

TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



## 1.- MEMORIA

### 1.1.- JUSTIFICACION Y ALCANCE

#### 1.1.1.- Justificación de la procedencia de su formulación.

De los Sectores programados por el Plan General Municipal de Ordenación para el primer cuatrienio, es el Sector la Rambla el más complejo de todos, por la estructura de la propiedad del suelo, muy fragmentada en ciertas zonas, y que haría inviable la formulación de un plan parcial por parte de la iniciativa privada.

Por otro lado, el Ayuntamiento es propietario de una superficie de sistemas generales a adscribir a este sector de 80.000m<sup>2</sup>, por lo que el desarrollo y gestión de los polígonos proporcionará al municipio el derecho a aprovechamiento lubricativo correspondiente, que podrá utilizarlo para ejecutar las zonas de más difícil gestión, en las que / se deba de actuar por expropiación.

La ejecución del sector lleva consigo la obtención de los terrenos para la construcción del Parque Urbano de La Rambla, del que tan necesitado está la Ciudad, potenciado / ahora con la construcción del puente sobre la rambla de / Benipila y el nuevo Estadio Municipal.

#### 1.1.2.- Alcance de la actuación.

El conjunto de los terrenos que abarca el presente Plan / Parcial, ocupa una extensión aproximada de doscientos cincuenta y un mil cuatrocientos cinco metros cuadrados y cuya delimitación gráfica aparece en el plano 2.2.

Para su redacción, se han tenido en cuenta las determinaciones del Plan General Municipal de Ordenación, que califica los terrenos como suelo urbanizable programado, con uso característico, residencial colectivo, adecuándose en todo momento a las mismas, las cuales vienen reflejadas en el plano 2.2. "Planeamiento de rango superior" y en las



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



normas urbanísticas, según se describe en el punto 1.2.5. de la presente memoria, realizando el diseño y asignándose los usos pormenorizados de acuerdo con las condiciones de ordenación que en el mismo se establecen.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



## 1.2.- INFORMACION URBANISTICA

### 1.2.1.- Situación geográfica y delimitación.

Los terrenos que constituyen el ámbito de ordenación del presente Plan Parcial están situados al este de la carretera de Mazarrón, en el tramo que va desde el cruce con la carretera de Tenetgorra, al barrio de la Concepción, formando parte del paraje conocido como "La Olla". Están comprendidos dentro del mismo, el caserío denominado // "Casas de Sevilla" y lorcuza, en dirección este-oeste, / el llamado "Camino de la Huerta" o camino de la Guáchara al Asilo. La forma del sector es alargada, con una anchura media de 150 a 200 m. y una longitud de unos 1.300 m. lindando al norte con la carretera de Tentegorra, al oeste con la carretera de Mazarrón y al sur y al este con / lo que será el parque urbano de la Rambla y los equipamientos deportivos donde se está construyendo el nuevo / esdío municipal.

Las coordenadas geográficas, referidas al meridano de / Greenwich, son:

Longitud 1º 0' 0'' Oeste

Latitud 36º 30' Norte

La delimitación del Sector, aparece definida en el plano 2.2., "planeamiento de rango superior", en líneas generales. Esta delimitación se concreta en el plano 3.1., // "ordenación"., ajustandola a los límites naturales y de propiedad, siempre dentro de 5% de margen que se determina en el punto 1.1.6., de las Normas Urbanísticas del // Plan General.

La superficie del ámbito de ordenación, medida mediante planímetro, sobre los originales de poliéster, a escala



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



1/1.000 como media de tres mediciones realizadas, es de doscientos cincuenta y un mil novecientos veinte metros cuadrados.

#### 1.2.2.- Conexión con el exterior

Como se decía anteriormente, el sector es colindante con la carretera de Tentegorra por el norte y con la de Mazarrón ( N-332 ). En la parte sur, se está construyendo en la actualidad el nuevo puente sobre la rambla de Benipila que unirá este con la calle Soldado Rosique, siendo este el punto de conexión directa con la ciudad.

En los planos de estructura Territorial y Clasificación del Suelo del Plan General se determinan dos puntos de conexión del sector con el exterior; uno al norte, con la carretera de Tentegorra, en un nudo que recibirá en su día el desvío de la carretera de Mazarrón y otro al sureste, mediante el puente sobre la rambla de Benipila.

En los planos de infraestructuras del Plan General, donde aparecen los esquemas de infraestructuras previstos, se determina que el punto de entronque con las redes generales de agua, deberá realizarse por el norte, en el cruce de la carretera de Tentegorra por donde discurren las redes de la M.C.T. El alcantarillado conectará por el sur / con los colectores generales de la Alameda, una vez cruzada la rambla de Benipila.

#### 1.2.3.- Características del terreno.

##### 1.2.3.1.- Topográficas

El terreno que comprende el sector, lo cruzan curvas de nivel referidas a la altura del Mar Mediterráneo en Alicante, con cotas que están entre los 15'50 m y los 7'90., en el límite oeste, que corresponde con la carretera de Mazarrón y entre los



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



13'10 y los 6'20, en la zona donde discurrirá el /  
vial principal

En consecuencia, los terrenos pueden calificarse /  
de sensiblemente llanos, con una ligera pendiente  
en dirección noreste, como se puede observar en el  
plano 2.3. "ipsométrico", donde se han marcado las  
zonas con similar altimetría, de dos en dos metros

#### 1.2.3.2.- Geológicas.

Según se observa en el plano 2.4. "geológico", en  
el entorno de Cartagena se presentan dos formacio-  
nes geológicas netamente diferenciadas. Por un la-  
do las formaciones Béticas, alineaciones montañosas  
que se extienden por todo el Sur de la Península /  
desde Cádiz hasta Valencia. Estas series forman las  
sierras que circundan la localidad de Cartagena de  
componente básicamente calcáreo, mostrando una se-  
rie de niveles muy fracturados y, en general, con  
alto grado de metamorfismo, donde se ubican las nu-  
merosas explotaciones mineras de la zona. Al mar-/  
gen de estos materiales existen una serie de depõ-  
sitos postorogénicos, margo-areniscosos, poco frac-  
turados, con estratigrafía horizontal, que cubren  
parcialmente los materiales béticos rellenando las  
zonas más bajas de la región. Coronando este depõ-  
sito terciario aparecen los materiales cuaternarios  
que presentan un gran desarrollo en todo el Campo  
de Cartagena, formados a favor de la red hidrográ-  
fica de la zona, áreas de pie de monte coluvionales,  
zona de playa, etc. Este extenso cuaternario tiene  
diversos orígenes y en consecuencia presenta dis-  
tintas características de unos puntos a otros, se-  
gún que esté asociado a depósitos de terrazas o //  
bién áreas lagunales de desecación, etc.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



En general son unos terrenos flojos en superficie, salvo los depósitos detríticos que presentan una / mayor consistencia.

En nuestro caso particular la parcela objeto de // nuestro estudio, al estar próxima la Rambla de Benipila, presenta en superficie un depósito cuaternario muy influenciado por los arrastres de la rambla.

En los estudios realizados para la construcción del nuevo estadio municipal, se han efectuado una serie de sondeos y ensayos, mediante los cuales se han deteriorado los perfiles estratográficos de la zona, que presentan las siguientes características.

La capa más superficial tiene una litología arcillo limosa de tonos oscuros, baja plasticidad y consistencia baja a moderada. Su espesor, oscila entre 8 y 10 m. Presenta de forma casi continua, pues ha sido detectada tanto en los sondeos como en los ensayos de penetración realizados, una capa detrítica, de gravas arenosas, de 1'00 - 1'50 m. de espesor y que se sitúa hacia los 4 - 6 m. de profundidad.

En superficie, se observa, tanto en los sondeos como en las catas realizadas, la presencia de pequeños trozos de carbón y ladrillos que podemos asociar a rellenos muy antiguos, provenientes de alguna riada de la vecina rambla que ha depositado sobre la plataforma estos restos.

Esta zona se halla en un área tectónicamente activa marcada por distintas fracturas que determinan bloques que juegan su papel independientemente.

La línea sismotectónica más notable de la zona es la falla Cerro Roldán (oeste de Cartagena) La Unión Isla del Ciervo (Mar Menor), coincidente con la //



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



orientación del sistema bético. Esta fractura junto con la falla Murcia-Cartagena determinan uno de los bloques anteriormente citados.

No obstante lo indicado, Las Normas sismorresistentes vigentes e incluso la Orden Circular nº 224/69P de la Dirección General de carreteras del MOPU., al definir las zonas de sismicidad acusada, bordena la zona en cuestión.

Consultado el Mapa Sismoestructural publicado por el I.G.M.E. (1.966) E.1/1.000.000, se observa que por esta zona pasa la isosista VI, siendo la isosista máxima probable en 50 años, de 1'20, lo que habrá de tenerse en cuenta obligatoriamente en el diseño de las diferentes edificaciones que se construyan, como zona de intensidad alta, aplicando la // Norma Sismorresistente P.D.S.1 (1.974)

#### 1.2.3.4.- Hidrológicas.

Según los ensayos realizados para la cimentación / del nuevo estadio municipal, así como por la comprobación del nivel de los diversos pozos de la zona, se observa la presencia de niveles de agua a una / profundidad de 5 a 5'50 m. próximos a una capa dietritica detectada.

Todas las características estratigráficas, no es de esperar cambios sustanciales en la cota de aparición de los niveles de agua, manteniendose sensiblemente las cotas detectadas.

Estas aguas son empleadas en la actualidad para el riego de los cultivos intensivos que se desarrollan en la mayor parte de la zona, a pesar de su grado de dureza.





La existencia de este nivel freático, no es posible que tenga repercusiones geotécnicas en los proyectos constructivos, si bien, por su grado de dureza habrán de tomarse las precauciones necesarias para que no afecten a los hormigones, así como no emplearse para la fabricación de los mismos. El análisis de este agua es el siguiente:

Cloruros expresados en ión $\text{Cl}^-$	588'5 mg/l.
Sulfatos " " " $\text{SO}_4^{2-}$	596'0 mg/l.
Bicarbonatos " " " $\text{CO}_3\text{H}^-$	486'9 mg/l.
Carbonatos " " " $\text{CO}_3^{2-}$	0'0 mg/l.
Nitratos " " " $\text{NO}_3^-$	53'8 mg/l.
Sodio " " " $\text{Na}^+$	501'0 mg/l.
Magnesio " " " $\text{Mg}^{++}$	116'2 mg/l.
Calcio " " " $\text{Ca}^{++}$	86'6 mg/l.
Potasio " " " $\text{K}^+$	31'7 mg/l.
$\text{NO}_2^-$	0'36 mg/l.
$\text{NH}_4^+$	0'00 mg/l.
Fe	0'01 mg/l.
Mn	0'03 mg/l.
D.Q.O.	2'81 mg/l.
Conductividad a 20°C	2.520 mhos/cm.
Punto de congelación (parámetro calculado)	-0'07 °C
Sólidos disueltos	2.461'10 mg/l.
pH	8'23
$\text{CO}_2$ agresivo al marmol	0'00 mg/l.
$\text{CO}_2$ libre (parametro calculado)	4'47 mg/l.
Grados franceses dureza	70'08
Hidratos de carbono (excepto Rafinosa)	No contiene
Sustancias orgánicas solubles en eter	0'00 mg/l.
Residuo Seco a 110°	0'00 mg/l.





TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



### 1.2.3.5.- Geotécnicas

Como se decía anteriormente, se han realizado recientemente estudios en la zona al sureste del Sector, para determinar las condiciones de la cimentación del nuevo estadio municipal, que está construyendo para el Ayuntamiento la empresa Saudisa-Continente.

Dada la homogeneidad de los terrenos comprendidos desde la carretera de Mazarrón hasta la rambla de Benipila, pueden hacerse extensivos estos resultados por extrapolación a toda el área de ordenación, con las consiguientes reservas conforme nos acercamos hacia el oeste. Por este motivo, se transcriben a continuación los resultados de los estudios geotécnicos realizados:

" Con el conjunto de datos obtenidos con la investigación realizada se ha preparado una serie de perfiles estartigráficos, que se adjunta a continuación, donde pueden observarse las distintas capas atravesadas y que presentan las siguientes características geológico-geotécnicas:

La capa más superficial tiene una litología arcillo-limosa de tonos oscuros, baja plasticidad y consistencia baja a moderada. Su espesor, como puede observarse en los perfiles que se adjuntan, oscila entre 8 y 10 m. Presenta de forma casi continua, / pues ha sido detectada tanto en los sondeos como en los ensayos de penetración realizados, una capa detrítica, de gravas arenosas, de 1'00 a 1'50 m. de espesor y que se sitúa hacia los 4-6 m, de profundidad.

En superficie, se observa, tanto en los sondeos como en las catas realizadas, la presencia de pequeños trozos de carbón y ladrillos que podemos asociar a rellenos muy antiguos, provenientes de alguna //



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



riada de la vecina rambla que ha depositado sobre la plataforma estos restos.

Geotécnicamente, del conjunto de datos obtenidos / de la campaña de laboratorio, podemos considerar los siguientes parámetros para definir este nivel superficial del terreno:

$H = 20 - 25 \%$

$W_L = 20 - 30 \%$ . con intervalos no plásticos.

$N = 10$  golpes.

$q_u = 0'5 - 1 \text{ Kg/cm}^2$ .

$C_c = 0'140$ .

$c' = 0'3 \text{ Kg/cm}^2$ .

$\phi = 30^\circ$ .

Próctor  $H$  óptima = 13 - 15%

Próctor máxima = 1'75 - 1'80 T/m<sup>3</sup>.

C.B.R. = 8.

A la vista de estos resultados podemos considerar que esta capa, de características geotécnicas moderadas, no admitirá cimentación superficial con cargas elevadas.

Este depósito arcillo- limoso, con la intercalación detrítica, descansa sobre un nivel formado por una capa de gravas arenosas con algo de limo, densas a muy densas. La grava es poligénica con predominio del material calcáreo y un tamaño medio de 2-4 cm. Presenta intercalaciones arenosas aunque podemos / considerar que predomina el componente detrítico gravas.

Los ensayos de penetración que logran atravesar la primera capa de gravas dan en su totalidad rechazo en esta capa, lo cual confirma su densidad y que se extiende de forma homogénea por la totalidad de la parcela. Este depósito tiene un espesor de unos 8'00 m.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



Geotécnicamente presenta los siguientes valores me dios:

N 40.

Valor penetrómetros dinámicos: Rechazo.

Porcentaje de finos: 10%

porcentaje de gresos: 40 - 60%

En algunos puntos se ha pasado el nivel detrítico, entrando en unas capas arcillosas de mayor plasticidad y dureza que los niveles superiores, de tonos más claros, y que podrían asociarse a algún nivel plioceno.

Geotécnicamente presenta unas características más aceptables que la capa superior.

Durante la investigación realizada se ha detectado la presencia de niveles de agua hacia los 5-5'50 m de profundidad, próximos a la capa detrítica detectada. Dadas las características estratigráficas no es de esperar cambios sustanciales en la cota de aparición de los niveles de agua, manteniendose // sensiblemente en las cotas detectadas.

La investigación realizada ha puesto de manifiesto la presencia de un depósito arcillo-limoso de 8 - 10 m., de potencia, de consistencia moderadamente // firme, comprensibilidad elevada y que presenta una intercalación detrítica de 1-2 m. de potencia hacia los 4-5 m. de profundidad. Subyacente a este depósito aparecen unos niveles de grava arenosa de unos 8'0 m., de espesor, densas, y un nivel de arcillas limosas plásticas, duras (G-3671/54).

El nivel freático se encuentra hacia los 5m. de profundidad y no tendrá repercusiones geotécnicas en el proyecto constructivo.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



Una solución de tipo superficial sólo será factible en el caso de que la sobre carga de trabajo sea moderada, ya que el conjunto de datos obtenidos de / los trabajos de campo y ensayos de laboratorio así lo confirman.

Se ha realizado un conjunto de cálculos de asientos por el método edométrico para diversos supuestos / de cargas de acuerdo con los datos del proyecto.

Se han considerado zapatas corridas de 0'8 a 1'2 m. de anchura, situadas a 1'50 m. de profundidad, que con las cargas de proyecto previstas, 70-80 t., / nos da una sobrecarga unitaria de 0'50 -1'00 Kg/cm<sup>2</sup>. Los resultados obtenidos nos indican un asiento total que no supera los 2'5 cm., que consideramos admisible.

También se han realizado una serie de cálculos de asientos para losas de cimentación con una carga de trabajo de 0'50 y 1'00 Kg/cm<sup>2</sup>, situadas a 2'00 m. de profundidad (zona de tribunas). Los resultados obtenidos nos indican que esta solución únicamente será factible en el supuesto de que las condiciones de proyecto permitan que la sobrecarga general en la zona de tribunas no supere los 0'5 Kg/cm<sup>2</sup>, ya / que para cargas superiores los asentamientos no serían admisibles.

En conclusión, podemos considerar admisible, para la zona cargada con 70-80 T., una cimentación superficial por medio de zapatas continuas que en ningún caso superen la carga de 1 Kg/cm<sup>2</sup>. Consideramos adecuada una profundidad de 1'50 m., ya que de este modo evitamos la zona más superficial que es la que presenta una mayor cantidad de restos de relleno.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



Para la zona de tribuna cubierta, cargas de 150 a 170 T. y un semisótano, será factible una cimentación por losa cuya sobrecarga no supere 0'5 Kg/cm<sup>2</sup>. Si esta solución no es posible por condicionantes del proyecto, se tendrá que optar por una solución profunda, mediante un pilotaje empotrado en la capa de grava que se presenta a partir de los 8-9 m. de profundidad, respecto a las cotas actuales.

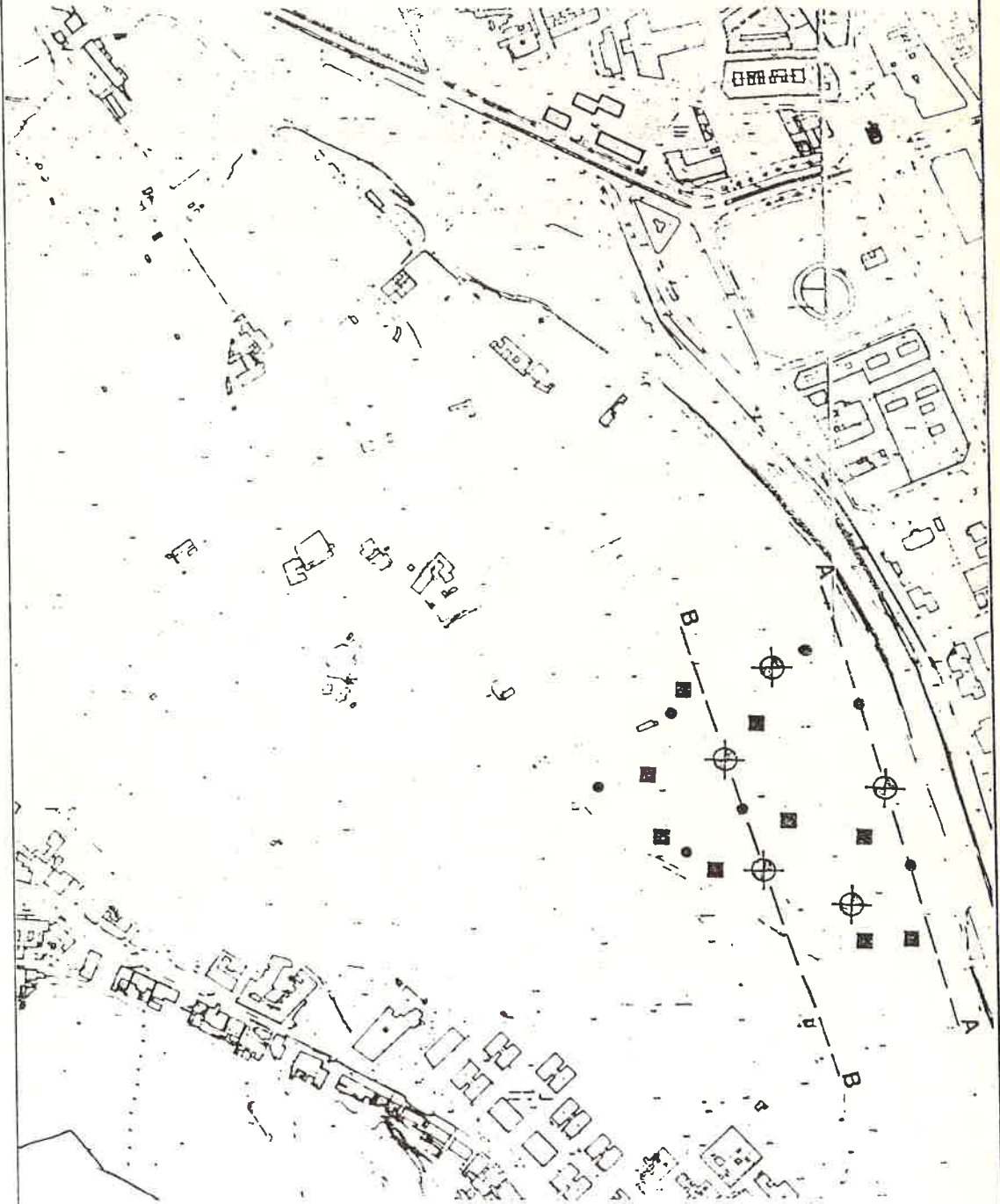
Recomendamos la utilización de pilotes perforados y hormigonados "in situ". Los pilotes deberán penetrar en la segunda capa de grava, atravesando la / que normalmente aparece sobre los 5-6 m.

