambios de dirección y en tramos rectos cada 50 metros como máximo.

- CONEXION CON EL EXTERIOR

La empresa gestora de la red de saneamiento "Aguagest Levante" nos define como punto de entronque con la red de saneamiento el colector existente de 1.000 mm que discurre por el norte de la unidad urbanística.

- DESCRIPCION RED INTERIOR

En el plano nº 3.6, se refleja el esquema de la red de saneamiento que se ha diseñado en función de las pendientes de los viales.



Acometidas individuales

Las futuras acometidas individuales se realizarán con tubería de PVC teja según norma UNE 1.401 SN4 de diámetro mínimo 160mm, el entronque se deberá realizar a pozo de registro o a tubo mediante taladro con codo y bien con junta de goma estanca en caso de tuberías de hormigón o con pieza especial tipo "injerto clic" para tuberías de PVC o polietileno.

Las obras de urbanización deberán ser supervisadas por Aquagest y los entronques a redes en servicio serán realizados por Aquagest.

- BASES GENERICAS DE CÁLCULO

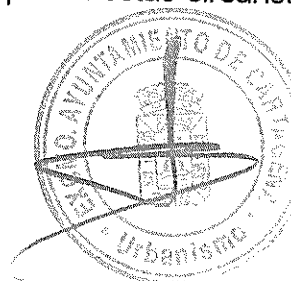
Se realiza en función del consumo de agua 250 L/hab/día, con un coeficiente de admisión de 0,8, nº de hab/viv = 4, parte del consumo en 10 horas, conforme a la Ordenanza Municipal de Alcantarillado.

1.4.2.3.- RED DE AGUA

- MODIFICACIONES EN LAS LINEAS GENERALES DE ABASTECIMIENTO

Actualmente la Zona Este del Término Municipal de Cartagena se alimenta desde un depósito de MCT de 10.000 m³ a través de una tubería telescópica de fibrocemento que va desde los diámetros de 600, 500, 400, al último tramo de 300 que alimenta las urbanizaciones de Playa Honda y Playa Paraíso, por último existe un tramo de 250 mm conectada a la anterior, perteneciente a MCT y actualmente en desuso que alimentaba el depósito de Cabo de Palos de 600 m³.

Esta tubería telescópica en sus primeros tramos alimenta por gravedad el depósito de Los Nietos-Islas Menores y en época estival la bajada de presión debido al alto consumo impide que el depósito se llene. Por lo que en estas circunstancias la tubería no puede abastecer futuras urbanizaciones.



Existe la posibilidad de incrementar el caudal disponible en la tubería telescópica, sustituyendo los tramos de 300 y 250 existentes antes descritos por una tubería de fundición dúctil de 500 mm y **realizando una nueva toma a un nuevo depósito de MCT de Cabo de Palos de 10.000 m³**, para alimentar la conducción por el extremo opuesto, y pasar los consumos de la parte más al Este, como son las urbanizaciones de Playa Honda y Playa Paraíso, a la nueva toma del depósito de MCT de Cabo de Palos, liberando así este caudal de la parte Oeste de la conducción.

La obra a realizar conllevaría las siguientes actuaciones:

- Realización de una toma de 500 mm en la tubería de 800 de bajada del depósito de MCT instalando el contador de MCT y el contador del Servicio de Aguas, y las válvulas necesarias el diámetro que corresponda.
- La instalación de la tubería de fundición dúctil de 500mm, por el mismo trazado y sustituyendo, los tramos de 250 y 300 mm existentes, aproximadamente hasta la altura del Camping Villas Caravaning.
- Rehacer las tomas existentes de Potalmenor, batería de contadores de la depuradora, Playa Paraíso, y Playa Honda existentes en el tramo de 300 mm.
- La instalación de dos válvulas de camino, dos desagües y dos ventosas, en los lugares más apropiados.
- Además se realizará una toma de emergencia de la tubería e 800 de MCT, con un contador a la conducción de la urbanización Playa Honda.

Esta nueva conducción a instalar tiene una longitud aproximada de unos 2.400 m según plano, con las canalizaciones existentes y de la tubería a instalar.