Como valores de cálculo consideramos adecuada una resistencia por punta de 50 Kg/cm<sup>2</sup>, y una resistencia por fuste de 0'3 Kg/cm<sup>2</sup>, con un empotramiento mínimo de 2'0 -2'5 m. en la capa de gravas, valores a los que habrá que aplicar el correspondiente factor de seguridad.




Los ensayos realizados sobre las muestras superficiales (Próctor y C.B.R.) nos indican que nos encontramos ante un suelo tolerable de acuerdo con la normativa vigente, y que una vez realizado el desbroce y limpieza de la cobertera vegetal la explotación puede considerarse como tipo de explanada E-1".



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



### LEYENDA

-  Sondeo a rotación .
-  Penetrómetro .
-  Calicata .

SITUACION DE LAS PROSPECCIONES



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



DESIGNACION:

CORTE DEL SONDEO

Sondeo n.º

4

Escala

1:100

PROFUNDIDAD	GEOLOGIA	US. CS.	ALTITUD m.	PROFUND. m.		ESPESOR CAPAS	NIVEL FREATICO MUESTRAS	CORTE	ENSAYO STANDARD	DESCRIPCION
				0,00						
	SM						□		10	0,00 - 7,20 m. Arcilla limosa tono marrón oscuro. Con niveles arenolimosos en superficie. Con la profundidad va pasando a tonos más claros y algo más consistentes. Restos de relleno de rambla hasta 1,20 m.
	CL						□ N.A.		20	
				7,20	7,20					7,20 - 8,50 m. Gravas con algo de limo y matriz arenosa.
	GM			8,50	1,30				7	8,50 - 11,00 m. Arenas limosas y arcillas limosas moderadamente firmes, poco plásticas.
	CL			11,00	2,50				49	11,00 - 19,00 m. Gravas con matriz arenolimsa, tonos marrones. Densas a muy densas.
				19,00	8,00				48	

□ = Muestra inalterada.  
NA = Nivel de agua.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



DESIGNACION:

CORTE DEL SONDEO

Sondeo n.º

5

Escala

1:100

PRECEDENTE	GEOLOGIA	US CS	ALTITUD m.	FIGURAS		NIVEL PRELIMINAR MUESTRAS	CORTE	ENSAYO STANDARD	DESCRIPCION
				0,00	ESPESES CAPAS				
									0,00 - 4,80 m. Arcilla limosa tono marrón oscuro, con restos de relle no de rindas anteriores. Plasticidad reducida, moderadamente firme a firme.
		CL		4,80	4,80			9	
								23	4,80 - 9,00 m. Arcillas y arenas firmes, con lentejones de grava.
		GM						10	
				9,00	4,20				9,00 -17,45 m. Grava preferentemente calcárea, con matriz areno-limosa, poco plástica, densa a muy densa, con algún len tejón de arcilla a 14 y 16 m.
		SW-SM						R	
								41	
		CL		17,45	8,45			48	17,45-19,00 m. Arcilla marrón dura, plástica.
				19,00	1,55				

□ = Muestra inalterada.  
R = Rechazo.





TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



DESIGNACION:

CORTE DEL SONDEO

Sondeo n.º

6

Escola

1:100

Profundidad m.	GEOLOGIA U S C S	ALTITUD m.	PROFUNDIDAD m.	ESPESOR CAPAS	NIVEL FREATICO MUESTRAS	CORTE	ENSAYO STANDAEO	DESCRIPCION
	CL						8	0,00 - 5,50 m. Arcilla limosa tonos oscuros, moderadamente firme a firme con algún trozo de ladrillo y carbón, procedentes de antiguas riadas. Plasticidad reducida.
			5,50	5,50	N.A.		11	5,50 - 5,90 m. Niveles arenosos con alguna gravilla aislada.
			5,90	0,40			10	5,90 - 8,00 m. Arcilla limosa tono marrón, poco plástica, moderadamente firme a firme.
			8,00	2,10			R	8,00 -17,00 m. Gravas con matriz arenosa,
			17,00	9,00			49	

□ = Muestra inalterada.  
NA = Nivel de agua.  
R = Rechazo.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



DESIGNACION:		Sondeo n.º	Escola						
CORTE DEL SONDEO		7	1:100						
US. HIDRÁULICO	GEOLOGIA	US. CS	ALTITUD m.	PACUR. m.	ESPESOR CAPAS	NIVEL FREÁTICO MUESTRAS	CORTE	ENSAYO STANDARD	DESCRIPCION
		CL						9	0,00 - 4,50 m. Arcilla limosa, tonos oscuros, algún resto de relleno antiguo, plasticidad reducida. Moderadamente firme.
				4,50	4,50			23	4,50 - 5,00 m. Nivel de gravas calcáreas, con matriz arcillosa.
				5,00	0,50	N. A.		11	5,00 - 7,80 m. Arcilla limosa tonos marrones, poco plástica, moderadamente firme.
		CL						37	7,80 - 16,00 m. Gravas con matriz arenosa y algo de limo, densas a muy densas, diámetro medio 2 - 4 cm. Intercalaciones arenosas de 9 a 11,00 m.
		GW-GM		7,80	2,80			R	
				16,00	8,20				

= Muestra inalterada.  
NA = Nivel de agua.  
R = Rechazo.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



DESIGNACION:		Sondeo n.º	Escala		
CORTE DEL SONDEO		8	1:100		
PROFUND. m.	ESPESESOR CAPAS	NIVEL FREATICO MUESTRAS	CORTE	ENSAYO STANDARD	DESCRIPCION
0,00					
			□	10	0,00 - 6,00 m. Arcilla limosa tonos oscuros, moderadamente firme a firme. En superficie abundan restos de relleno más antiguo, y en general más arenoso. Poco plástico en conjunto.
			□	12	6,00 - 7,70 m. Gravas con matriz arenosa, densas.
6,00	6,00	N.A.			7,70 - 9,60 m. Arcilla limosa marrón, poco plástica, firme.
7,70	1,70			10	
					9,60 -16,00 m. Gravas con matriz arenosa, a veces niveles arenosos. Densas a muy densas, diámetro medio 2 - 4 cm.
9,60	1,90			R	
				R	
16,00	6,40				16,00-18,00 m. Arcilla limosa marrón, dura, plástica.
18,00	2,00				

□ = Muestra inalterada.  
NA = Nivel de agua.  
R = Rechazo.

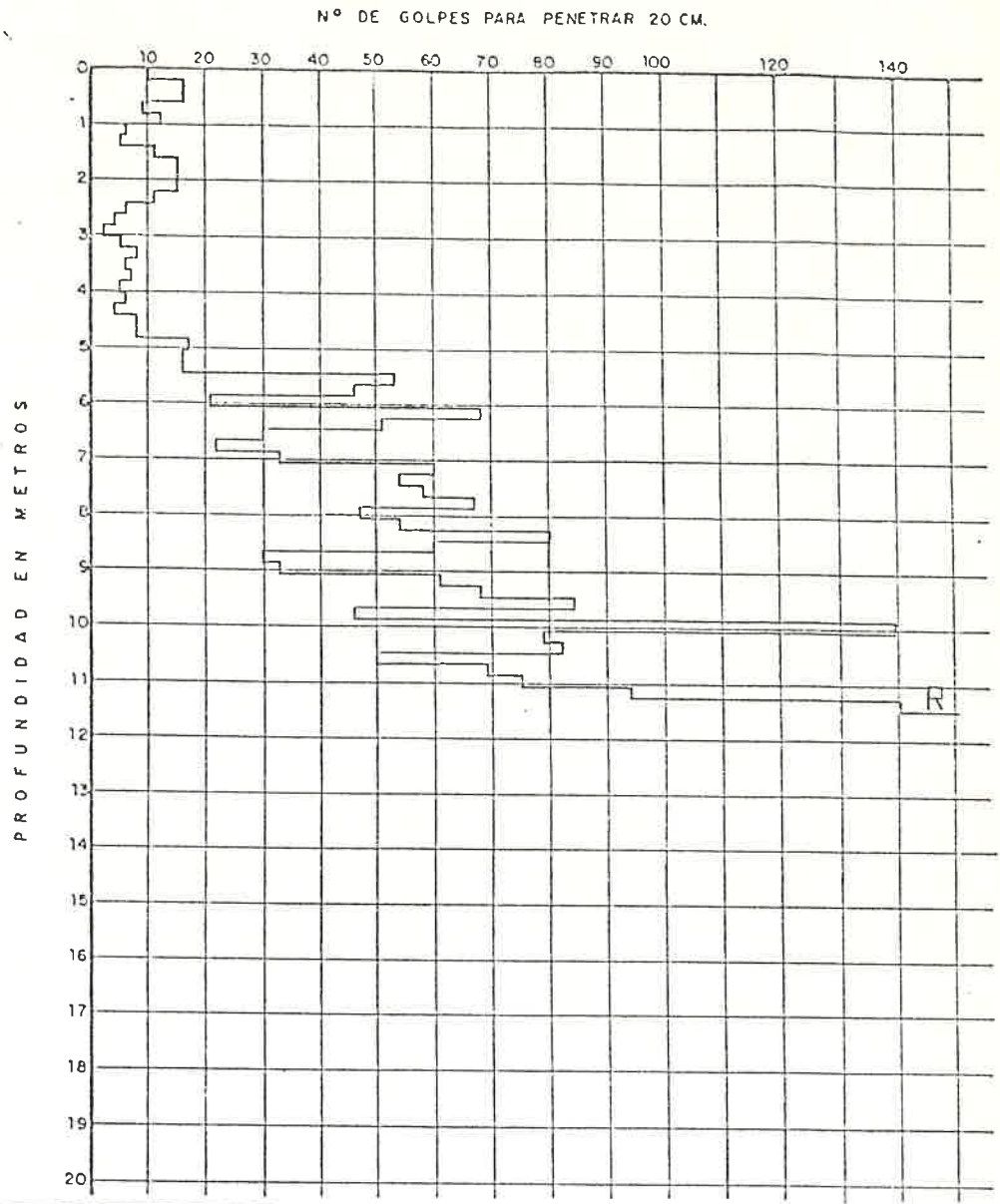


TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



ENSAYO DE PENETRACION N.º 7

Verificado                       
Dibujada                      PLOTTER



ARCILLA	M. BLANDA	BLANDA	SEMI-COMPACTA	COMPACTA	MUY COMPACTA	DURA		
ARENA	MUY FLOJA	FLOJA	FLOJA COMPACTA	COMPACTA	SEMIDENSA	DENSA	MUY DENSA	



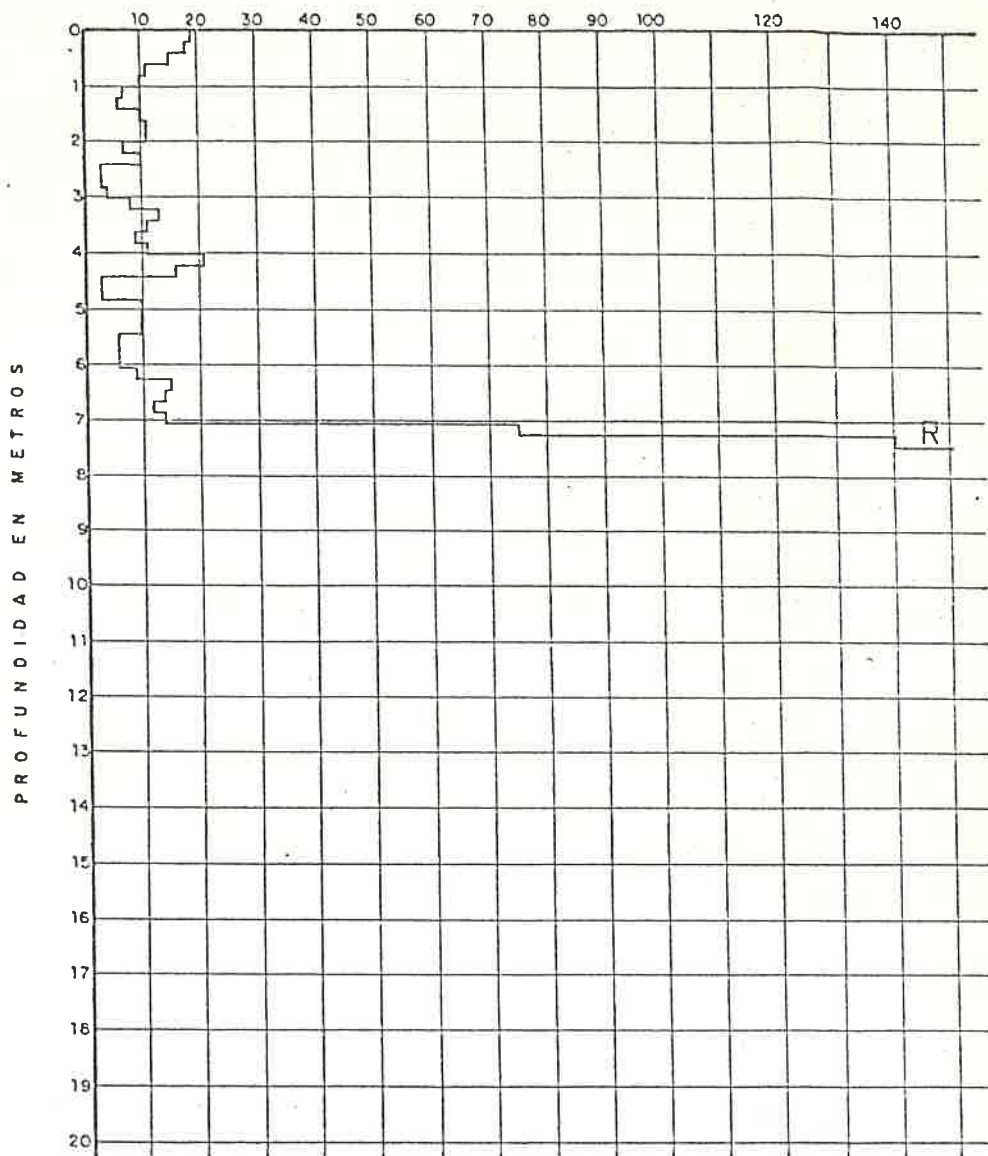
TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



ENSAYO DE PENETRACION N.º. 8

Verificado:   
 Dibujado: PLOTTER

Nº DE GOLPES PARA PENETRAR 20 CM.



ARCILLA	MUY BLANDA	BLANDA	SEM. COMPACTA	COMPACTA	MUY COMPACTA	DURA		
ARENA	MUY FLOJA	FLOJA	FLOJA		SEMIDENSA	DENSA	MUY DENSA	

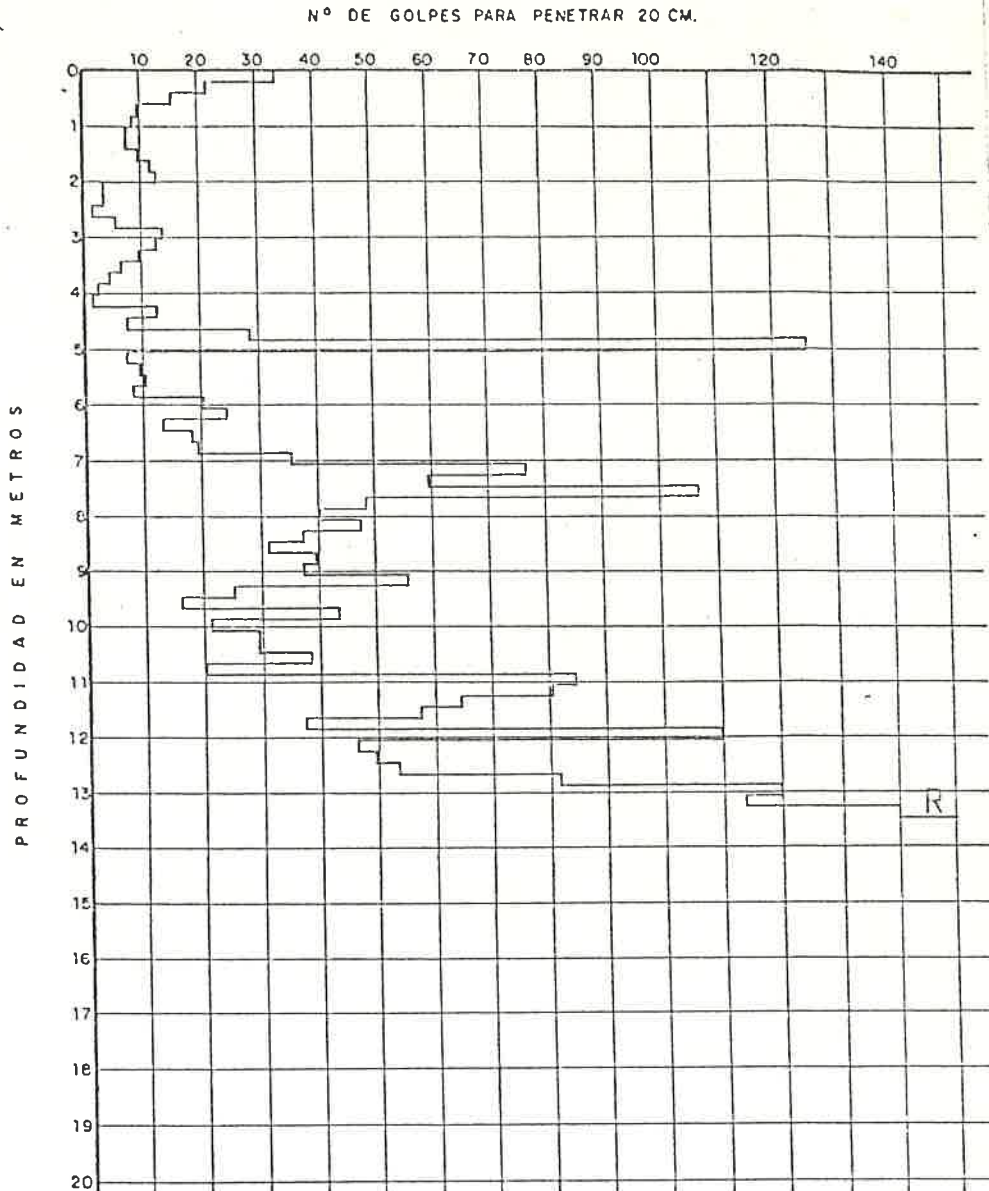


TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



ENSAYO DE PENETRACION N°. 9

Verificado Y  
Dibujado PLOTTER



ARCILLA	MUY BLANDA	BLANDA	SEMIBLANCA	COMPACTA	MUY COMPACTA	DURA		
ARENA	MUY FLOJA	FLOJA	SEMIFLOJA	COMPACTA	SEMIDENSA	DENSA	MUY DENSA	



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990

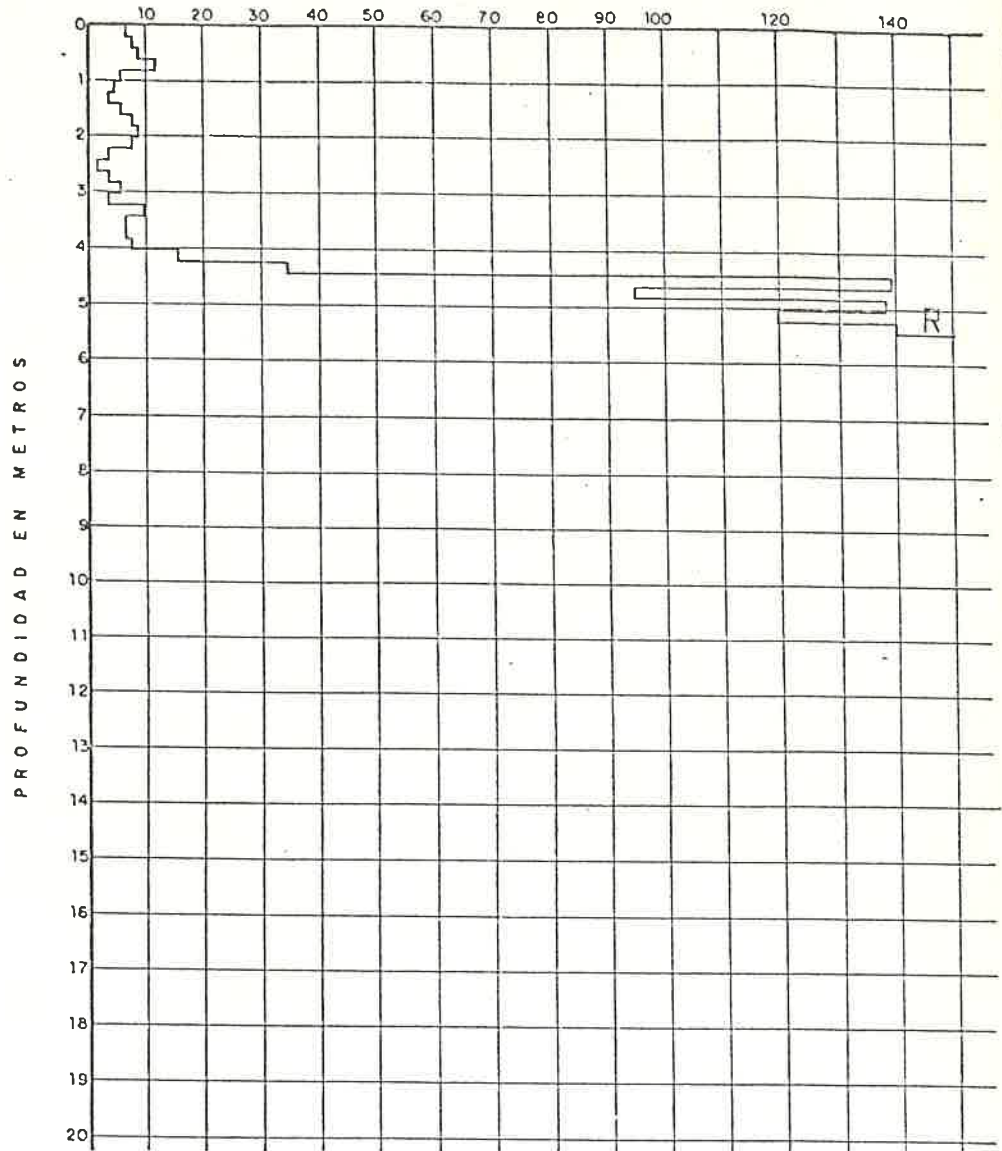


ENSAYO DE PENETRACION N° 10

Verificado  
Dibujado

PLOTTER

N° DE GOLPES PARA PENETRAR 20 CM.