- CONEXION CON EL EXTERIOR

La conexión se realizará en la tubería de fibrocemento de 400 mm que discurre paralela a la antigua carretera MU312 por el lado sur, la conducción que se instale debe discurrir por terrenos de dominio público, y se montará de fundición dúctil serie K9 de diámetro interior mínimo 250mm, con manga de polietileno y junta estándar según norma ISO 2531.



En el punto de entronque para control sanitario, de caudales y de presión se instalará en una arqueta de hormigón con los siguientes dispositivos:

- Dos controladores en paralelo, uno de 25 mm y otro para los consumos nocturnos de 50 mm.
- Dos válvulas de los diámetros correspondientes para cada contador una aguas arriba y otra aguas abajo.
- Dos válvulas automáticas, (con dispositivo de cierre y apertura mediante electroválvula de ½ " pulgada), una para cada contador o dos válvulas de mariposa motorizada para el cierre automático a través del equipo de telemando.
- Un traductor de presión conectado al telemando.
- Un equipo de medición en continuo de concentración de cloro residual y pH.
- Un equipo de telemando capaz de transmitir los datos al centro de control y abrir y cerrar las válvulas automáticas o motorizadas.

- DESCRIPCION Y CONDICIONES DE LA RED INTERIOR

En el plano nº 3.7 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 tuberías serán de $1\frac{1}{2}$ Atmósferas de presión nominal. De no establecerse otra cosa en el plano de coordinación de servicios, irán por las aceras, a 20 centímetros del bordillo y a 70 centímetro de profundidad, separadas en todo caso, en el plano horizontal y vertical, de otras conducciones. Los cruces de calzadas se realizarán con tubería de fundición dúctil e irán protegidos. Las válvulas a instalar serán de compuerta, con husillo de acero inoxidable. Las bocas de riego serán de 40 mm tipo compactas, de fundición. Las acometidas se realizarán con polietileno 10^6 atmósferas de presión de trabajo. Las llaves de corte tendrán dispositivo antirretorno, de asiento inclinado.



La red interior deberá quedar totalmente mallada según el artículo 12 del R.D. 140/03 y las directrices del Servicio de Sanidad Ambiental de la D.G. de Salud Pública de la Consejería de Sanidad de la CARM

La red de agua potable deberá ejecutarse con tubería de fundición dúctil serie K9 de diámetro mínimo 100 mm con manga de polietileno y junta estándar según norma ISO 2531.

Todas las conducciones que se instalen deberán ir identificadas con la correspondiente cinta de señalización, dicha cinta tendrá las mismas características que las empleadas por el servicio municipal de aguas.

Para las tuberías de fundición dúctil (FD), todas las piezas especiales, codos, tes, etc., que sea necesario instalar serán de fundición dúctil según Norma UNE-EN 124. Irán embriagadas, o bien con junta mecánica exprés.

La situación de las bocas de incendio y el tipo a colocar deberán ser definidos por el Servicio Municipal de Bomberos. Se colocarán con derivación en Te de fundición dúctil y bridas universales o manguitos tope brida.

La situación y número definitivo de las válvulas de corte será definida por el Servicio de Aguas antes de comenzar la obra. Las válvulas para diámetros iguales o inferiores a 200 mm serán de compuerta de asiento elástico con cuerpo y tapa de fundición dúctil y con recubrimiento epoxy de 250mm, eje de acero inoxidable, compuerta totalmente revestida de elastómero, ausencia de tortillería para la unión tapa-cuerpo y prensa de estanqueidad desmontable en carga. Deberán tener una presión máxima admisible de 16 Bar e ir embriagada con junta de desmontaje. Serán del tipo "ESCO S-1140".

Para diámetros 250 mm o superiores se instalarán válvulas de mariposa con carrete de desmontaje. La válvula tendrá un cuerpo de fundición dúctil, revestido con epoxi por procedimiento electroestático, el anillo de estanqueidad será de EPDM, la lenteja y el eje serán de acero inoxidable, e irá provista de desmultiplicador con sistema biela husillo, e indicador de la posición de la mariposa. Serán del tipo "AMVI".



Válvulas motorizadas serán las mismas que las anteriores pero estas irán provistas de un accionamiento eléctrico, que consiste en un moto-reductor, controlado por un dispositivo electrónico para apertura y cierre todo-nada y limitador de par. Este accionamiento será del tipo AUMA.

Deberán montarse ventosas de triple efecto y desagües conectados con la red de alcantarillado. El número y situación, será definido por el servicio de aguas antes de comenzar la obra. Como norma, las ventosas se instalarán en los lugares más altos de la red de agua y los desagües en las partes bajas de la red.

Las ventosas se colocarán con válvula de corte y en derivación en Te de fundición dúctil y bridas universales o manguitos tope brida, dependiendo del material de la conducción. En los desagües se instalará válvula de retención. El diámetro del desagüe será como mínimo dos veces inferior al de la conducción en la que se instale, por ejemplo, para tuberías de \varnothing 100 mm tendrá como mínimo un \varnothing de 60 mm.

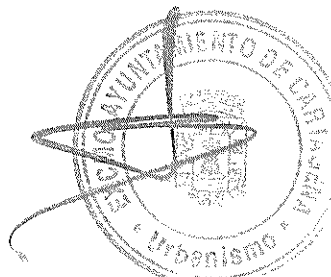
Las tapaderas de los pozos de registro visitables deberán ser de tipo "Rexel", de fundición dúctil, articuladas y tendrán 60 cm. de diámetro de paso interior. Las tapaderas de arqueta serán tipo "Aksess" de fundición dúctil y el marco tendrá una cavidad hidráulica en forma de U.

Los registros situados en acera tendrán una carga de rotura de 12,5 daN (B-125) y para los situados en calzada la carga de rotura será de 40 daN (D-400). Las tapaderas irán marcadas con "AGUA POTABLE", y el marcado de certificado de producto de AENOR. RP0023. Todas las tapas de registro cumplirán la Norma EN 124 y el Reglamento de AENOR RP 00.23 para "Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación de peatones y vehículos".

- BASES GENERICAS DE CÁLCULO

Los cálculos de tuberías se realizarán por la formula de Scimeni.

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



- 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 ENERGIA ELECTRICA

Según se describe en la memoria de información el punto de entronque se producirá en las barras de 20KV de la SUBESTACION TRANSFORMADORA Y DE REPARTO "LA MANGA", mediante los desarrollos de media tensión necesarios.

Cualquier línea de media o baja tensión, a su paso por la urbanización deberán ser desviadas o soterradas.

Las instalaciones de extensión a realizar son las siguientes:

- a) Una posición de línea con su interruptor de 20 kV., y su correspondiente equipo de protección y medida en barras de la mencionada subestación, así como la línea de media tensión interior a la Subestación Transformadora "La Manga"
- b) Nuevo simple-circuito con conductor 100 A1/S1A.
- c) Línea subterránea de media tensión interior a la Actuación Urbanística y que anillará los centros de transformación en proyecto con la línea de media tensión denominada "Garrotillo".
- d) Centros de transformación.
- e) Redes de baja tensión.

- REDES DE MEDIA TENSION

La red de media tensión interior de la Actuación Urbanística será subterránea y anillará los centros de transformación en proyecto con la línea de media tensión denominada "el Garrotillo".



- CENTROS DE TRANSFORMACION

Los centros de transformación se instalarán, en las parcelas señaladas para tal fin en los planos de ordenación. Serán del tipo P.B., con caseta de obra, cuyo diseño debe ser acorde con la tipología de la zona. Se rodearán además de pantallas vegetales para integrarlos en el entorno.

- REDES DE BAJA TENSION

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.

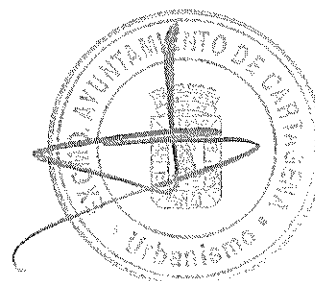
En los puntos de suministro, se colocarán armarios de seccionamiento, según normas de homologación de la empresa suministradora.