ARCILLA	MUY BLANDA	BLANDA	SEMI COMPACTA	COMPACTA	MUY COMPACTA	DURA		
ARENA	MUY FLOJA	FLOJA			SEMIDENSA	DENSA	MUY DENSA	

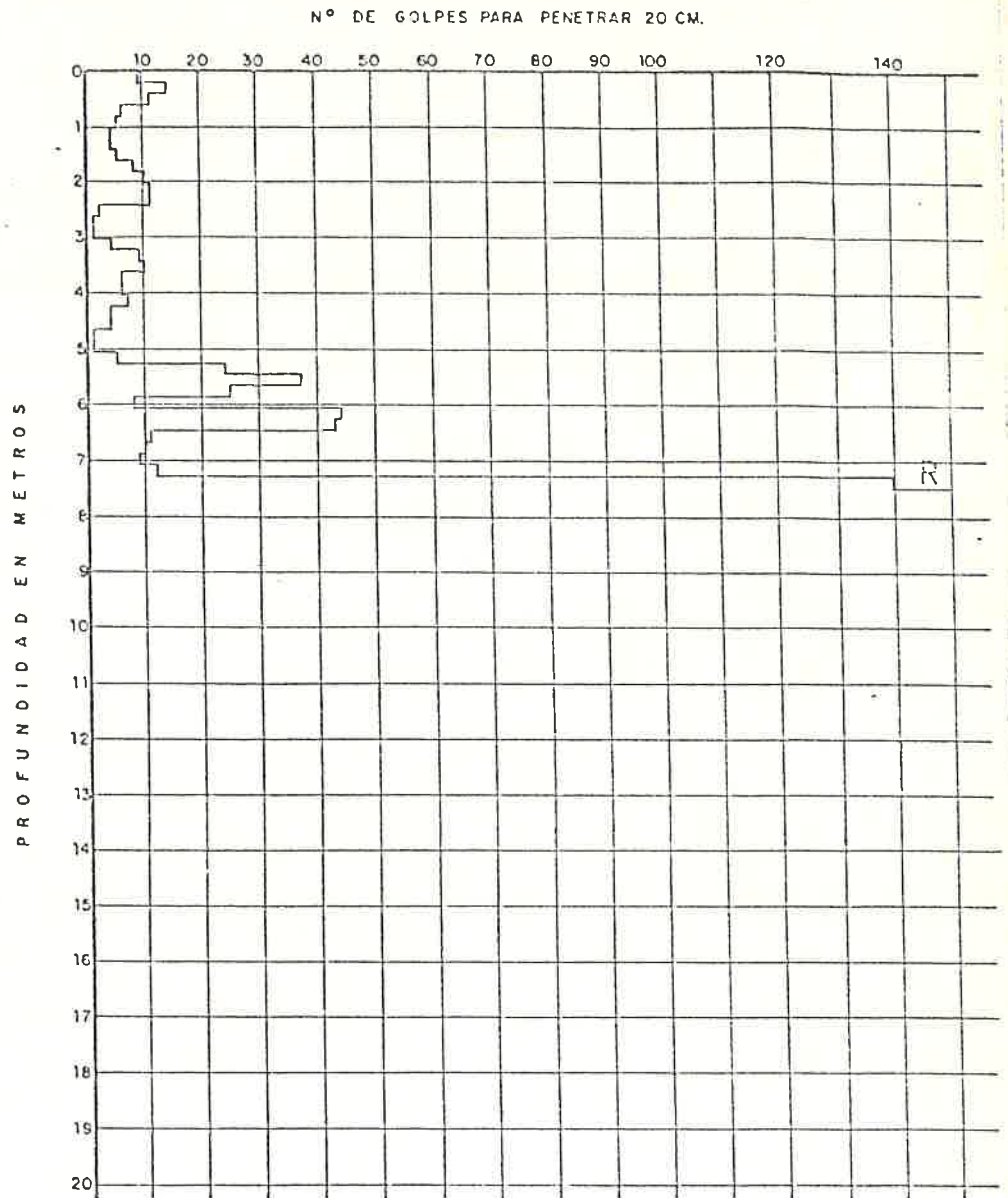


TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



ENSAYO DE PENETRACION Nº. 11

Verificado:   
Dibujado: PLOTTER



ARCILLA	MUY BLANDA	BLANDA	SEMI COMPACTA	COMPACTA	MUY COMPACTA	DURA		
ARENA	MUY FLOJA	FLOJA	FLOJA COMPACTA		SEMIDENSA	DENSA	MUY DENSA	





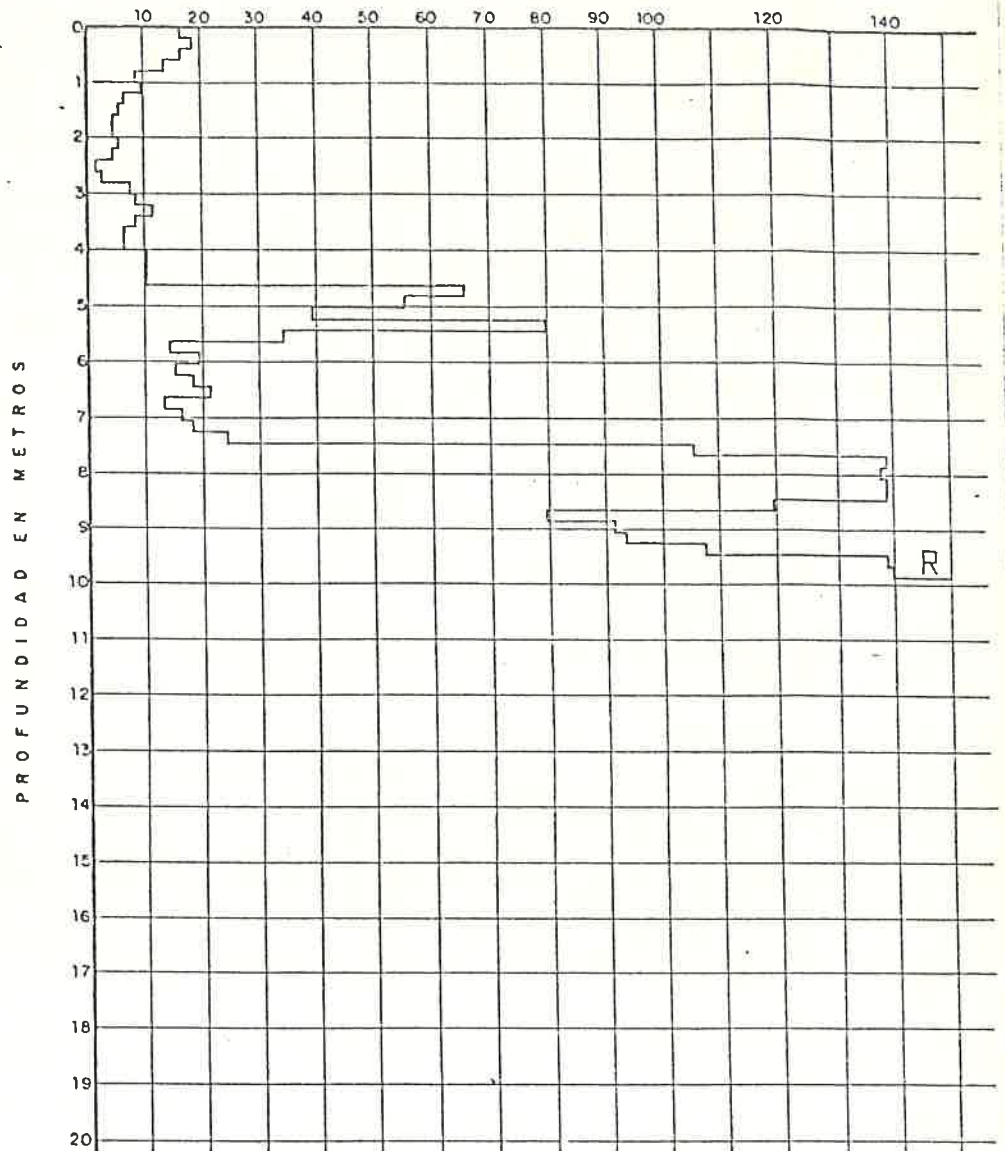
TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



ENSAYO DE PENETRACION N.º 12

Verificado  
Dibujado PLOTTER

N.º DE GOLPES PARA PENETRAR 20 CM.



ARCILLA	M. BLANDA	BLANDA	SEMI COMPACTA	COMPACTA	MUY COMPACTA	DURA		
ARENA	MUY FLOJA	FLOJA	FLOJA		SEMIDENSA	DENSA	MUY DENSA	

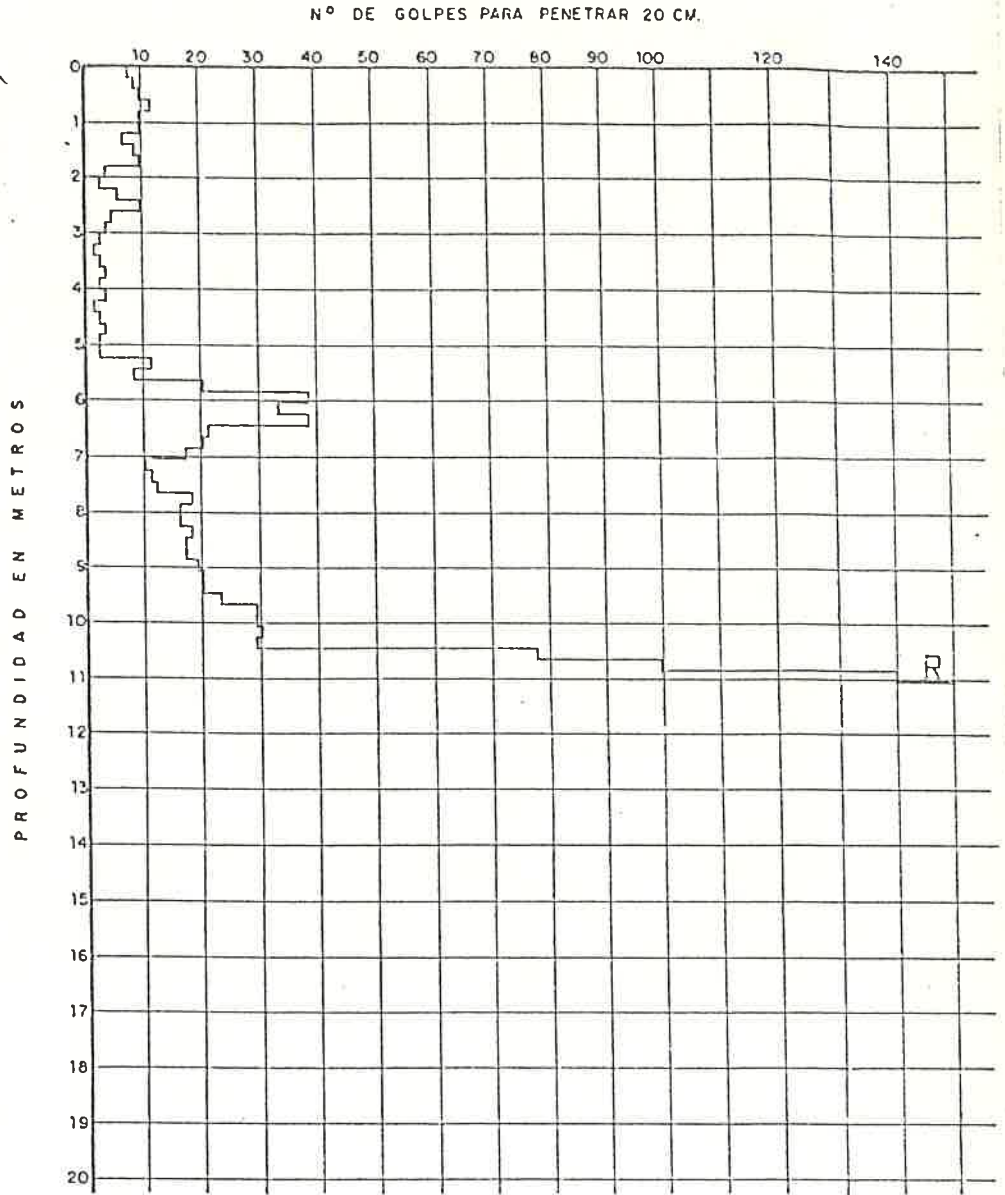


TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



ENSAYO DE PENETRACION N.º 13

Verificado:   
Dibujado: PLOTTER



ARCILLA	MUY BLANDA	BLANDA	SEMI COMPACTA	COMPACTA	MUY COMPACTA	DURA		
ARENA	MUY FLOJA	FLOJA			SEMIDENSA	DENSA	MUY DENSA	

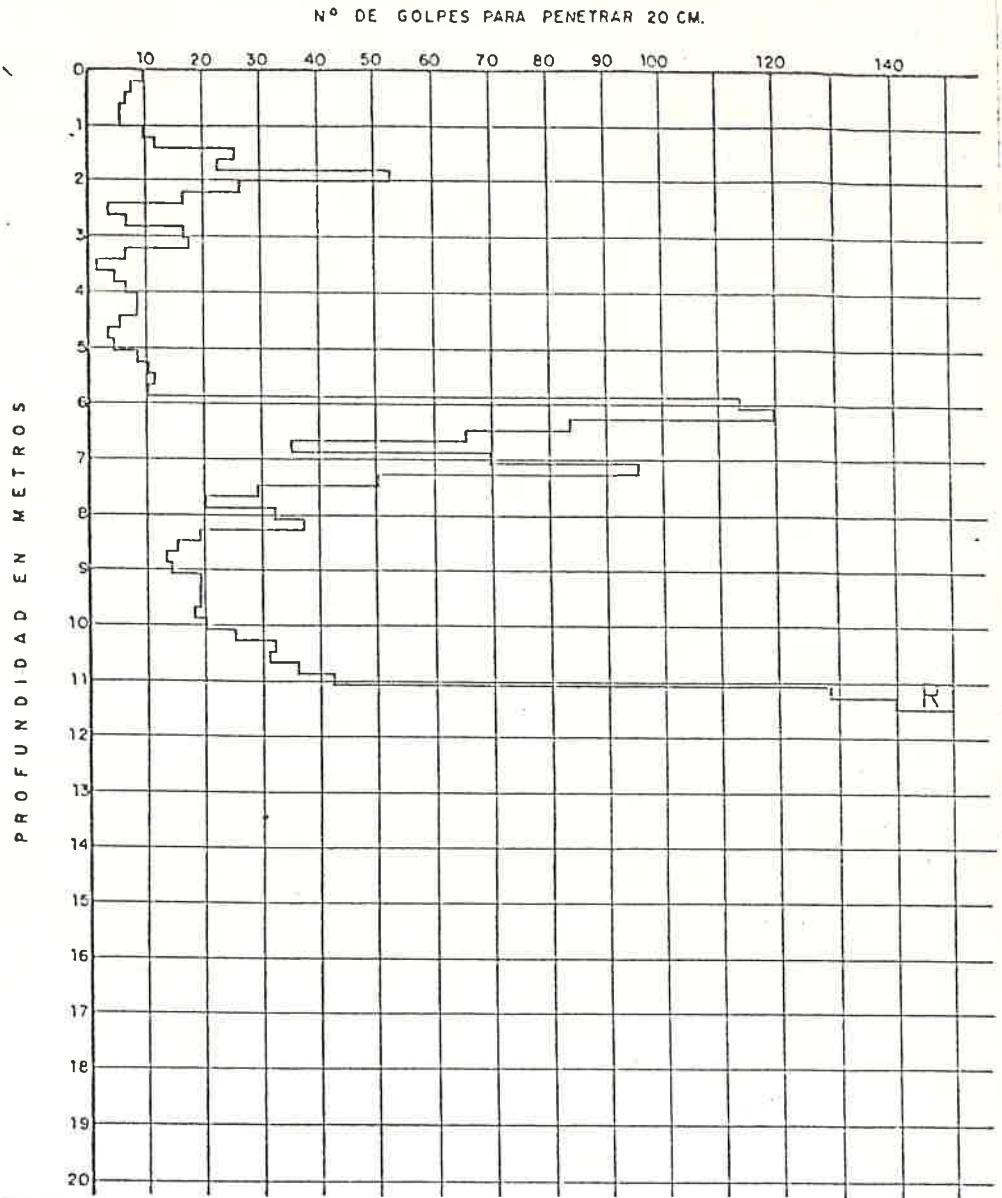


TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



ENSAYO DE PENETRACIÓN N.º 14

Verificado   
Dibujado PLOTTER



ARCILLA	M BLANDA	BLANDA	SEMI COMPACTA	COMPACTA	MUY COMPACTA	DURA			
ARENA	MUY FLOJA	FLOJA	SEMIDENSA			DENSA	MUY DENSA		



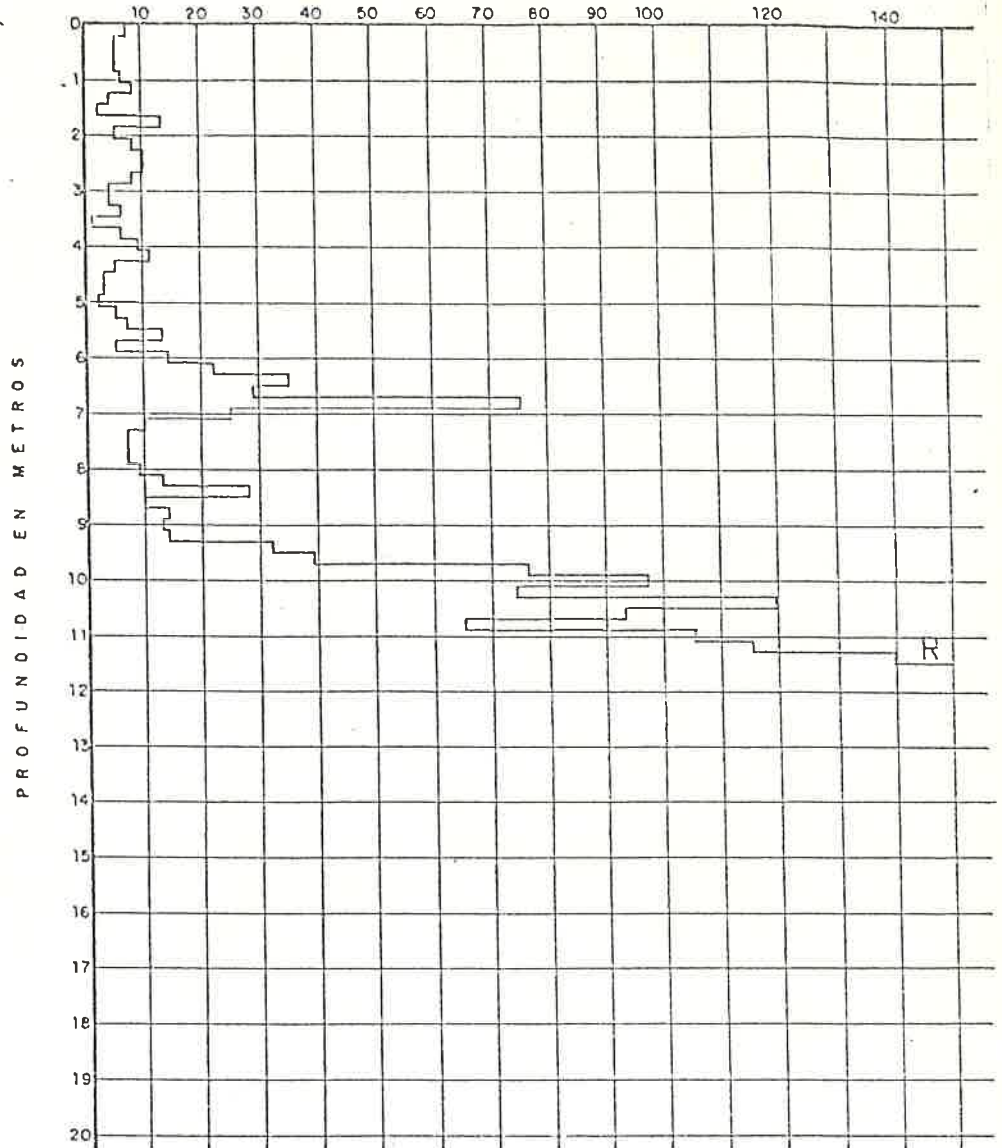
TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



ENSAYO DE PENETRACION N.º 15

Verificado  
Dibujado PLOTTER

N.º DE GOLPES PARA PENETRAR 20 CM.