Las líneas irán enterradas en zanjas homologadas, según las normas de la empresa suministradora y las normas municipales al respecto, debiendo respetarse las distancias a otras conducciones.

- BASES GENERICAS DE CÁLCULO

El cálculo de las redes se realizará según el Reglamento de Líneas de Media y Baja Tensión.

La potencia se calculará considerando 5,75 kw por vivienda y 100 w por cada 100 m² de local comercial.



1.4.2..5.- RED DE ALUMBRADO

- CLASIFICACION DEL VIARIO

En el plano 3.8 se establece la clasificación del viario para los distintos niveles de iluminación.

- NIVELES DE ILUMINACION

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	-	1 w/m ²

- SITUACION CENTROS DE MANIOBRA

Los centros de maniobra se procurará instalarlos junto a los C.T. o lo más cerca posible de los mismos.

- CARACTERISTICAS DE LAS REDES

En el plano 3.9 se ha grafiado el esquema de la red de alumbrado así como la situación aproximada de las luminarias. 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; 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.

1.4.2.6.- RED INTEGRAL DE COMUNICACIONES AUDIOVISUALES Y OTROS SERVICIOS

Los proyectos de urbanización deberán incluir la separata correspondiente donde se contemplen las canalizaciones que sea necesario realizar para dotar de servicio telefónico a todas las parcelas sin tendido aéreo alguno sobre el dominio público, con informe favorable de la compañía Telefónica de adecuación a sus normas.

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.

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; Áreas de juego de niños; Áreas peatonales, paseos y plazas; Zonas deportivas públicas.

En el plano 3.2 de estructura urbana se refleja el sistema de espacios libres del ámbito de ordenación y en los cuadros nº 1 de características, el destino concreto de cada una de las parcelas calificadas como espacio libre.

- 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 atener en el diseño a lo siguiente:

- JARDINES

1.- DEFINICION.- 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.

Cuando las dimensiones y forma del espacio libre lo permita, se deberá incluir en el diseño una zona de juego de niños, con el mobiliario correspondiente.

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 cada 400 m². 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.

- AREAS DE JUEGOS DE NIÑOS

1.- DEFINICION.- Son aquellos espacios libres que por sus dimensiones y en cumplimiento de los estándares correspondientes, 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 con tratamiento de arena o gravilla, 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.

Se proyectará la instalación de una fuente pública para niños.



5.- MOBILIARIO.-

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

- AREAS PEATONALES, PASEOS Y PLAZAS

1.- DEFINICION.- 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. Las bocas de riego se dispondrán estratégicamente para el baldeo, a razón de una boca por cada 500 m². 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.

1.4.3.- DELIMITACION DE UNIDADES DE ACTUACIÓN

1.4.3.1.- PONDERACION EN UNIDADES DE VALOR HOMOGENEO

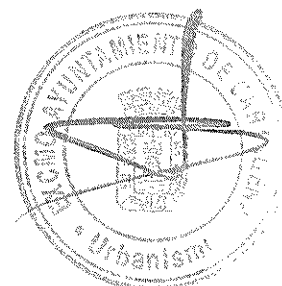
A efecto de justificar el equilibrio de beneficios y cargas entre las unidades de ejecución y de valorar el aprovechamiento de cesión al Ayuntamiento, se realiza la ponderación en unidades de valor homogéneo:

- COEFICIENTES Y CRITERIOS DE VALORACION

Dado que las normas son similares a las del Plan General, se establecen unos coeficientes de ponderación similares a los utilizados por este Ayuntamiento en los instrumentos de planeamiento y gestión aprobados:

*** 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.

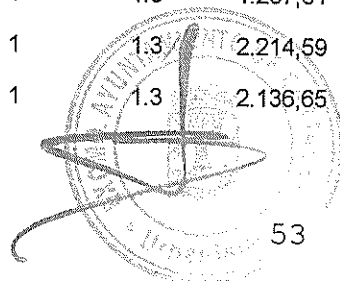
Vc1 -----	1,0
Vu1 -----	1,3
Au2 -----	1,7
Vc2 -----	0,9
Ac1 -----	1,8

* Coeficientes de uso.

- Uso residencial	1,00
- Uso residencial V.P.O.	0,85
- Uso terciario	0,90
- Uso equipamientos.....	0,50

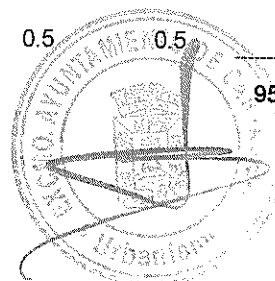
- UNIDADES DE VALOR HOMOGENEO

<u>Nºde</u> <u>MANZ.</u>	<u>NORMA</u>	<u>USO</u>	<u>SUPERFICIE</u> <u>EDIFICABLE</u>	<u>COEF.</u> <u>TIPO.</u>	<u>COEF.</u> <u>USO</u>	<u>COEF.</u> <u>POND.</u>	<u>UVH</u>
1	Vc-1	RES	3.097,06	1	1	1	3.097,06
2	Vc-1	RES	3.109,44	1	1	1	3.109,44
3	Vu-1	RES	2.215,85	1.3	1	1.3	2.880,61
4	Vu-1	RES	2.763,20	1.3	1	1.3	3.592,16
5	Au-2	RES	847,11	1.7	1	1.7	1.440,09
6	Au-2	RES	1.965,22	1.7	1	1.7	3.340,87
7.1	Vu-1	RES	2.460,65	1.3	1	1.3	3.198,85
7.2	Ac-1	RES	722,30	1.8	1	1.8	1.300,14
7.3	Ac-1	RES	687,67	1.8	1	1.8	1.237,81
8.1	Vu-1	RES	1.703,53	1.3	1	1.3	2.214,59
8.2	Vu-1	RES	1.643,58	1.3	1	1.3	2.136,65



PLAN PARCIAL "RESIDENCIAL LOS BELONES ESTE"

<u>Nºde</u> <u>MANZ.</u>	<u>NORMA</u>	<u>USO</u>	<u>SUPERFICIE</u> <u>EDIFICABLE</u>	<u>COEF.</u> <u>TIPO.</u>	<u>COEF.</u> <u>USO</u>	<u>COEF.</u> <u>POND.</u>	<u>UVH</u>
9.2	Vu-1	RES	1.946,11	1.3	1	1.3	2.529,94
10.1	Ac-1	RES	479,29	1.8	1	1.8	862,72
10.2	Ac-1	RES	477,18	1.8	1	1.8	858,92
10.3	Ac-1	RES	460,63	1.8	1	1.8	829,13
10.4	Ac-1	RES	479,29	1.8	1	1.8	862,72
11	Au-2	RES	1.207,35	1.7	1	1.7	2.052,50
12.1	EG	COMERC.	2.489,27	1	0.5	0.5	1.244,64
12.2	ST-1	C. TRANSF	21,00	1	0.5	0.5	10,50
13.1	Au-2	RES	365,82	1.7	1	1.7	621,89
13.2	ST-3	C. TRANSF	21,00	1	0.5	0.5	10,50
13.3	Au-2	RES	366,46	1,7	1	1,7	622,98
14	Vc-2	RES	2.713,19	0.9	1	0.9	2.441,87
15	Vc-2	RES	3.001,10	0.9	1	0.9	2.700,99
17	Au-2	RES	2.688,69	1.7	1	1.7	4.570,77
18	Au-2	RES	3.300,35	1.7	1	1.7	5.610,60
19.1	Vu-1	RES	2.481,67	1.3	1	1.3	3.226,17
19.3	Vu-1	RES	2.481,67	1.3	1	1.3	3.226,17
20	Vc-2	RES	3.357,72	0.9	1	0.9	3.021,95
21	Vc-2	RES	4.107,26	0.9	1	0.9	3.696,53
22.1	Vu-1	RES	2.221,00	1.3	1	1.3	2.887,30
22.3	Vu-1	RES	2.221,00	1.3	1	1.3	2.887,30
23.1	Ac-1	RES	2.152,56	1.8	1	1.8	3.874,61
23.3	Vu-1	RES	1.524,38	1.3	1	1.3	1.981,69
24.1	Au-2	RES	613,01	1,7	1	1,7	1.042,12
25.1	Vu-1	RES	1.948,86	1.3	1	1.3	2.533,52
25.2	Vu-1	RES	1.965,97	1.3	1	1.3	2.555,76
26.1	Au-2	RES	1.451,16	1.7	1	1.7	2.466,97
27.2	Au-2	RES	250,98	1,7	1	1,7	426,67
28	Vu-1	RES	2.957,81	1.3	1	1.3	3.845,15
29.1	Au-2	RES	1.418,60	1.7	1	1.7	2.411,62
29.3	Au-2	RES	976,94	1.7	1	1.7	1.660,80
30	ST-2	C. TRANSF	21,00	1	0.5	0.5	10,5
TOTALES			73.383,93				95.133,77