ARCILLA	MUY BLANDA	BLANDA	SEMI COMPACTA	COMPACTA	MUY COMPACTA	DURA		
ARENA	MUY FLOJA	FLOJA			SEMIDENSA	DENSA	MUY DENSA	

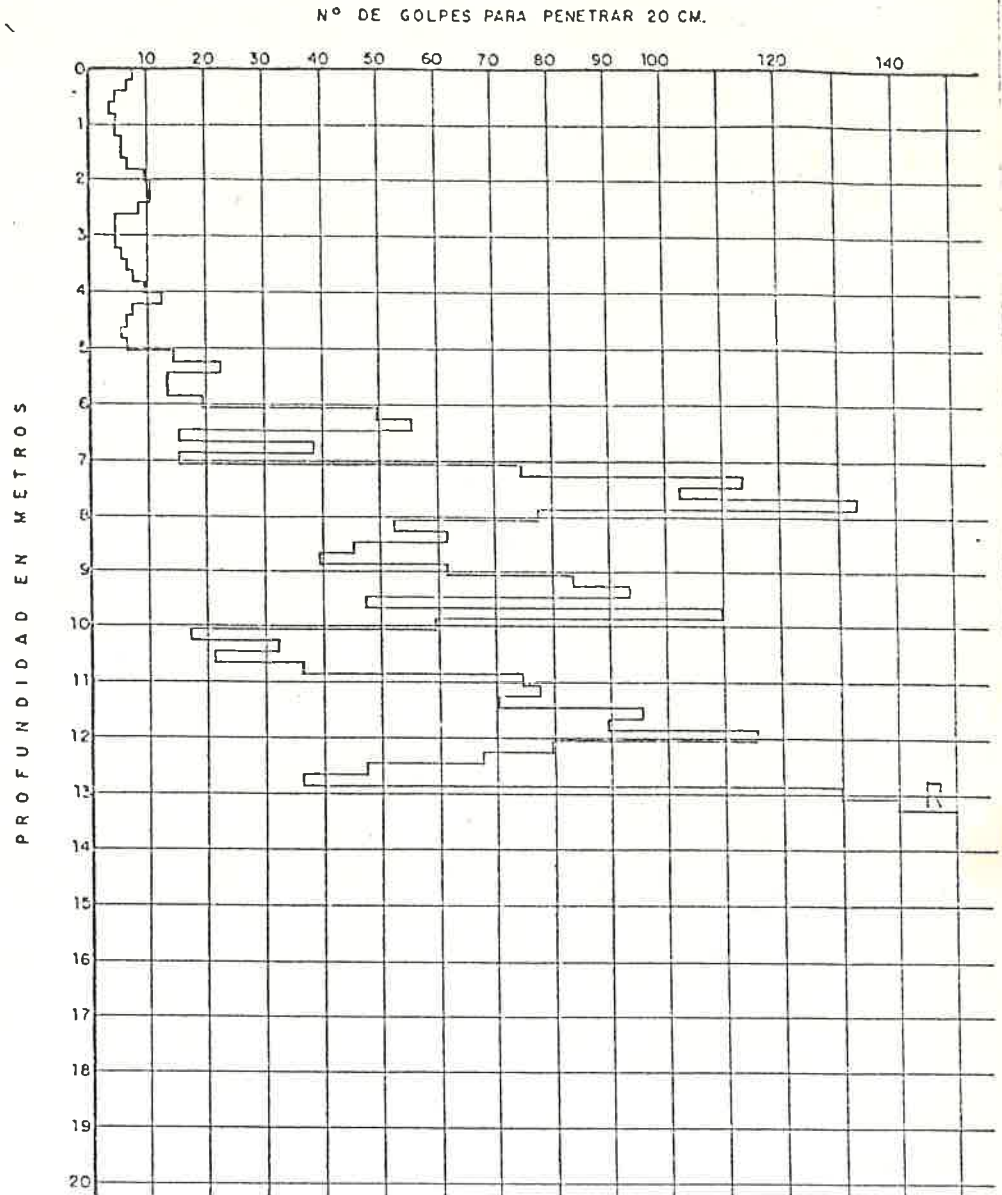


TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



ENSAYO DE PENETRACION N.º 16

Verificado:   
Dibujado: PLOTTER



ARCILLA	MUY BLANDA	BLANDA	SEMI COMPACTA	COMPACTA	MUY COMPACTA	DURA		
ARENA	MUY FLOJA	FLOJA			SEMIDENSA	DENSA	MUY DENSA	



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



DESIGNACION

CORTE DE LAS CATAS

Colos nº

1 a 4

Escala

1:50

Cata nº	Profun.	Espesor capas	Nivel freático	Muestra U.S.C.S.	Corte	Descripción
	m					
1	0,60					0,00 - 1,50 m. Arcilla limosa, tono marrón con algún indicio de arenas finas y algún trocillo de carbón y ladrillos.
	1,50	1,50				
2						0,00 - 1,50 m. Limos arcillosos tono marrón con algún trozo de ladrillo. Los trozos de ladrillo son un antiguo relleno, lodos acumulados por las riadas.
	1,50	1,50				
3						1,00 - 1,50 m. Limos arcillosos, tono marrón con algún trocito de ladrillo o carbón.
	1,50	1,50				
4						0,00 - 1,50 m. Arcilla muy limosa, tono marrón con algún trozo de ladrillo.
	1,50	1,50				



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



DESIGNACION

CORTE DE LAS CATAS

Cotas nº  
5 a 8

Escala /  
1:50

Cata nº	Profun. m	Espesor capas	Nivel freático	Muestra U.S.C.S.	Corte	Descripción
	0,00					
5	1,50	1,50				0,00 - 1,50 m. Arcilla limosa tono marrón con algún trocito de ladrillo o carbón.
6	1,50	1,50				0,00 - 1,50 m. Arcilla arenosa tono marrón algo más oscuro, con algún trozo de ladrillo aislado.
7	1,50	1,50				0,00 - 1,50 m. Arcilla muy limosa tono marrón con algo de arenas finas y algún trozo de ladrillo y carbón.
8	1,50	1,50				0,00 - 1,50 m. Arcilla muy limosa tono marrón con algo de arenas finas y algún trozo de ladrillo o carbón aislado.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



DESIGNACION	Colas nº	Escala /
CORTE DE LAS CATAS	9 y 10	1:50

Cola nº	Profun. m	Espesor capas	Nivel freatico	Muestra U.S.C.S.	Corte	Descripción
9	0,00 1,50	1,50				0,00 - 1,50 m. Arcillas y limos tono marrón con alguna piedrecilla muy aislada y algún trocito de carbón o ladrillo.
10	1,50	1,50				0,00 - 1,50 m. Arcilla limosa tono marrón con algún trozo de ladrillo o carbón, muy aislados.







TEXTO REFUNDIDO

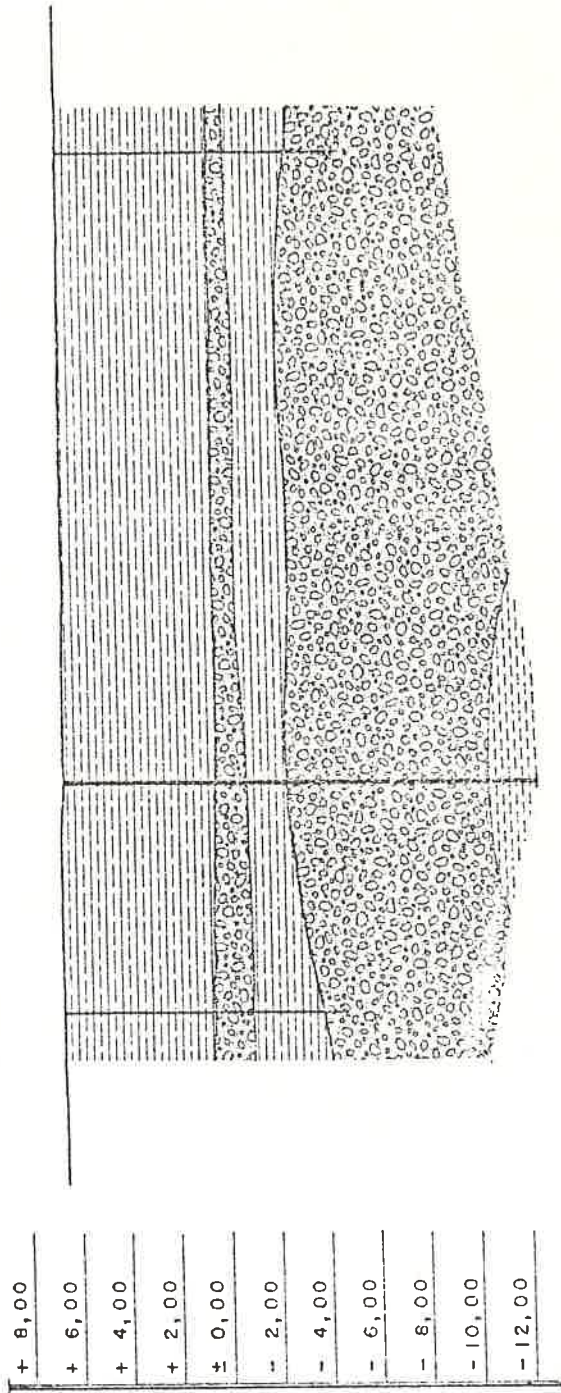
FEBRERO 1.990

Perfil A - A

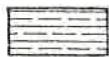
P15

S5

P14



LEYENDA



Arcilla limosa, poco plástica, moderadamente firme.



Grava, matriz areno-limosa, densa a muy densa.



Arcilla limosa, plástica, dura.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



Perfil B - B

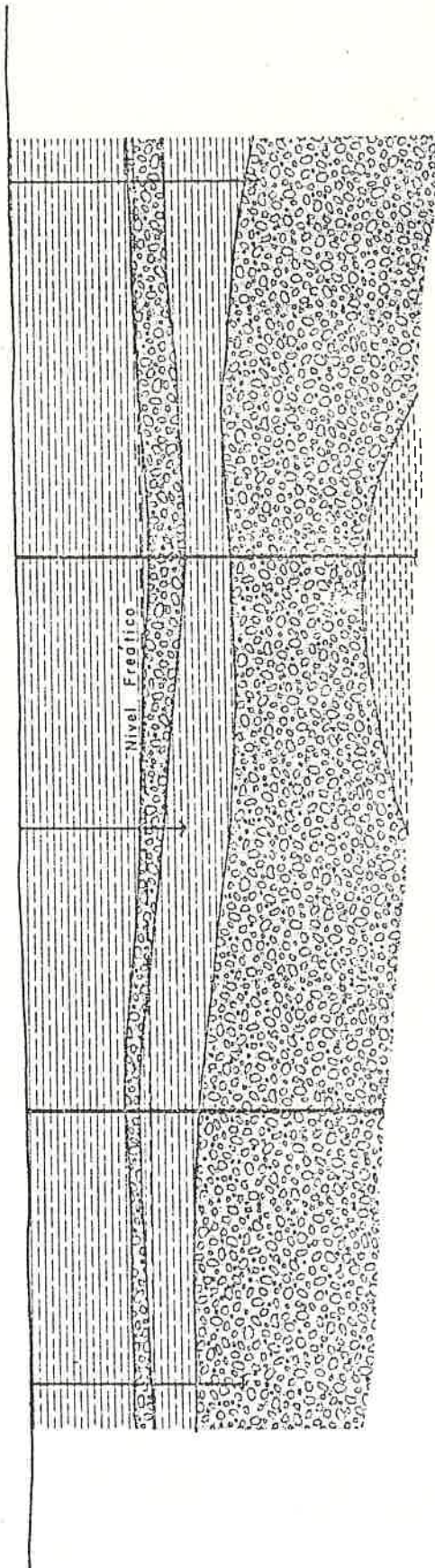
P7

S8

P11

S7

P12



NOTA:  
Las condiciones reales del terreno se conocen únicamente en los sondeos, el perfil es una interpretación razonable basada en todos los datos disponibles.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



#### 1.2.3.6.- Ecología y vegetación

La zona objeto de la ordenación no contiene ningún rasgo detalle ecológico del que haya de hacerse // mención.

El aprovechamiento de la mayor parte es agrícola, no existiendo mas arborea alguna. En varios puntos y dada la poca profundidad del nivel freático, existen cañaverales, siendo esta la única vegetación espontánea que existe, junto con los matorrales en los márgenes de caminos y límites de propiedad.

#### 1.2.4.- Climatología de la zona

La zona afectada por el presenta Plan Parcial se encuentra en el llamado Campo de Cartagena, por lo que los rasgos // climatológicos corresponden a los de dicha comarca.

Los datos climáticos que se aportan a continuación, corresponden a las estaciones meteorológicas de Cartagena "Puerto" "Castillo de Galeras" y "El Algar", por ser las estaciones más próximas que presentan datos termoplúviométricos

##### 1.2.4.1.- Temperaturas

La temperatura media anual en el periodo 1959-1981 se situa alrededor de los 18°C. Las medias mensuales muestran un máximo en los meses de Julio y /// Agosto que oscila entre los 25'5°C y 26°C y un mínimo en Enero y Febrero con temperaturas comprendidas entre 11 y 12°C. Según estos máximos y mínimos en los valores medios puede admitirse una oscilación térmica anual de 15°C.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



Las temperaturas medias de las máximas se sitúan en torno a los 22'5°C. Las medias de las mínimas están comprendidas entre 13 y 13'7°C registrándose los valores inferiores en los meses de Diciembre, Enero y Febrero con temperaturas medias que no bajan de los 6'6°C

En cuanto a las máximas absolutas en el Algar se // han registrado temperaturas de hasta 44°C en el mes de Julio. Sin embargo en el litoral (Cartagena) la máxima absoluta registrada es de 40°C y en general no se sobrepasa de 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.

Esta ausencia de temperaturas bajas en la vertiente costera es fundamental para explicar la presencia // de especies fuertemente termófilas.

La NBE-CT-79 "Condiciones Térmicas en los edificios" de obligado cumplimiento a partir de su entrada en vigor el 22-1-1980, situa 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 será:

K	1'5 Kcal/h m <sup>2</sup> °C	en cerramientos
K	5 Kcal/h m <sup>2</sup> °C	en carpintería ext.
K	1'5 Kcal/k m <sup>2</sup> °C	en cubierta





TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990

CARTAGENA "PUERTO" (14m)

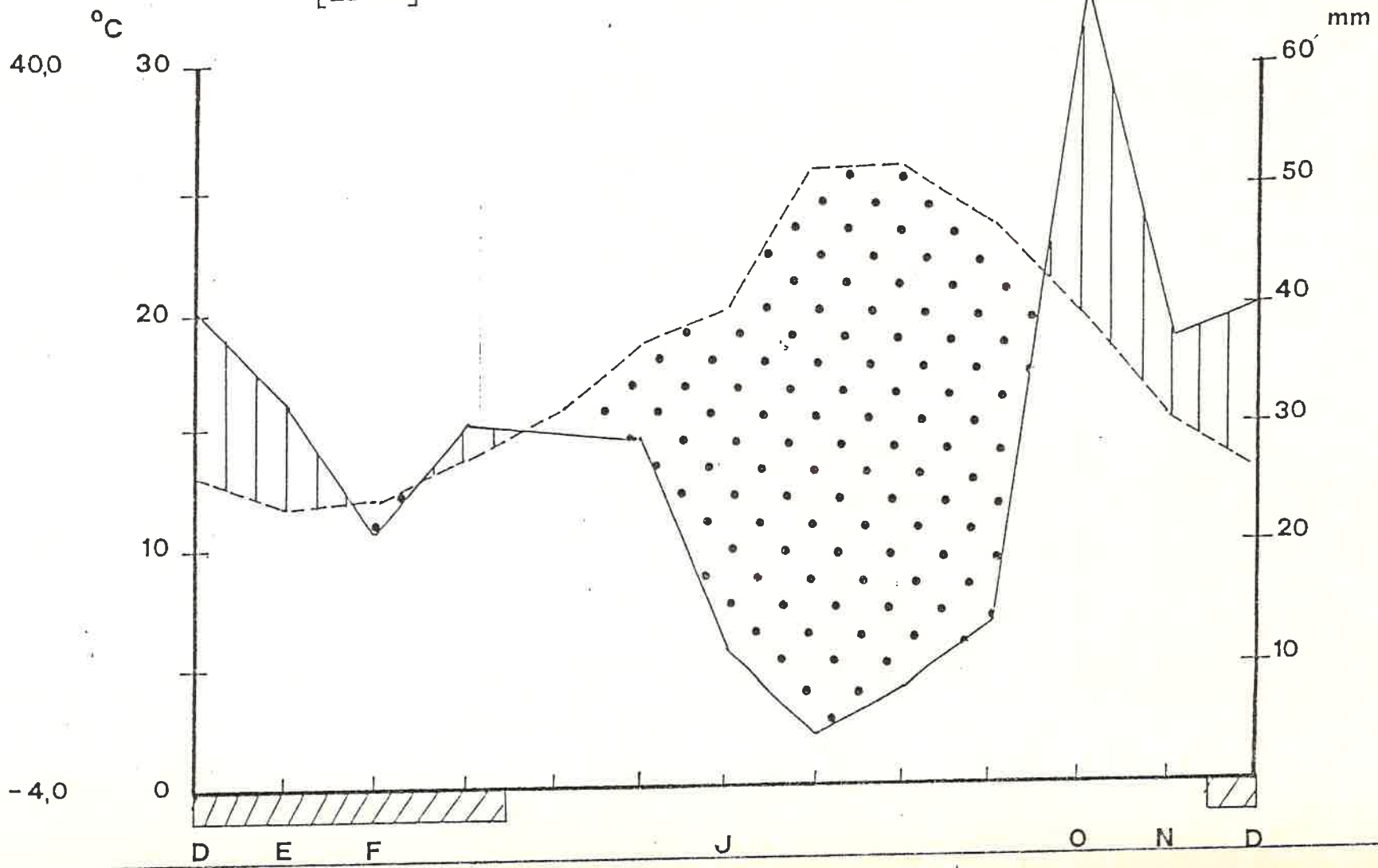
18,1°

325,0

[23-28]