1.4.3.2.- LÍMITES Y SUPERFICIES

Dado que dentro del Sector existen solamente tres propietarios, de los cuales dos son los promotores del presente Plan Parcial y disponen del 98,62% del total del ámbito que se ha delimitado en una única Unidad de Actuación.

1.4.3.3.- JUSTIFICACION DEL APROVECHAMIENTO DE CESIÓN AL AYUNTAMIENTO.

De acuerdo con lo dispuesto en artículo 18.4 de la Ley 6/98 sobre régimen del suelo y valoraciones y en el artículo 80 de la LSRM, los propietarios de suelo deberán realizar la cesión del suelo correspondiente al 10% del aprovechamiento de las mismas. El aprovechamiento de cesión al Ayuntamiento de Cartagena será, en total:

$$10\% \text{ s/ } 95.133,77 = 9.513,38 \text{ U.V.H.}$$

1.4.3.4.- SISTEMA DE GESTIÓN

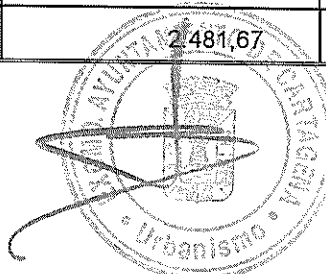
El sistema de gestión será cualquiera de los contemplados como de **INICIATIVA PRIVADA** en la Ley del Suelo de la Región de Murcia.



1.4.4.- SÍNTESIS Y CUADROS DE CARACTERÍSTICAS DEL P.P.

1.4.4.1.- CUADRO DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN

Nº MANZ.	NORMA	USO	SUPERFICIE MANZANAS M ²	SUPERFICIE EDIFICABLE PRIVADA	Nº VIV. (Posibles)
1	Vc-1 (1,40)	RES	2.212,19	3.097,06	30
2	Vc-1 (1,40)	RES	2.221,03	3.109,44	30
3	Vu-1 (0,60)	RES	3.693,08	2.215,85	20
4	Vu-1 (0,60)	RES	4.605,34	2.763,20	24
5	Au-2 (0,27)	RES	3.137,46	847,11	7
6	Au-2 (0,27)	RES	7.278,58	1.965,22	16
7.1	Vu-1 (0,70)	RES	3.515,22	2.460,65	26
7.2	Ac-1 (0,41)	RES	1.761,71	722,30	8
7.3	Ac-1 (0,41)	RES	1.677,24	687,67	7
8.1	Vu-1 (0,70)	RES	2.433,61	1.703,53	18
8.2	Vu-1 (0,70)	RES	2.347,97	1.643,58	18
9.2	Vu-1 (0,70)	RES	2.780,16	1.946,11	21
10.1	Ac-1 (0,41)	RES	1.169,01	479,29	6
10.2	Ac-1 (0,41)	RES	1.163,86	477,18	6
10.3	Ac-1 (0,41)	RES	1.123,49	460,63	5
10.4	Ac-1 (0,41)	RES	1.169,01	479,29	5
11	Au-2 (0,26)	RES	4.643,64	1.207,35	10
12.1	EG (0,27)	COMERC.	9.219,50	2.489,27	0
12.2	ST-1	C. TRANSF	42,00	21,00	0
13.1	Au-2 (0,35)	RES	1.045,19	365,82	3
13.2	ST-3	C. TRANSF	42,00	21,00	0
13.3	Au-2(0,30)	RES	1.221,52	366,46	3
14	Vc-2 (0,88)	RES	3.083,17	2.713,19	29
15	Vc-2 (0,88)	RES	3.410,34	3.001,10	32
17	Au-2 (0,27)	RES	9.958,12	2.688,69	22
18	Au-2 (0,27)	RES	12.223,51	3.300,35	27
19.1	Vu-1 (0,70)	RES	3.545,24	2.481,67	26
19.3	Vu-1 (0,70)	RES	3.545,24	2.481,67	26



PLAN PARCIAL "RESIDENCIAL LOS BELONES ESTE"

20	Vc-2 (0,88)	RES	3.815,59	3.357,72	36
21	Vc-2 (0,88)	RES	4.667,34	4.107,26	44
22.1	Vu-1 (0,70)	RES	3.172,86	2.221,00	24
22.3	Vu-1 (0,70)	RES	3.172,86	2.221,00	24
23.1	Ac-1 (0,41)	RES	5.250,15	2.152,56	23
23.3	Vu-1 (0,70)	RES	2.177,68	1.524,38	16
24.1	Au-2 (0,27)	RES	2.270,41	613,01	5
25.1	Vu-1 (0,70)	RES	2.784,09	1.948,86	21
25.2	Vu-1 (0,70)	RES	2.808,53	1.965,97	21
26.1	Au-2 (0,27)	RES	5.374,66	1.451,16	12
27.2	Au-2 (0,12)	RES	2.091,47	250,98	2
28	Vu-1 (0,49)	RES	6.036,35	2.957,81	32
29.1	Au-2 (0,27)	RES	5.254,09	1.418,60	12
29.3	Au-2 (0,27)	RES	3.618,28	976,94	8
30	ST-2	C. TRANSF	42,00	21,00	0
TOTAL LUCRATIVO			146.804,79	73.383,93	705
27.1	EJ	EQUI	17.312,65		
TOTAL EQUIPAMIENTOS			17.312,65		
7.4	EL	AP	907,47		
9.1	EL	JAR	2.987,22		
10.5	EL	AP	1.551,94		
13.4	EL	JAR	3.985,34		
16	EL	JAR	5.182,63		
19.2	EL	PP	3.001,61		
22.2	EL	PP	2.087,60		
23.2	EL	PP	1.614,81		
24.2	EL	JAR	2.857,89		
26.2	EL	JAR	1.672,01		
29.2	EL	PP	2.269,02		
30	EL	JAR	1.467,50		
TOTAL ESPACIOS LIBRES			29.585,04		
VIARIO Y APARCAMIENTOS			99.834,13		
TOTAL UE			293.536,61	73.383,93	705

1.4.4.2.- RESUMEN DE SUPERFICIES

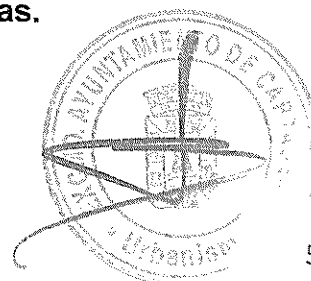
U. Actuación

Parcelas residenciales m ²	137.459,29 m ²
Equipamientos Privados m ²	9.219,50 m ²
Servicios técnicos m ²	126,00 m ²
Equipamientos públicos m ²	17.312,65 m ²
Espacios libres m ²	29.585,04 m ²
Viario y aparcamientos m ²	99.834,13 m ²
TOTALES.....	293.536,61 m²

1.4.4.3.- RESUMEN DE CAPACIDADES

U. Actuación

Superficie edificable uso residencial m ²	70.831,66 m ²
Superficie edificable dotacional privado	2.489,27 m ²
Superficie edificable Servicios técnicos	63,00 m ²
TOTALES	73.383,93 m²
Nº de viviendas Aproximadas	705 viviendas.