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA  
OFICINA DE PLANEAMIENTO



P.P. " SECTOR LA RAMBLA "



CARTAGENA.- (Puerto)

1.954/1.981 (1963-1967 sin datos)

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
Tm	11,8	12,1	13,8	15,5	18,5	20,0	25,7	25,8	23,6	19,5	15,3	13,2	18,1
TMM	16,5	16,4	17,8	19,6	22,6	26,2	30,7	30,1	27,9	23,5	19,5	18,0	22,4
Tmm	7,1	7,9	9,8	11,5	14,5	17,8	20,7	21,6	19,4	15,5	11,0	8,4	13,7
TMa	23,7	25,4	28,2	33,8	34,0	33,5	40,0	38,0	38,0	30,6	26,0	26,6	40,0
Tma	-2,1	-4,0	-2,6	3,0	7,0	11,0	12,0	15,5	6,5	7,0	0,8	-1,0	-4,0
ndías T °C	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2
Pmm	32,3	21,2	30,4	29,8	29,1	11,6	4,9	8,6	13,6	66,1	37,4	40,0	325,0

Ficha climática:

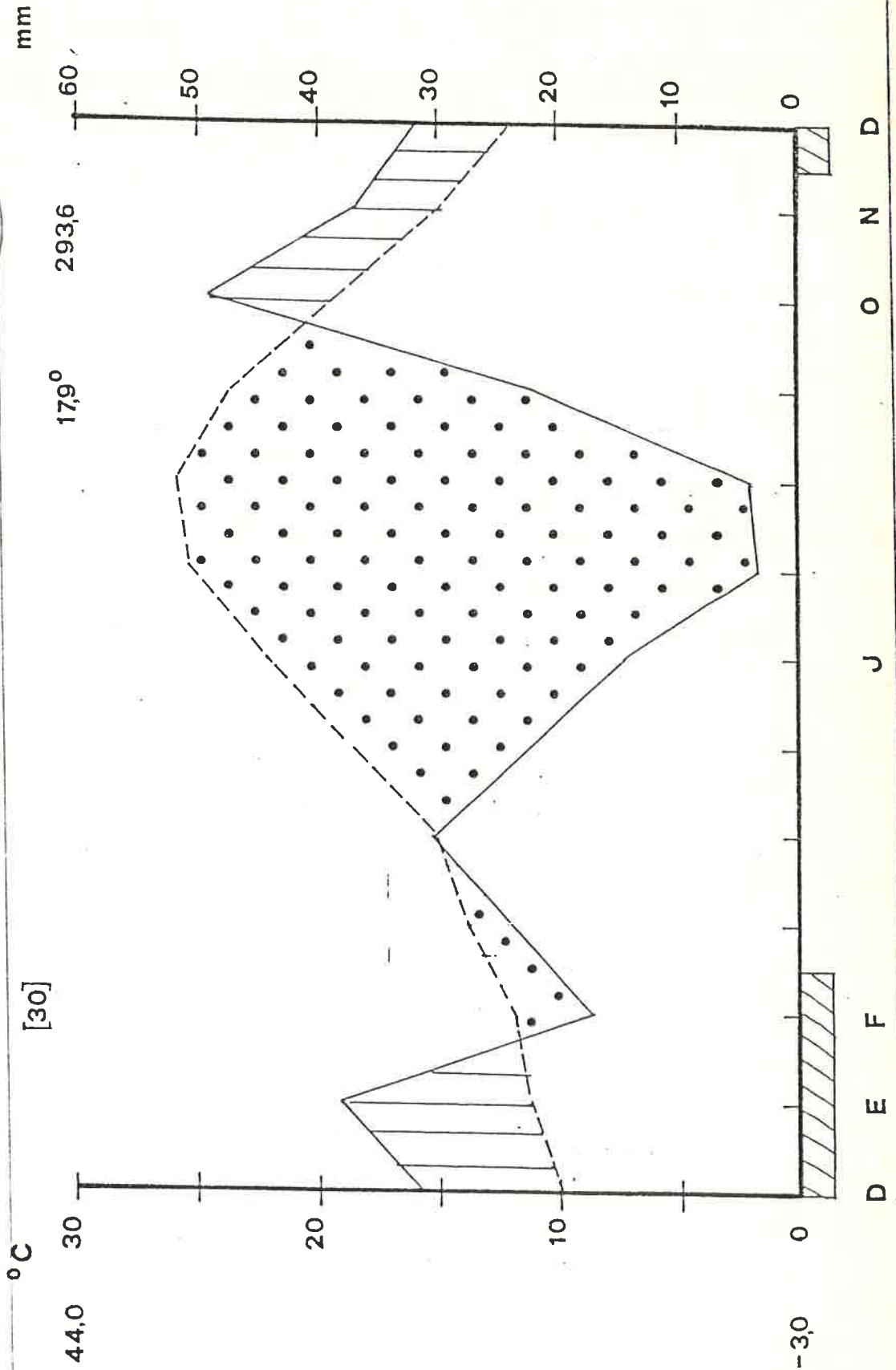
- Tm = Temperatura media
- TMM= Media de las máximas
- Tmm= Media de las mínimas
- TMa= Máximas absolutas
- Tma= mínimas absolutas
- Pmm= Precipitación media



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



ALGAR (40 m)



°C

[30]





TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990

ALGAR

1.951/1.980

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
Tm	11,3	12,0	13,7	15,3	18,9	22,2	25,5	26,0	23,6	19,2	14,9	12,0	17,9
TMM	15,9	16,8	18,8	20,1	24,0	27,2	30,8	31,1	28,4	23,8	19,6	16,4	22,7
Tmm	6,6	7,2	8,8	10,7	13,7	17,0	20,1	20,9	18,7	14,6	10,3	7,6	13,0
TMa	28,0	29,0	31,0	31,0	35,0	39,0	44,0	40,0	40,0	38,0	27,0	28,0	44,0
Tma	-1,0	-3,0	0,0	3,0	7,0	10,0	11,0	14,0	12,0	7,0	2,0	0,0	-3,0
n <sup>o</sup> días T > 0°	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0
Pmm	38,2	17,3	23,4	30,2	22,6	14,5	3,4	4,3	22,3	49,0	37,0	31,4	293,6

Ficha climática:

Tm = Temperatura media

TMM= Media de las máximas

Tmm= Media de las Mínimas

TMa= Máximas absolutas

Tma= Mínimas abosolutas

Pm = Precipitación media





TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



## 1.2.4.2.- Precipitaciones

El rasgo climático más característico de la zona // (igual que todo el SE peninsular) es la irregularidad de las precipitaciones. Las medias anuales oscilan entre los 293 mm registrados en El Algar y los 325 mm de Cartagena.

En los datos de precipitaciones, se pone de manifiesto, la extrema sequía estiva: ninguno de los observatorios considerados presenta un mes de verano con precipitaciones superiores a los 9 mm. El mes más / seco es Julio, con valores ínfimos que no superan / los 5 mm.

El volumen de lluvia asciende bruscamente en octubre siendo esta época la de mayor intensidad. El máximo secundario se presenta entre Enero y Abril, mientras que en Febrero y Noviembre la gráfica muestra un brusco descenso, no tan acentuado como el estival.

De acuerdo con los valores suministrados por el Castillo de Galeras se puede establecer la siguiente / serie cronológica:

AÑO	DIAS DE LLUVIA	DIAS DE TORMENTA	GRANIZO
1.970	73	9	1
1.971	91	16	2
1.972	97	18	3
1.973	63	6	3
1.974	72	11	3
1.975	66	12	3
1.976	74	11	2
1.977	72	9	1
1.978	71	5	-
1.979	76	7	-
1.980	69	12	1



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



Según las Normas Técnicas de diseño y Calidad de viviendas de protección oficial, los terrenos afectados por la presenta ADAPTACION 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 de recogida de aguas y secciones de tuberías de desagües de pluviales una intensidad de lluvia de  $I=50$  mm/h

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

#### 1.2.4.3.- Red hidrográfica

La red hidrográfica del Campo de Cartagena es prácticamente inexistente, debido a un relieve de escasa altitud y su acusada aridez. Ni las elevaciones ni la propia llanura reciben precipitaciones capaces de alimentar corrientes de agua permanentes.

En definitiva, pluviosidad, temperatura, rasgos topográficos y vegetación, se conjugan en contra de la hidrografía. Se aprecian solamente una serie de ramblas que tienen su origen en el oeste del término municipal, vagamente organizadas unas con respecto a otras en función de su mayor o menor capacidad de avenamiento, alguna de las cuales se pierde al llegar a la llanura y otras desembocan en el mar.

El carácter torrencial de las aguas superficiales / del Campo de Cartagena ha producido a lo largo de la historia diversas inundaciones, al originar riesgos difíciles de evitar, dadas también las condiciones y situación de las zonas urbanas.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



A este respecto hay que señalar la existencia en las proximidades del sector de la Rambla de Benipila. Es esta la mayor cuenca del término municipal, con una superficie de 113'50 Km<sup>2</sup>, y una longitud total de cauces de 27 Km. La pendiente mínima es de 0'5% y la máxima del 6% no existiendo datos de aforo de los posibles caudales, según los cuadros de la información urbanística del P.G. La cuenca de la rambla de Benipila incluye las ramblas de Peñas Blancas Horno Ciego, La Guía, Talego, Barbastros y ya en la ciudad, al norte precisamente del sector, se une la de Canteras.

En septiembre del año 1.919, el desbordamiento de / esta rambla produjo la mayor inundación de la ciudad, de los últimos tiempos, El encauzamiento de la misma ha evitado inundaciones desde entonces en las zonas urbanas, si bien la zona en la que actualmente se está construyendo el nuevo estadio municipal, es zona inundable por lo que está prevista la prolongación del muro de contención en la margen oeste de / esta rambla.

Al sur del sector, discurre la rambla de la Atalaya que es una pequeña vertiente que arranca en el cerro del mismo nombre y desemboca en la de Benipila. // Igualmente, procedentes del mismo cerro, cruzan los terrenos que forman el sector, pequeños ramblizos / que desaparecerán al hacer la urbanización, por lo que su función habrá de ser asumida por la red de / evacuación de aguas que se proyecte.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



## 1.2.4.4.- 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 componente sur en invierno y verano, alcanzando su máxima frecuencia en primavera y dominantes en otoño. El viento / más frecuente es de componente Suroeste con un 39'7% anual.

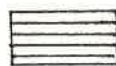
El "Lebeche" de componente Sureste, es cálido y seco por proceder del Sahara y lleva en suspensión gran cantidad de partículas sólidas, sopla preferentemente en los meses de primavera y principios de verano. Este viento influye desventajosamente en la vegetación por elevar la aridez, caldear la atmósfera 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 a la ciudad. Entre estos vientos, el más frecuente es el de componente NE, con un 28'2 % anual y principal repercusión en verano.

A continuación se acompañan los DIAGRAMAS DE INFLUENCIA DEL VIENTO EN LA ZONA SEGUN LOS MESE Y LAS HORAS DEL DIA



TOMA REALIZADA A LA 1 HORAS (HORA LOCAL)



TOMA REALIZADA A LAS 13 HORAS (HORA LOCAL)



ESCALA DE % DE FRECUENCIA



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990

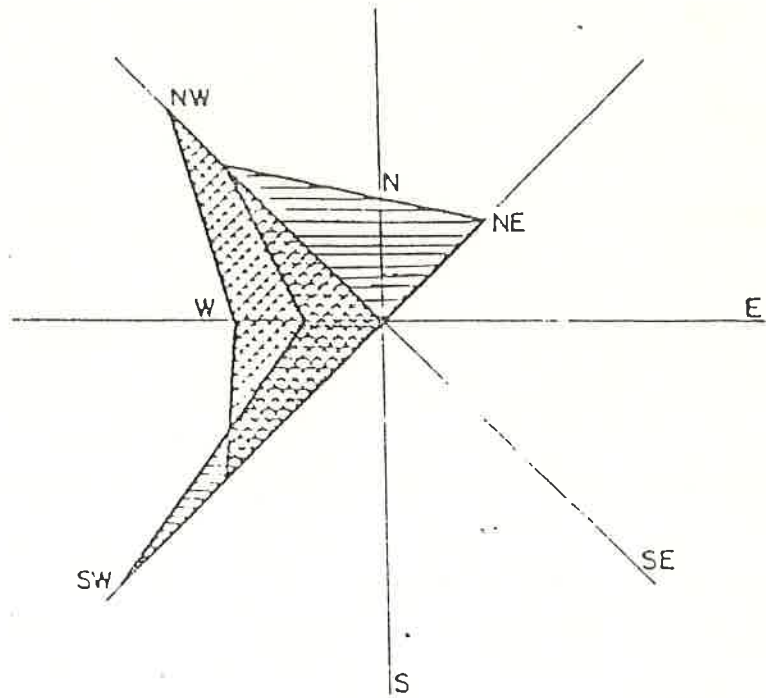


En cada una de las ocho direcciones principales se llevan a partir del centro los % de días del mes / que el viento ha soplado sobre esa dirección, no / habiendo representado intensidades por cuanto existe un claro predominio de vientos flojos habiéndose alcanzado velocidades superiores a 55 Km/h en tan / solo 21 días durante el año. (1)

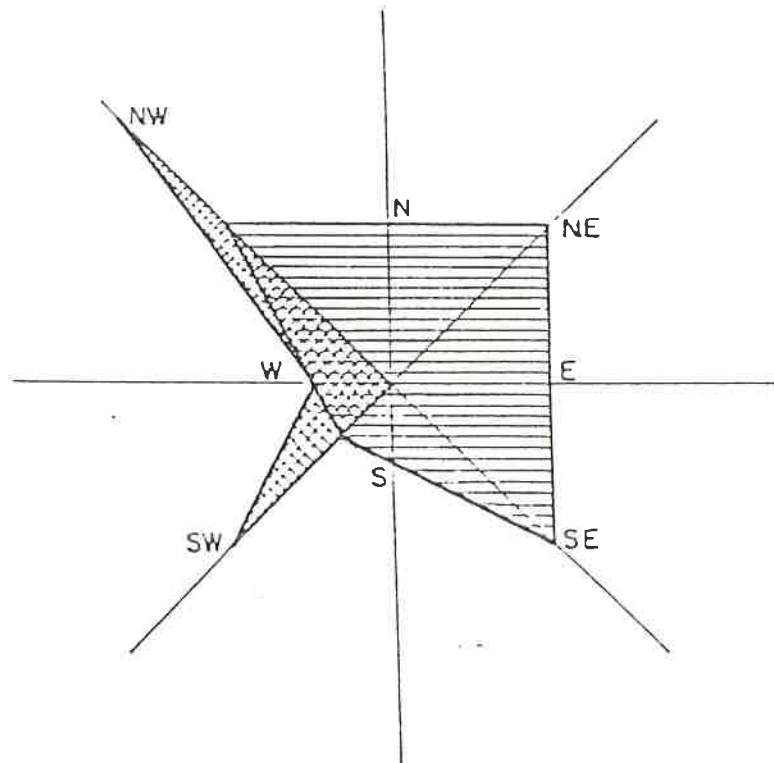
(1) Datos obrantes en la Memoria de Información del Plan Parcial Atamaría, por similitud.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



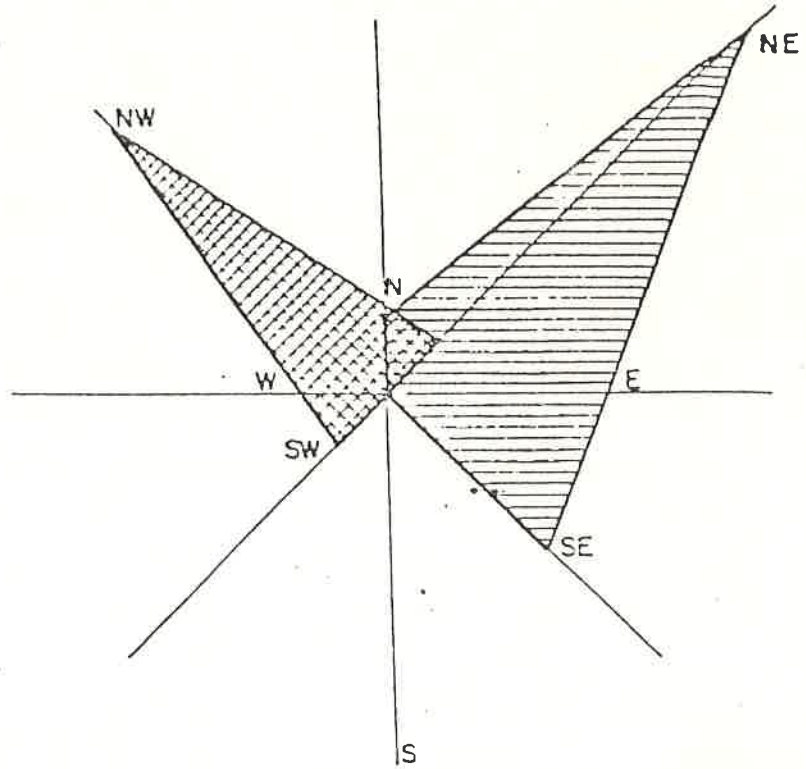
ENERO



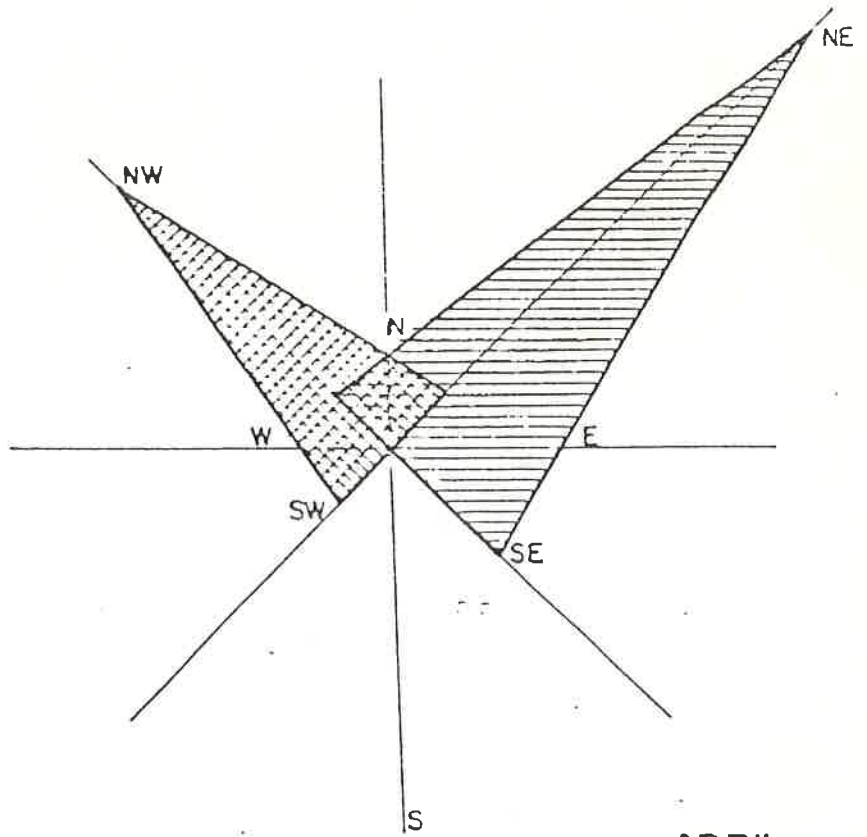
FEBRERO



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



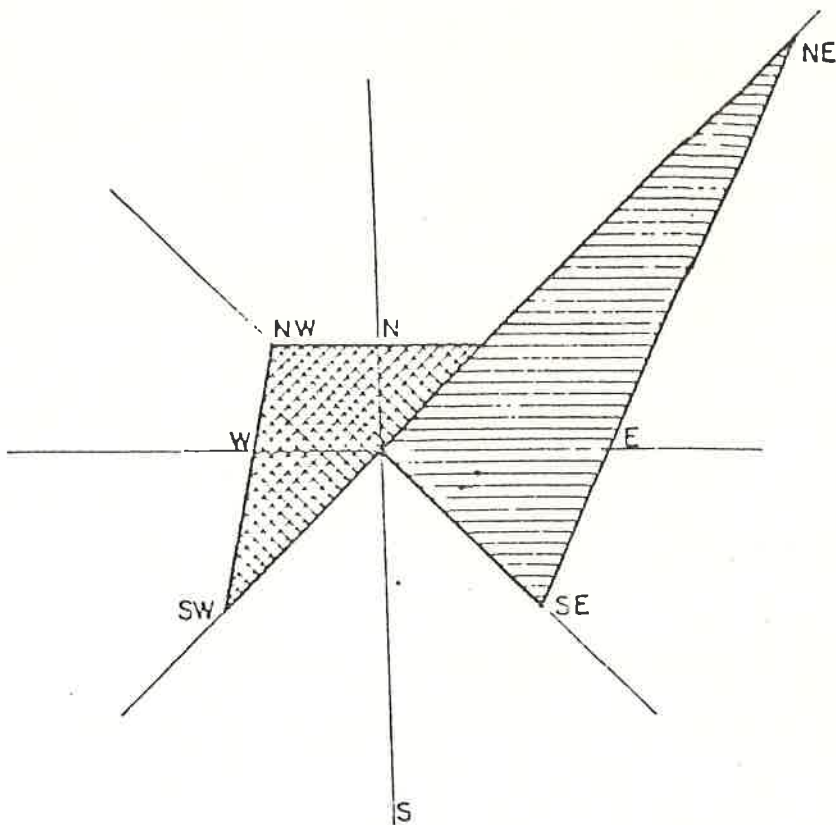
MARZO



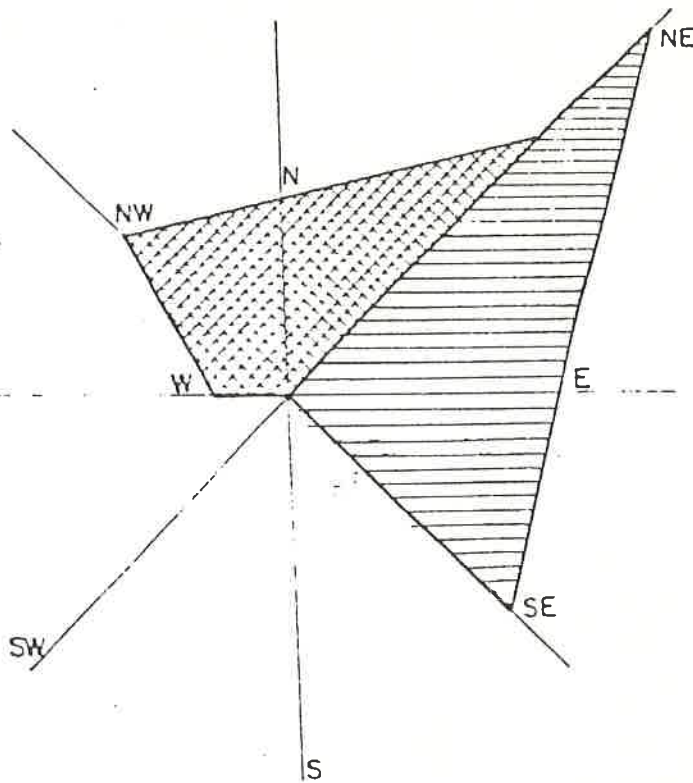
ABRIL



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



MAYO

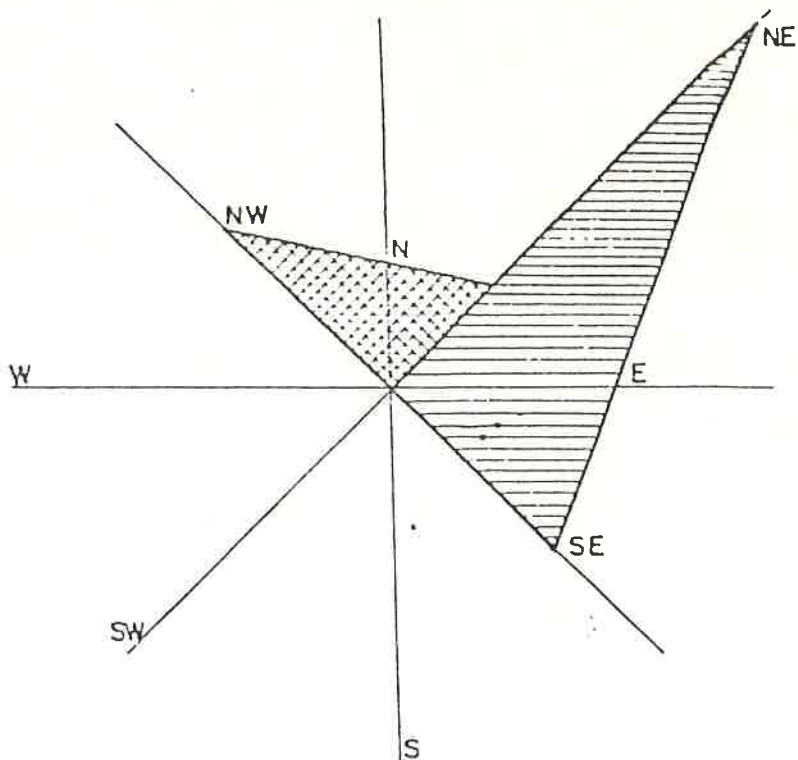


JUNIO

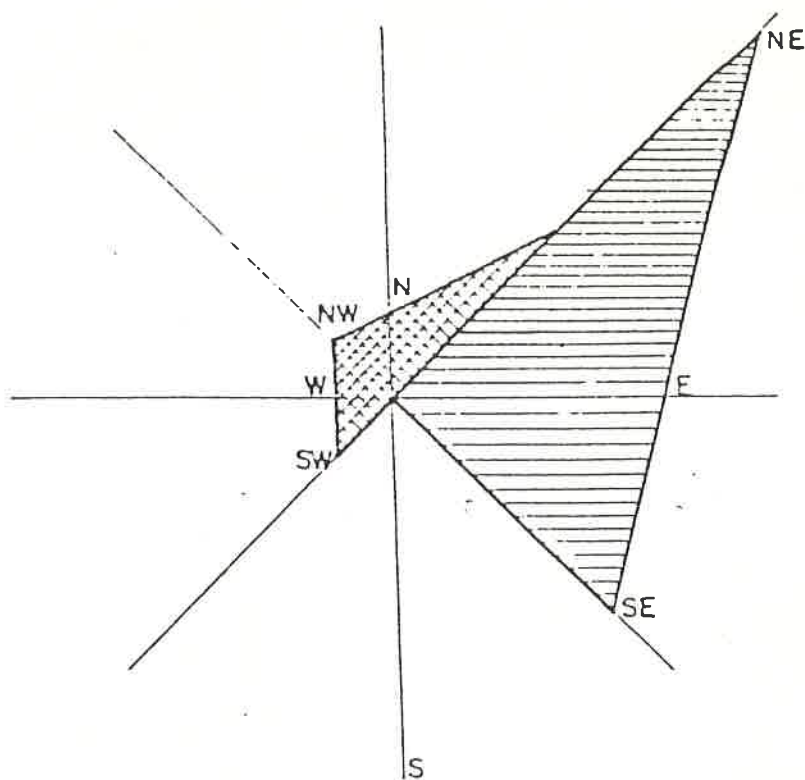




TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



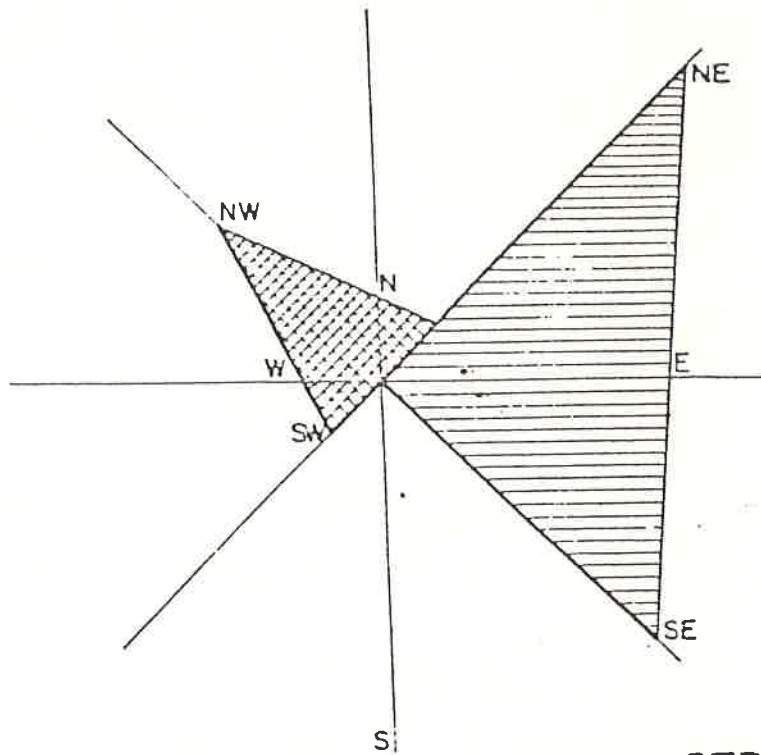
JULIO



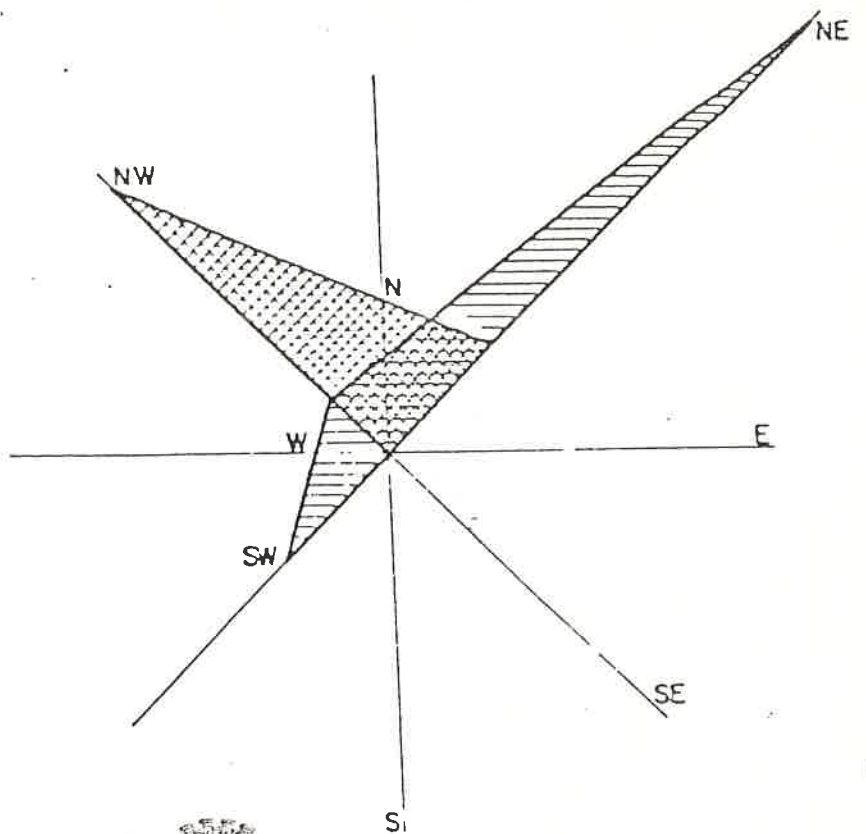
AGOSTO



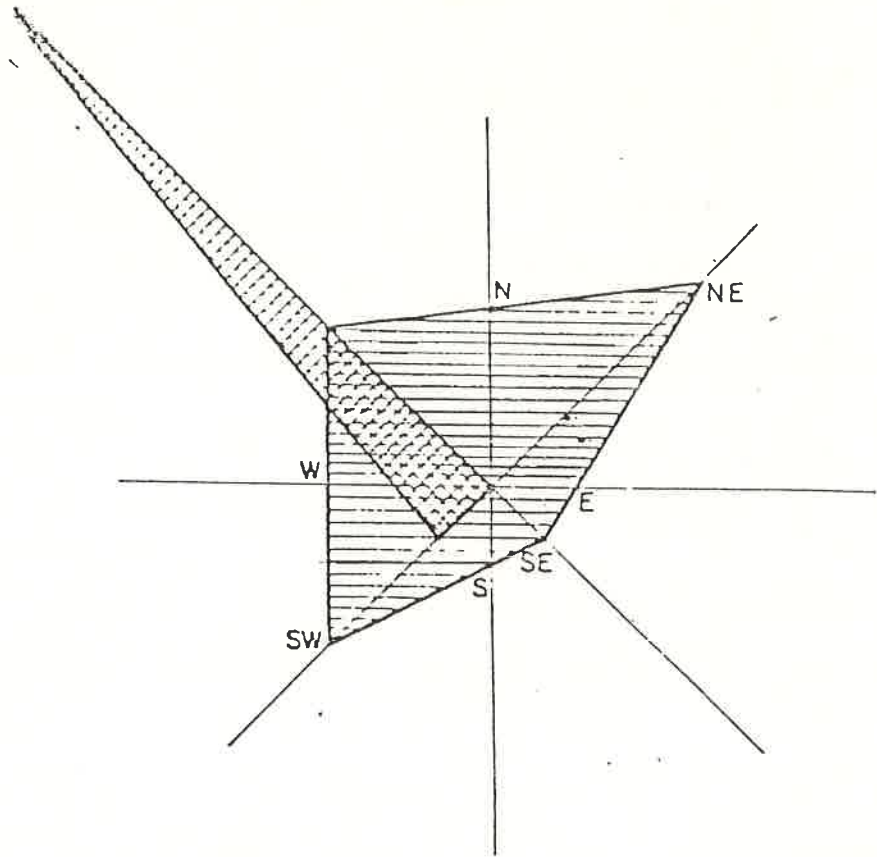
TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



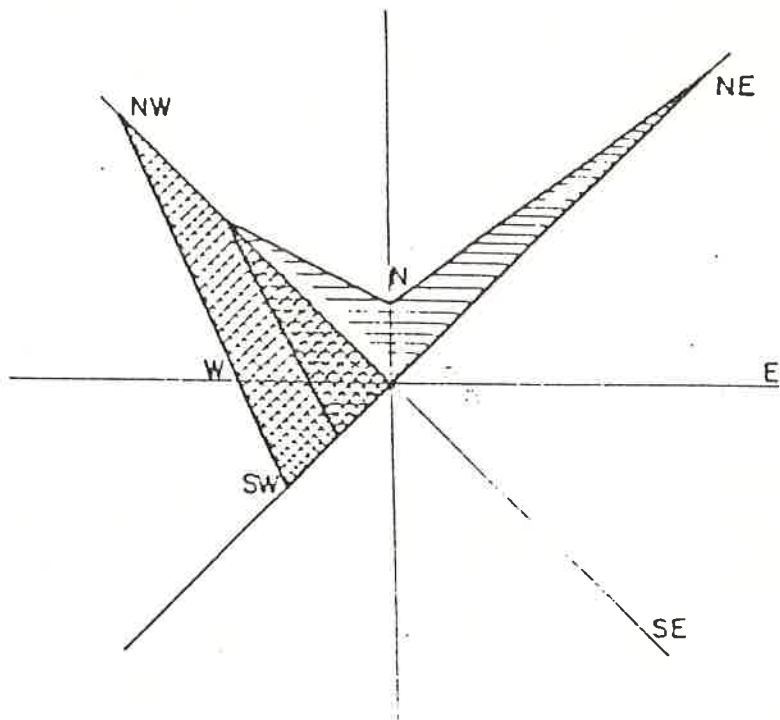
SEPTIEMBRE



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



NOVIEMBRE



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



#### 1.2.4.5.- Asoleo

Es este el principal elemento del clima y el más decisivo y condicionante del Urbanismo siendo 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 tarde 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 y que los datos contenidos en la presente información urbanística proceden de una estación metereológica situada a altitud topográfica cero.

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°30' - 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.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



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

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 sólo habrá un determinado porcentaje de efectiva.

Para la latitud  $37^{\circ} 30'$  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:

- CARTAS SOLARES DE FISHER que nos permiten determinar la posición (azimut y altura solar) en cualquier momento, dadas la latitud del lugar ( $37^{\circ} 30'$ ) y la declinación del día que estudiamos.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



Se basa en la proyección diédrica dle 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 olares 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 aplicación 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 en 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.



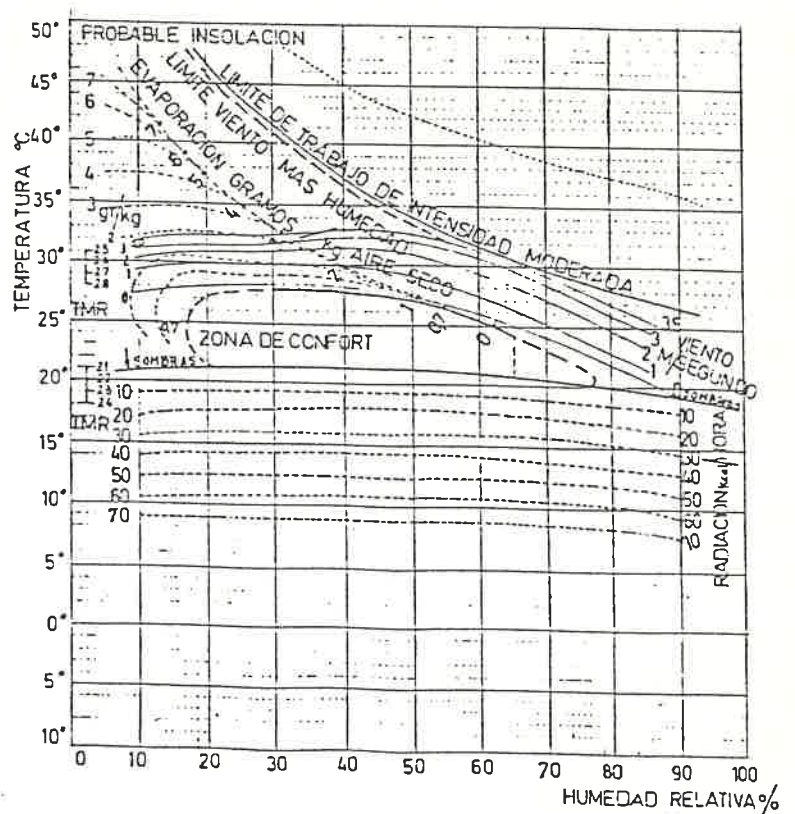
TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



1.2.4.6.- Carta bioclimática

Como epílogo del apartado de climatología se acompaña la carta bioclimática por ser la que ofrece más ventajas de todos los climogramas.

En ella se expresa en una sola gráfica la interrelación de los elementos del clima con ejes de ordenadas y abcisas con temperatura y humedades relativas respectivamente. Alrededor de la zona de CONFORT, / una serie de curvas, muestran las medidas correctivas con que hay que operar con el resto de los elementos, radiación solar, viento y evaporación para situar puntos inicialmente fuera de la zona de confort, dentro de ella.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



Los puntos que caigan dentro de la zona de confort, corresponden a épocas de bienestar y en las que no habría necesidad de medidas correctoras.

Si los puntos caen más altos que el perímetro superior de la zona de confort, son necesarios los vientos, con las velocidades marcadas en la carta.

Si la temperatura es alta, y la humedad relativa baja, se sentirá sequedad y calor. Los vientos poca / ayuda pueden prestar y el mejor remedio es combatir lo con la evaporación.

Hacia la mitad de la carta, en el perímetro inferior de la zona de confort, está la línea de sombra. Hacia arriba, cualquier punto para situarse dentro de la zona de confort, habrá de estar a la sombra. Hacia abajo precisará radiación solar.

Tales situaciones se describen en el esquema adjunto haciendo salvedad de que, en este caso, las temperaturas en el eje de ordenadas se miden en grados // FAHRENHEIT teniendo que aplicar para su conversión a GRADOS CENTIGRADOS la fórmula

$$t^{\circ}\text{C} = \text{-----} \frac{5}{9} \text{-----} (t^{\circ}\text{F} - 32)$$

es decir, por dar tres valores en el esquema

40°F	4'44°C	
80°F	26'66°C	
120°F	48'88°C	(1)

(1) Datos obrantes en la memoria de información del Plan Parcial Atamaría, por similitud.