1.4.4.4.- RESUMEN DE LAS CARACTERISTICAS DEL PLAN PARCIAL

MAGNITUDES PLAN GENERAL

Superficie Sector Ordenado	344.481,71 m ²
Superficie Total del sector neto (Ámbito-Sist. General).....	293.536,61 m ²
Superficie Ámbito (Sector ordenado-Sist. general preexistente)	339.215,35 m ²
Superficie edificable total	73.383,93 m ²
Aprovechamiento de referencia.....	0,2163 m ² /m ²
Coeficiente sobre sector neto.....	0,25 m ² /m ²

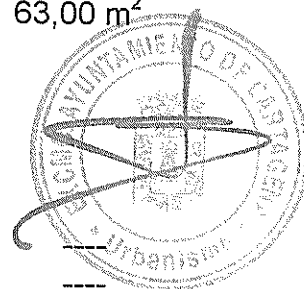
Sistema general, adscripción obligada.-

- Sistema General Preexistente	- 5.266,36 m ²
- Sistema General Viario.....	23.907,01 m ²
- Sistema General Espacio Libre	25.284,36 m ²
- Sistema General Equipamiento	1.753,73 m ²

TOTAL SISTEMAS GENERALES A OBTENER 45.678,74 m²

MAGNITUDES PLAN PARCIAL

	SUPERFICIE P. RESULTANTES	EDIFICABILIDAD COMPUTABLE
* PRIVADO LUCRATIVO		
Parcelas Residenciales	137.459,29 m ²	70.831,66 m ²
Parcelas Dotacionales	9.219,50 m ²	2.489,27 m ²
Parcelas Servicios Técnicos	126,00 m ²	63,00 m ²
*PUBLICO; DEMANIAL Y PATRIMONIAL		
Parcelas Equipamiento	17.312,65	---
Espacios libres	29.585,04	---
Viales y Aparcamientos	99.834,13	---
	<hr/> 293.536,61 m ²	<hr/> 73.383,93 m ²



1.4.4.5.- JUSTIFICACIÓN DE LAS RESERVAS PARA DOTACIONES DE USO Y DOMINIO PÚBLICO QUE SE ESTABLECEN EN EL ARTÍCULO 106 DE LA L.S.R.M

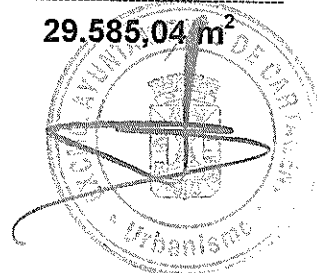
(RESIDENCIAL MINIMA DENSIDAD)

1.7.5.1.- SUPERFICIES SEGUN L.S.R.M.

- Espacios libres: mínimo 10 % S/Sup. sector
 $10 \% \text{ } 293.536,61 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots 29.353,66 \text{ m}^2$
- Equipamientos mínimo 5 % S/Sup sector
 $5 \% \text{ de } 293.536,61 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots 14.676,83 \text{ m}^2$
- Aparcamientos público: 1 x cada 100 m² edificables.
 $73.383,93 / 100 \dots\dots\dots 734 \text{ ap.}$

1.7.5.2.- SUPERFICIES SEGUN P.P.

* Espacios libres	manzana nº	Superficie parcela m²
	7.4	907,47
	9.1	2.987,22
	10.5	1.551,94
	13.4	3.985,34
	16	5.182,63
	19.2	3.001,61
	22.2	2.087,60
	23.2	1.614,81
	24.2	2.857,89
	26.2	1.672,01
	29.2	2.269,02
	30	1.467,50
TOTAL ESPACIOS LIBRES		29.585,04 m²



* Deportivo 17.312,65 m²

* Aparcamientos públicos

Anexos a la red viaria

1.7.5.3.- CUADRO COMPARATIVO

	SEGUN P.P.. (SUELO)	SEGUN L.S.R.M. (SUELO)
* Espacios libres	29.585,04 m ²	29.353,66 m ²
* Equipamientos		
- Deportivo	17.312,65 m ²	14.676,83 m ²
	(UNIDADES)	(UNIDADES)
* Aparcamientos públicos	1.000	734

Las reservas de suelo que se realizan en el presente Plan Parcial para espacios libres y equipamientos, 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.