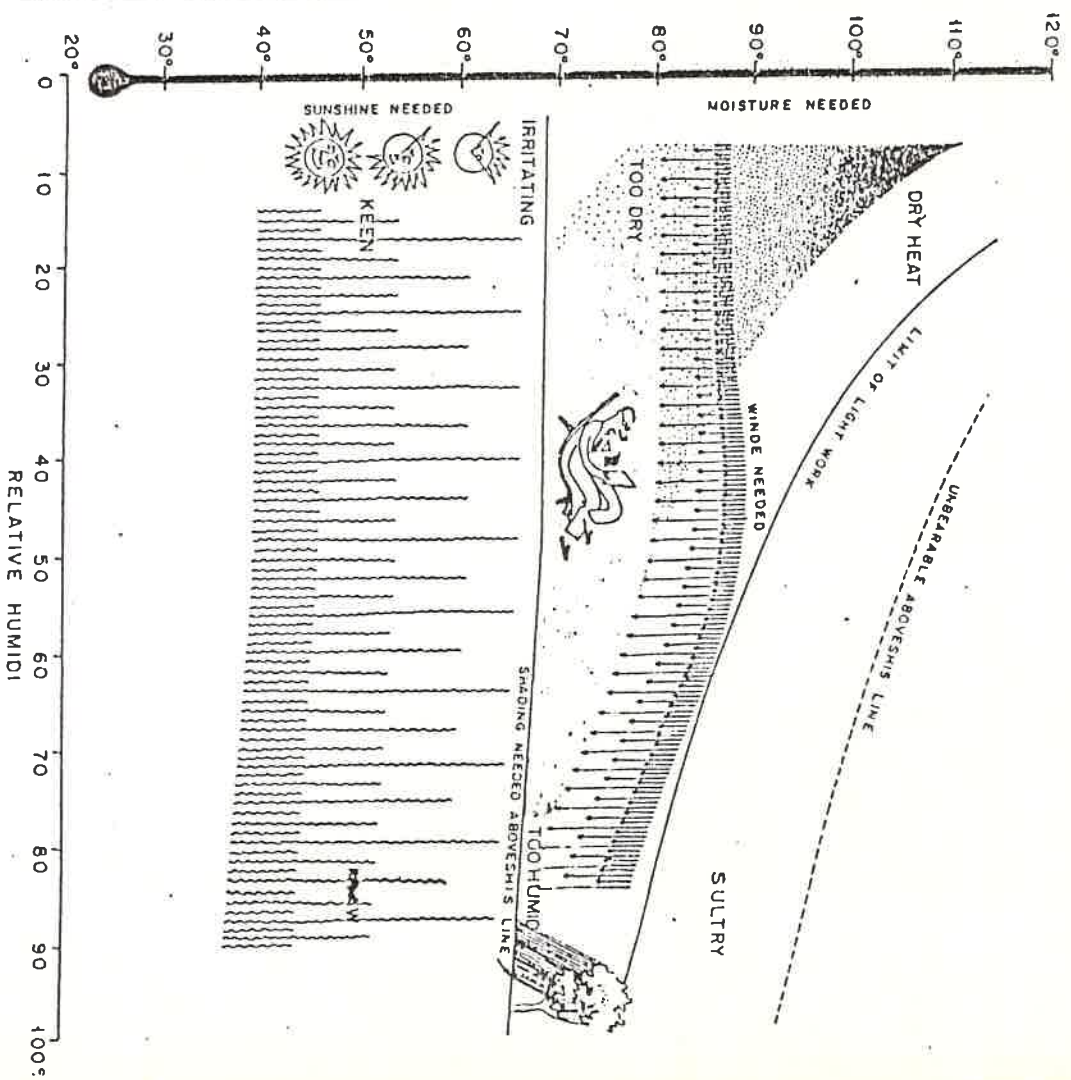






TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA  
OFICINA DE PLANEAMIENTO

TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



## 1.2.4.7.- 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 / de 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 Me seta y las cadenas montañosas que limitan la región frente a las borrascas 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 suratlánticas, que penetran por el estrecho de Gibraltar y giran a noroeste, el área queda a sotavento y defendida por las montañas, quedando únicamente afectada por el sector occidental de dichas borrascas, donde el ascenso del aire es menor y por lo tanto la lluvia.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



### 1.2.5.- Situación urbanística.-

El Plan General Municipal de Ordenación de Cartagena, aprobado definitivamente el 9 de Abril del presente, clasifica / los terrenos objeto del presente Plan Parcial, como urbanizable programado, dentro del primer cuatrienio. El sector / se denomina "Sector La Rambla" y en las normas urbanísticas se determinan las condiciones que debe de cumplir el planeamiento que lo desarrolle, las cuales son las siguientes:

#### " APROVECHAMIENTO MEDIO DEL PRIMER CUATRIENIO

Se fija el aprovechamiento medio del suelo urbanizable programado para el primer cuatrienio en 0'2256.

#### SECTOR RAMBLA

- Superficie aproximada: 251'485 m<sup>2</sup>
- Índice de edificabilidad bruta: 0'9 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>
- Uso característico: residencial colectivo
- Coeficientes de homogeneización ajustado para el sector 0'58
- Aprovechamiento medio del sector: 0'522
- Condiciones de la ordenación: Se fija en los planos de ordenación el vial principal que atraviesa el sector, siendo indicativa el resto de la ordenación marcada, aunque se deberá enlazar adecuadamente mediante espacios libres del sector. El Parque de la Rambla y el formado por la subida de Tentegorra.

Altura máxima de la edificación: 10 plantas.

Los edificios situados entre el viario principal y el Parque de la Rambla deberán responder al tipo de edificación aislada, procurando la máxima transparencia del Parque. A tal // efecto, cada edificación deberá ser inscribible en un círculo de 60 m., máximo de diámetro, siendo la separación de // edificios mayor que  $\frac{H1 + H2}{2}$  siendo H la altura de los edificios.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



Las plantas bajas en estos edificios serán diáfanas en su / mayor parte, no pudiendose computar como aparcamiento obligatorio.

La edificación entre el nuevo vial y el barrio de la Concepción, calle Peroniño, podrá responder al tipo de alineación a vial".

Los sistemas generales a adscribir al suelo urbanizable del primer cuatrienio, son los siguientes:

- Terrenos para parque público al Sur de la Carrtera de Canteras, entre Urbanización "Los Popos", la rambla de Canteras y edificaciones existentes (7) .....0'90 Ha
- Parte de las vías del enlace Norte y del enlace Sur del Area Industrial, situadas en la actuación del sector P<sub>1</sub> (2-2).....2'673 Ha
- Terrenos para reserva de depuradora de residuos industriales (1-1) y área de protección de la misma en el área Industrial de Cartagena....2'75 Ha
- Parte del Parque de la Rambla hasta una superficie de (3-2) .....24'08 Ha
- Area de equipamiento general entre Bº Peral Hogar del Cabo, Ensanche y via de penetración Este (4-1) .....3'578 Ha
- Terrenos para prolongación de Jorge Juan desde Juan Fernandez hasta el sector "Levante" (4-2) .....3'90 Ha
- Terrenos para la via de penetración Este, desde prolongación de Jorge Juan hasta Vereda San Félix (5-1) (5-2) .....4'870 Ha



TEXTO REFUNDIDO  
FÉBRERO 1.990



- Equipamiento deportivo, espacio libre  
y viario entre via del ferrocarril, C/. Lugo  
y Pedro Diaz (6-1) (6-2) (6-3) ..... 3'745 Ha

- Espacio libre de la cuesta del Batel  
entre la calle y la Muralla (10-1) ..... 1'174 Ha

TOTAL ..... 47'670 Ha

1.2.6.- Estado Actual

1.2.6.1.- Usos

En los terrenos objeto del presente plan parcial, / se pueden destacar dos zonas diferenciadas; una, // junto a la carretera de Mazarrón, ocupada por una / serie de edificaciones y almacenes, y otra mas al / este destinada al cultivo.

En el plano 2.5., se han reflejado, por un lado, // con diferentes tramas, los diferentes usos actuales del suelo, tanto del sector como del sistema general previsto junto al mismo. De esta forma, se han diferenciado los terrenos dedicados al cultivo extensivo de regadio, generalmente plantados de algodón, / que representan el mayor porcentaje; los dedicados al cultivo intensivo en forma de pequeñas huertas, situados en la parte central, que es donde la propiedad está más fragmentada; los eriales o terrenos abandonados sin cultivar y por último, ocupados por viviendas y almacenes e instalaciones.

1.2.6.2.- Edificaciones.

Como se decía anteriormente, en el plano 2.5., se / ha diferenciado con una trama la zona ocupada por viviendas, almacenes e instalaciones.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



La mayor parte de las viviendas se encuentran junto a la carretera de Mazarrón a excepción de 16 que es tán situadas en la zona de la huerta y habitadas // por lo general por propietarios trabajadores de estas tierras.

Del total de las edificaciones existentes, 60 son / viviendas, de las cuales, 19 son nuevas, 21 son antiguas pero han sido reparadas y se encuentran en / buen estado de habitabilidad, 19 son viejas y 4 es tán ruinosas y deshabitadas. Existen además unos 25 pequeños almacenes y cocheras, algunos de los cuales, difíciles de precisar, por tratarse de añadidos a las viviendas.

En la parte noreste hay una cerca, en el interior / de la cual existe un almacén de materiales de construcción y al norte de esta una industria dedicada a la manipulación de chatarra.

#### 1.2.6.3.- Afecciones

Los terrenos objeto de la ordenación, así como los colindantes destinados a sistema general, son curzados por dos líneas eléctricas de alta tensión; // una, en dirección noroeste, de 2x66 Kw, que partiendo de la subestación de la Alameda se dirige a Mazarrón y otra, en dirección suroeste, de 1x66 Kw, que partiendo de la citada subestación, se dirige a Bazán y el Arsenal. El resto de líneas son de media tensión, de servicio a la zona.

Existe una antigua conducción de aguas abandonada que discurre en dirección norte-sur, por la cual // llegaba a Cartagena la llamada "agua de los Ingleses" y de la que aún se pueden ver los pinachos de rotura de carga.



TEXTO REFUNDIDO J

FEBRERO 1.990



En dirección este-oeste cruza el sector el llamado "camino de San Antón a la Guachara". De este camino en dirección sur, parte otro conocido como el "camino de la huerta" o "camino de enmedio" que al parecer, se trata más bien de un camino comunal.

#### 1.2.7.- Infraestructuras existentes

La infraestructura existente en los terrenos a ordenar por el presente Plan Parcial, son las propias que dan servicio a las viviendas que hay en la actualidad, según se refleja en el plano 2.6., donde aparecen las redes de agua y alcantarillado, así como los centros de transformación.

Estas infraestructuras son totalmente inservibles para la densidad de viviendas previstas, por lo que las nuevas redes habrán de entroncar directamente con las redes generales.

Por la carretera de Tenetegorra, dicurren las líneas generales de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, que es el punto más cercano para entroncar la red de agua.

Las redes generales de alcantarillado más próximas al sector, son los colectores de la Alameda de S. Antón o la Plaza de España, dado que el que recoge las aguas del Bº de la Concepción y cruza la rambla de Benipila es insuficiente.

Con respecto a la energía eléctrica, habrá que hacer un replanteamiento general de las redes de media y centros de // transformación, de acuerdo con la ordenación que en el Plan Parcial se establezca, creando una red mallada subterránea, conectada en los diferentes apoyos que existen en los exteriores del sector.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

FEBRERO 1.990



### 1.2.8.- Estructura de la propiedad del suelo

Para determinar la propiedad del suelo, se han utilizado tres fuentes de información, los datos del Consorcio, para rustica y urbana, el plano catastral y relación de propietarios del Instituto Geográfico Catastral y los obtenidos / directamente por esta oficina de los propietarios, en los trabajos de campo.

A la vista de los planos catastrales, se observa una variedad en el tamaño de las propiedades, existiendo zonas con / parcelas de varias hectáreas y otras, en que las mismas apenas superan los mil metros cuadrados. Las primeras están situadas por lo general, al norte y al Sur, mientras que las segundas se encuentran en la zona central, coincidiendo con los cultivos intensivos en pequeñas huertas.

El plano 2.7., refleja la división parcelaria, según el Instituto Geográfico Catastral y a continuación, referido al / mismo, se relacionan los diferentes propietarios.

El plano 2.8. "catastral estimado", se ha confeccionado con los datos del Consorcio así como los obtenidos directamente de los propietarios, Este plano se complementa con la relación correspondiente de propietarios.

Para las edificaciones, se relacionan los propietarios, según los datos obtenidos del Consorcio, referidos a los planos correspondientes de las zonas que actualmente pagan la contribución como urbana.





TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



1.2.8.1.- Relación de propietarios según Instituto Geográfico Nacional

Polígono 133

Nº Parcela	Paraje	Propietarios
1	Atalaya	Zona Militar (Estado)
2	"	Zapata Echeverría M.
3	"	Zapata Echeverría M.
4	"	Zapata Echeverría M.
5	"	García García C.
6	"	García Sánchez C.
7	"	García Sánchez I. y Hno.
8	"	García Sánchez C.
9	"	García Sánchez J.
10	"	García Sánchez Hnos I.
11	"	Canovas Romero J.
12	"	García Sánchez Hnos I.
13	"	Diaz García J.
14	"	Torres Ortega P.
15	"	Torres Ortega A.
16	"	Torres Gil A.
17	"	Diaz García J.
18	"	Torres Mtnes Hnos M.
19	"	Liarte Torres A.
20	"	Sánchez Sánchez A.
21	"	Liarte Montoro V.
22	"	Sánchez Sánchez J.
23	"	Liarte Montoro V.
24	"	Montoro Montoro B.
25	"	Aguera Ros J.
26	"	Estella Mtnes. M.L.
27	"	Martinez Aguera A.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



Nº Parcela	Paraje	Propietarios
28	"	Cabezo Gonzalez J.
29	"	Mtnez. Aguera A.
30	"	Cabezo Gonzalez J.
31	"	Cabezo Gonzalez J.
32	"	Cabezo Gonzalez J.
33	"	Cabezo Gonzalez A.
34	"	Cabezo Gonzalez M.L.
35	"	Ros García J.
36	"	Nieto Soto J.
37	"	Cabezo Gonzalez J.
38	"	García García M.
39	"	García García M.
40	"	Estella Mtnez. M.L.
41	"	Paredes Sánchez J.
42	"	García Rocamora E.
43	"	Paredes Sánchez J.
44	"	Paredes Sánchez J.
45	"	Cartagena Saez J.
46	"	Estaco Mayor P.
47	"	Paredes Sánchez J.
48	"	Diaz Gcia. Hnos. de J.
49	"	Panadero Cartagena J.
50	"	Sevilla Ruiz Hnos. A.
51	"	Sevilla Garcia J.
52	"	Torres Torres J.
53	"	Sevilla Ruiz J.
54	"	Sevilla García J.
55	"	Tores García F.
56	"	García Arroyo B.
57	"	Torres Torres E.
58	"	Torres Torres F.
59	"	Torres Mtnez. Hnos B.
60	"	Torres Ortega J.
61	"	Paredes Sánchez J.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



Nº Parcela	Paraje	Propietarios
62	"	Mtnez. Ortega F.
63	"	Torres Mtnez Hnos de M.
64	"	Torres Ortega L.
65	"	Zapata Echevarría M.

Polígono 184

Nº Parcela	Paraje	Propietarios
27	S. Antonio Abad	Martinez Soto A.
28	"	Martinez Soto A.
29	"	Yepes Adela
30	"	Yepes Adela
31	"	Yepes Adela
32	"	Desconocido
33	"	Ros Martinez Vda. de D.
34	"	Martinez Martinez C.
35	"	Pagan Cerezuela C.
36	"	Cañavate J.
37	"	Pagan Cerezuela C.
38	"	Solano A.
39	"	Ros García J.
40	"	Ros García J.
41	"	Ros García C.
42	"	Cervantes J.
43	"	Diaz García J.
44	"	Sánchez Soto J
45	"	Sánchez Soto F.
46	"	Sánchez Soto J.
47	"	Sánchez Soto J.
48	"	Sánchez Soto F.
49	"	Sánchez Soto A.
50	"	Sánchez Soto M.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



Nº Parcela	Paraje	Propietarios
51	S. Antonio Abad	Sánchez Soto Encarnación
52	"	Martinez Soto Alfonso
53	"	Nieto Madrid Francisco
54	"	Sánchez Soto Alfonso

1.2.8.2.- Relación de propietarios, según datos obtenidos directamente de los mismos y del Consorcio.

Nº Parcela	Propietarios
1	Juan Ros
2	Jose Diaz Contreras
3	Hdros. de Alfonso Mtnes
4	Salvador Gimenez
5	Antonio y Salvador Conesa
6	Antonio Solano
7	Salvador y Remedios Dato
8	Rosa M <sup>a</sup> . y Antonio Ros
9	Carmen Ros García
10	Ignacio y Salvador Cañava
11	
12	Hdros. de Andres Gallego
13	Gines Saura García
14	Alfonso Martinez
15	Jose Diaz Contreras
16	Antonio Liarte
17	Hdros de Andrés Cervant
18	Pedro y Emilio Martinez
19	Soledad y Jose Franco
20	Bartolome Montoro
21	Pedro Montoro
22	Bartolomé Montoro Mtnes
23	Jacinto Paredes
24	Jose Sevilla
25	



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



- Nº Parcela
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44
- 45

- Propietarios
- Andres Liarte
- Rafael Braqueais
- Jose Hernandez Valcarcel
- Fernado y Jesús García
- Jacinto Paredes
- Estanquera Bº Concepción
- Pedro Montoro
- Alfonso Martinez
- Jose Cabezas y Hnos.
- Hdros. de Bartolomé Montoro
- Hijos de Mª L. Estrella
- Sr. Cabezas
- Isabel aliaga
- Induagro S.A.
- Ayuntamiento de Cartagena
- Ayuntamiento de Cartagena
- Induagro S.A.
- Induagro S.A.
- Sr. Copete
- Vivero Forestal del Estad

1.2.8.3.- Relación de propietarios fincas urbanas

Casas de la guachara (A y B)

- Nº 96 ... Juan Dato Ros -- 22.871.862
- Nº 98 ... Carmen Ros García
- Nº 100 .. Carmen Cañavate Ros -- 22.947.951
- Nº 102 .. Ignacio Cañavate Ros -- 22.783.360
- Nº 102 .. Carmen Ros García
- Nº 102 .. Salvador Cañavate Ros -- 22.778.903



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



## Calle la Era o Hnos. Ros (C y D)

- Nº 1 ... Juana Solano Soto -- 22.719.739  
 Nº 1 a . Juana Solano Soto  
 Nº 3 ... Joaquín Aguera Conesa -- 22.847.597  
 Nº 5 ... " " "  
 Nº 7 ... Francisco Aviles Guillen  
 Nº 2 ... Carmén Torres Aguera  
 Nº 4 ... Dionisia Torres Torres -- 22.834.833  
 Nº 6 ... Fulgencio Madrid Torres

## Calle Peroniño (C y D)

- Nº 80 ... Pedro Torres Ortega -- 22.782.570  
 Nº 80 ... Ramón Romero Gomez  
 Nº 80-1º. Alfonso Torres Ortega -- 22.820.566  
 Nº 82 ... Antonia Torres Torres  
 Nº 84 ... Jose Torres Torres  
 Nº 86 ... Jose Torres Liarte  
 Nº 90 ... Jose Aznar Cañavate -- 22.828.542  
 Nº 92 ... Jose Diaz Contreras -- 22.785.070

## Casas de Sevilla (F y G)

- Nº 1 ... Angel Ros Aguirre -- 22.878.531  
 Nº 2 ... Francisco Ortega Torres -- 22.851.113  
 Nº 3 ... Antonia Ortega Torres -- 22.719.051  
 Nº 4 ... Francisco García García -- 22.827.416  
 Nº 5 ... Pedro Montoro Aguera -- 22.859.744  
 Nº 6 ... Maria Pérez García -- 38.614.270  
 Nº 7 ... Angel Térez García -- 22.831.155  
 Nº 8 ... Rafael Alvarez Galindo -- 22.252.113  
 Nº 9 ... Juana Solano Soto -- 74.350.019  
 Nº 10 ... " " "  
 Nº 11 ... " " "



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



## C/. Peroniño (F y G)

- Nº 62 ... Emilio Ros Benedicto -- 22.851.370  
 Nº 64 ... Joaquín Luengo Albaladejo  
 Nº 66 ... Francisco Valero Flores -- 22.825.549  
 Nº 68 ... Manuel García Aledo -- 22.814.488  
 Nº 70 ... Fulgencio Serrano Soto -- 22.871.878  
 Nº 72 ...  
 Nº 74 ... Dolores Mateo López  
 Nº 76 ... Bernardo García Navarro  
 Nº 76 Bis. Carmen García Navarro  
 Nº 78 ... Alfonso Navarro Diaz -- 22.866.246

## Paraje de la Olla

- Nº 2 ... Florentina Martinez Ortega  
 Nº 3 ... Pedro Montoro Montoro Martinez  
 Nº 4 ... Florentina Martinez Ortega  
 Nº 5 ... Bartolome Montoro Martinez  
 Nº 6 ... Antonia García Navarro  
 Nº 7 ... Bartolomé Montoro Montoro -- 22.805.838  
 Nº 8 ... Pedro Torres García  
 Nº 9 ... Juan Ros Martinez -- 22.855.985  
 Nº10 ... Juan Ros García -- 22.803.550  
 Nº11 ... Mº Luisa Cabezos Gonzalez  
 Nº11a ... Antonio Cabezos Gonzalez  
 Nº12 ... Jose Cabezos Gonzalez  
 Nº13-14.. Alfonso Martinez Martinez  
 Nº15 ... Juana Gallego Martinez  
 Nº16 ... Ana Gallego Martinez  
 Nº17 ... Jose Gallego Martinez  
 Nº18 ... Andres Gallego Martinez  
 Nº19 ... José Diaz Contreras  
 Nº20a ... Salvador Jimenez Jimenez



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



- Nº 20 a ... Salvador Jimenez Jimenez
- Nº 20 b ... Antonio Conesa Ros
- Nº 20 c ... Alfonso Martinez Soto
- Nº 20 d ... Francisco Torino Gallego
- Nº 40 ... Encarnación Sánchez Linares -- 22.860.779

Octubre de 1.988





TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



### 1.3. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA ORDENACION

#### 1.3.1. OBJETIVOS.

El Plan Parcial de Ordenación que se proyecta pretende los siguientes objetivos:

- Desarrollar el Planeamiento programado por el Ayuntamiento como consecuencia de la aprobación definitiva del P.G.M.O. de 7 de Abril de 1.987. Este Sector de la Rambla está previsto ser ordenado en el primer cuatrienio.
- Proporcionar suelo urbanizado para viviendas como continuidad del Ensanche de Cartagena con tipología de densidad alta.
- Crear los mecanismos necesarios para la gestión del Parque de La Rambla, liberar los suelos/ de la Cuesta del Batel y aumentar el patrimonio municipal de suelo.
- Proyectar unas infraestructuras urbanas de calidad tanto a nivel de diseño como funcional a los costos más reducidos posibles.
- Posibilitar la gestión de la actuación.

#### 1.3.2. CRITERIOS DE LA ORDENACION.

Los criterios básicos del Plan Parcial vienen fijados por las determinaciones del Plan General para este Sector.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



-Al ser alta la densidad se ha ido a edifi--  
cios en altura a lo largo del vial de Plan General -  
que configura necesariamente la ordenación.

-Aparte de los criterios de obligado cumpli--  
miento, se ha buscado una ordenación sencilla y cla--  
ra que potencie el desarrollo del Ensanche de Carta--  
gena con elementos de diseño actuales.

-Se ha buscado la relación más favorable para  
el entorno, teniendo en cuenta la disparidad de asen--  
tamientos que rodean el sector, así como la fuerza -  
de impacto que el Parque de La Rambla proyecta sobre  
la superficie ordenada.

-La racionalidad de la división del espacio -  
para el aprovechamiento integral del mismo, estable--  
ciendo una diversidad de oferta residencial y comer--  
cial con el mínimo de variación normativa.

-Distribución de espacios libres y equipamien--  
tos a lo largo del Sector sin que rompan la unidad -  
del conjunto, siendo elementos integradores.

### 1.3.3. JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA.

En cuanto a los límites del Sector se recogen  
con exactitud, en su mayor parte, los grafiados en -  
el Plan General, existiendo pequeñas diferencias, --  
que suponen un ligero incremento de superficie, infe--  
rior al 5% permitido por el Plan General; éste da -  
una superficie aproximada de 251.485 m<sup>2</sup>., resultando  
en el Plan Parcial una superficie de 260.182 m<sup>2</sup>. --  
Responde a criterios de diseño de la zona de baja --  
densidad, así como a necesidades de gestión; al pre-



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



ver en su día la cesión del Parque no se tuvieron en cuenta los costos de enajenación de viviendas que incrementan notablemente los gastos de urbanización, - ya que es en esta partida donde se deben incluir los bienes muebles e inmuebles no vinculados directamente con los terrenos de los sistemas generales.

Se pretendió igualmente alcanzar las 75 viviendas por hectárea permitidas por la Ley del Suelo para los nuevos sectores. Al computar las zonas comerciales la densidad se queda en 65 viviendas por Ha., poniendo la zona en el límite de la retabilidad para su ejecución.

La ordenación se justifica a través del Plan General ya que impone unos condicionantes muy extrínsecos de diseño en cuanto a viario y tipología.

La urbanización, en especial el tratamiento de rasantes, ha sido minuciosamente estudiada para poderse realizar a través de la documentación del Plan Parcial la obras necesarias del sistema general que representa el vial central. Se han garantizado las cotas necesarias para que este área no sea invadida por posibles riadas, teniendo presentes las lluvias de los últimos 100 años. Igualmente se canalizan los ramblizos que cruzan el Sector.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990

#### 1.4. ANALISIS DE LA ORDENACION.

##### 1.4.1. PROGRAMA GENERAL DEL SECTOR.

El uso predominante del Sector es el residencial colectivo en alta densidad, reservándose una zona de paseo a comercio en planta baja.

Los equipamientos necesarios se sitúan, al -- igual que en el resto de áreas ordenadas por el Plan General, articulando unos barrios con otros, para -- que los nuevos servicios sean útiles también a ba--- rriadas de antigua configuración y que carecen por - completo de equipamientos.

A la tipología en bloque preconizada por el - Plan General, ya sea abierto en las parcelas que dan frente al Parque, ya sea de manzana cerrada, se ha - añadido una tercera tipología de carácter extensivo/ dada su demanda. No obstante esta tipología puede - alternarse con usos de tipo comercial para la Ciudad como puede ser un zoco; en cualquier caso respetán- dose la permeabilidad con el futuro Parque, en esta/ zona que ata las dos áreas residenciales de bloques.

Elemento fundamental en el programa de este - Sector es el nexo de unión entre él y el Ensanche a/ través de la Calle Soldado Rosique. El puente se -- preveía en el Plan General con mayor amplitud, espe- cialmente en sus aceras, que debían ser continuidad/ de las de la Alameda de San Antón, incluso con arbo- lado. Todo ello tendente a que este Sector no fuera un barrio aparte, sino un apéndice más del Ensanche.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



#### 1.4.2. CONDICIONANTES ESPECIFICOS.

Son condicionantes básicos del planeamiento - que se desarrolla, los imperativos del Plan General/ en cuanto a forma y ordenación; los derivados de la división de la propiedad y usos actuales del suelo;/ las infraestructuras existentes, en especial las líneas de transporte de energía eléctrica que cruzan - el Sector y que deben enterrarse en diversos tramos.

#### 1.4.3. MODELO DE DISEÑO ADOPTADO.

El Plan Parcial viene focalizado por el Parque de La Rambla, abrazándole en todo su frente suroeste como una media luna. Hacia el Parque se abren las vistas de todos los edificios.

Por esta razón se ha realizado en primer lugar una ordenación genérica del Parque junto con la/ del Plan Parcial y teniendo en cuenta la ordenación/ del resto de Ciudad que lo conforma, tal como se grafía en el plano de conjunto.

Se establece un gran viario interior, a modo/ de bulevares que terminan en el Plan Parcial configurando dos grandes rotondas que dan acceso al mismo./ Entre estas rotondas se diseña un gran paseo de casi quinientos metros de largo, que se pretende sea un - gran centro de la actividad urbana de Cartagena, --- flanqueado de locales comerciales.

Se diseñan dos elementos: la puerta de acceso a esta nueva parte de la Ciudad, con dos edificios - de altura totalmente sueltos de los demás, y unas fachadas de la calle que configura el Plan Parcial.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



Por esto, la característica del diseño de este Plan, es su fácil lectura dada la sencillez de su ordenación.

#### 1.4.3.1. DISTRIBUCION ZONAL Y TIPOLOGICA.

Como se ha indicado anteriormente la tipología se reduce a tres diferentes formas de edificios: edificios en bloque abierto con planta baja diáfana; edificación de manzana con alineación a vial y tipología de vivienda tipo dúplex ó equipada separando el elemento "puerta" con el elemento "calle" y dando frente a los equipamientos deportivos y escolar.

Al igual que en el resto del Plan General se ha huido de la tradicional zonificación, ordenando el espacio a través de las manzanas, por lo que cada una puede considerarse como su propia zona, aunque con la gran flexibilidad que el cuadro de usos del Plan General permite dentro de cada zona.

#### 1.4.3.2. ESTRUCTURA VIARIA.

Se establece una jerarquía de cuatro tipos de viario:

- Vial de Ciudad: es el que atraviesa el Sector y su misión básica es de transporte con características de vía rápida.

- Vial de Barrio ó Local: lo componen cuatro calles que desde el Barrio de la Concepción permiten la penetración en el Sector. Una de ellas tiene una misión también de carácter superior al suponer un nuevo acceso a Bazán y al Arsenal a través del Ensanche.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



- Calles de servicio: son calles que se utilizan por el Sector sin penetrar plenamente en él y/ que sirven de acceso a los edificios sin cruzar las/ partes peatonales así como para atender al comercio, equipamientos, etc.

- Fondos de saco: se sitúan de forma ramificada junto al vial principal para acceso a las viviendas y para aparcamiento de visitantes.

#### 1.4.3.3. APARCAMIENTOS.

Cada edificio, según normas tendrá su propio aparcamiento. En superficie se crean 545 plazas de aparcamiento en los lugares idóneos, según el tipo de actividad a desarrollar, tal como se grafían en el plano de conjunto.

A parte de éstos, son imprescindibles las plazas de aparcamiento del Parque y del Campo de Fútbol. En el Parque se crean dos grandes playas, que deben arbolarse, una al Sur junto al Campo de Fútbol y otra al Norte, con accesos desde calles distintas/ para su menor incidencia en el tráfico.

#### 1.4.3.4. DOTACIONES.

Se refleja en la página siguiente las dotaciones comparándolas con las exigibles por la Ley del Suelo y Anexo del Reglamento de Planeamiento.

#### 1.4.3.5. ESPACIOS LIBRES.

Los 38.045 m<sup>2</sup>. de espacios libres se han re-



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



partido a lo largo del Sector creando plazas de dimensiones adecuadas y un gran paseo.

RESERVA DE SUELO PARA DOTACIONES (1.692 viv.)

	<u>PREVISIONES L.S</u>	<u>PREVISIONES P.P.</u>
Jardines: 15 m <sup>2</sup> /viv. -	25.380 m <sup>2</sup> .	
Juegos niños: 6 m <sup>2</sup> /viv. -	10.152 m <sup>2</sup> .	
TOTAL SISTEMA ESP. LIB.:	35.532 m <sup>2</sup> .	38.045 m <sup>2</sup> .
Preescolar: 2 m <sup>2</sup> /viv.-	3.384- 4.000 m <sup>2</sup> .(4*1000)	
E.G.B.: 10 m <sup>2</sup> /viv.-	16.920 - 17.000 m <sup>2</sup> .(12000+5000)	
TOTAL CENTROS DOCENTES:	21.000 m <sup>2</sup> .	21.417 m <sup>2</sup> .
Deportivo: 8m <sup>2</sup> /viv. -	13.536 m <sup>2</sup> .	13.550 m <sup>2</sup> .
Eq. comercial: 3m <sup>2</sup> /viv. -	5.076 m <sup>2</sup> .	10.100 m <sup>2</sup> .
Eq. social: 6 m <sup>2</sup> ./viv. -	10.152 m <sup>2</sup> .	14.825 m <sup>2</sup> .
TOTAL SERVICIOS INTERES PUBLICO:	28.764 m <sup>2</sup> .	35.975 m <sup>2</sup> .

1.4.4. GESTION DEL SECTOR.

Al proyectar el Plan Parcial se ha tenido --- siempre presente la viabilidad para la gestión.

Se establecen tres Polígonos: P-1, P-2 y P-3, respondiendo a las características catastrales.

Se hallan equilibrados en aprovechamiento, al tener exceso todos, por lo que no se precisan reajustes interpoligonales.





TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



El sistema de gestión previsto será el de -- compensación para los Polígonos P-1 y P-3 y cooperación para el Polígono P-2, aunque como no es previsible cómo se realizará su ejecución, se dispone como/ sistema el de compensación, en un principio, para todos los polígonos.

La ejecución prevista es de cuatro años para los Polígonos P-1 y P-3 y de otros cuatro años posteriones para el Polígono P-2.

La ejecución del viario central y de las infraestructuras generales, correrán a cuenta del Ayuntamiento para compensar las enajenaciones de viviendas existentes, así como para hacer viable la  ejecución de un polígono independientemente de los demás.

#### 1.4.5. SISTEMAS DE EJECUCION.

Como se ha señalado anteriormente se aplica-- rán los siguientes sistemas:

Compensación: Polígonos P-1, P-2 y P-3.

#### 1.4.6. REPRESENTACION DOCUMENTAL.

Se ha seguido el mismo sistema de representa-- ción del Plan General, en cuanto a forma de marcar - alineaciones, espacios libres, equipamientos, etc.,/ utilizándose idéntica simbología.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



### 1.5. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

#### 1.5.1. RED VIARIA.

El diseño de la red viaria se ha realizado en función de las previsiones del Plan General, que indicaba el trazado de un vial principal, en dirección norte sureste, paralelo al límite del parque urbano. Perpendicular a este vial principal se han trazado las diferentes calles auxiliares que conforman las manzanas para acceso a las edificaciones y conexión con los existentes.

##### 1.5.1.1. Conexiones con el exterior.

La conexión con la red existente se realiza principalmente en dos puntos: por el norte, con la carretera de acceso a Tentegorra y por el sureste, con la calle Soldado Rosique, a través del puente sobre la Rambla de Benipila. En esta zona y tal como venía marcado en el Plan General, se prevén las conexiones con la zona norte del Barrio de la Concepción, con un vial perpendicular a la calle Peroniño, entre la Barriada Virgen del Romero y el edificio A. Méndez y otro vial en prolongación de la calle de La Rosa. De forma complementaria y para el tráfico local y acceso a las edificaciones, existen diferentes viales en sentido perpendicular a la carretera de Mazarrón.

##### 1.5.1.2. Sección Red principal.

Se pueden distinguir tres tramos, con un diseño específico para cada uno de ellos. El primero sería el comprendido entre el puente sobre la Rambla de Benipila y la primera rotonda, con la intersección para entrada al campo de fútbol, conexión con la prolongación de la calle de La Rosa y la conexión con la calle Peroniño, las cuales deberán ser determinadas en el correspondiente proyecto de urbanización.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



El tramo comprendido entre las dos rotondas que discurre a través de las mismas y paralelamente al espacio libre que linealmente se proyecta entre éstas, se compone de dos -- calzadas de 7 mts. para cada uno de los sentidos de circula-- ción, separados por una mediana de 1 mts. En la parte este, - se disponen aceras de 2.50 mts. de anchura, resolviéndose la/ parte oeste, de una manera combinada con el diseño del espa-- cio libre, con aparcamientos y jardineras de separación, para una mayor fluidez del tráfico.

El tramo norte, que conecta con la carretera de Ten tegorra, tiene una anchura total de 40 mts., con dos calzadas de 7 mts. para cada dirección, separadas por una mediana de 1 mt., con sendas bandas de aparcamientos en batería a cada la- do y aceras ajardinadas, hasta completar la anchura total.

#### 1.5.1.3. Secciones red secundaria.

Las redes secundarias cuyo destino es como se decía/ anteriormente el tráfico local y el acceso a los edificios, - tienen una sección variable, generalmente con calzada de 6 -- mts. y aparcamientos, con aceras mínimas de 1.50 mts., de --- acuerdo a cada situación.

#### 1.5.1.4. Bases genéricas de cálculo.

Las características de los firmes y pavimentos serán las correspondientes en cada caso, de acuerdo con el tráfico/ a soportar.

En el caso de vial principal, el tráfico previsto es intenso. El cálculo se realizará con arreglo a lo dispuesto - en la Instrucción de Carreteras, de acuerdo con la capacidad/ portante del terreno.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



### 1.5.2. RED DE SANEAMIENTO.

Se plantea una red unitaria, para fecales y pluviales, que descarga fundamentalmente en un colector central, tipo -- ovoide, que circula por el vial principal, junto al espacio - libre lineal, en dirección norte-sur. Para el servicio de las edificaciones junto a la carretera de Tentegorra, se prevee - el refuerzo de la red existente, con una tubería  $\emptyset$  50.

Para la evacuación de las aguas procedentes de las dos ramblas del monte de La Atalaya, se construirán sendos aliviaderos cruzando el sector.

#### 1.5.2.1. Conexión con el exterior.

Siguiendo el esquema previsto en los planos de in---fraestructuras del Plan General, el colector principal se en---troncará al emisario de la Rambla de Benipila.

#### 1.5.2.2. Descripción red interior.

Según se marca en el plano nº 3.5. la red interior - se realizará de acuerdo al esquema que se marca en el mismo.

#### 1.5.2.3. Bases genéricas de cálculo.

Para la redacción del proyecto de urbanización y ejección de la obra, se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ordenanza Municipal de Alcantarillado.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



### 1.5.3. Red de agua.

El esquema de la red de suministro y distribución de agua se ha realizado según los informes y directrices marcadas por el Servicio de Aguas de este Ayuntamiento.

#### 1.5.3.1. Conexión con el exterior.

En un principio se preve que el suministro se -- realice desde la tubería  $\emptyset$  600 que baja desde el depósito del Barrio de la Concepción, mediante una tubería  $\emptyset$  -- 300 que entroncaría en la primera, en el cruce de la Calle Mayor con Calle Peroniño, discurriendo por ésta hasta la Barriada Virgen de Romero.

Existe otra posibilidad de entronque para el su ministro, y es directamente a la red de M.C.T., en una - de las tuberías que bajan del depósito de Tentegorra, lo cual sería técnicamente más positivo. Lo que ocurre, es que en la actualidad estas tuberías tienen agotado su -- caudal. A la hora de hacer el proyecto de la instala-- ción, habrá que estudiar detenidamente este tema, junto/ con la Mancomunidad de Canales del Taibilla, por si es - factible entonces el entronque en este punto, dado que,/ al suministrar al Polígono del Ensanche desde el Cabezo/ Beaza, quizá sobre caudal en las tuberías que bajan de - Tentegorra.

#### 1.5.3.2. Descripción red interior.

Se plantea un anillo general con tubería  $\emptyset$  200,/ a ambos lados del vial principal, cerrado en los extre-- mos así como dividido en tres sub-anillos mediante dos - cierres intermedios, que coinciden con las divisiones de los Polígonos de ejecución.

El suministro a los bloques aislados se realiza-- ría directamente desde el anillo general, estableciéndo-



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



se después interiormente la red de distribución que fuese necesaria, dentro de la parcela.

Para las manzanas con alineación a vial, se establecen unos anillos secundarios con tubería  $\emptyset$  80.

En los planos se ha dibujado el esquema general, con las tuberías y la situación de las llaves de corte necesarias para lograr la sectorización en caso de avería. Igualmente, se ha marcado la situación de los hidrantes contra-incendios, según la NBE-CPI-B2 (plano nº/ 3.6).

#### 1.5.3.3. Bases genéricas de cálculo.

El cálculo de tuberías se realizará mediante la fórmula de Scimemi:

$$Q = 48.3 * D^{2.68} * J^{0.56}$$

siendo:

Q = caudal

D = diámetro

J = pérdida de carga, en metros por kilómetro.

Para el cálculo de mallas se empleará el método de Hardy Cross, aplicando la fórmula de Hazen Wilians:

$$V = 0.85 * C * R^{0.63} * J^{0.54}$$

siendo:

C = coeficiente en función del material.

#### 1.5.3.4. Caudales totales a preveer.

Los caudales totales se calcularán de acuerdo con las dotaciones mínimas previstas en las Normas Urbanísticas del Plan General, apartado 1.3.2.2., considerán



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



dose para el mismo que la zona en cuestión está comprendida en el grupo I.



TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990



#### 1.5.4. Red de energía eléctrica.

Por el Servicio Industrial de este Ayuntamiento se ha realizado un estudio de las previsiones de carga y situación de los centros de transformación, en función del número de viviendas a construir en cada una de las manzanas.

Se han realizado consultas a Hidroeléctrica Española, Distribución Levante-Sur, sobre el particular, quien ha enviado un escrito de su Delegación en Murcia, nº ---- 7.834/88, con las líneas de alta, media y baja tensión -- existentes en la actualidad en el Sector.

##### 1.5.4.1. Conexión con las redes generales.

En un principio y dado que el sector es atravesado por varias líneas de media tensión, que hay que -- desviar de forma subterránea, se prevee que los puntos/ de conexión se realicen en estas líneas. Su situación/ es adecuada para la conexión con la red de media del -- Sector, así como para la ejecución por Polígonos. De -- esta forma la conexión podría realizarse en la línea de 2\*20 Kv que va hacia Cuatro Caminos, para el Polígono - 3, en la línea de 20 Kv que se dirige a La Atalaya y -- que también hay que desviar, para el Polígono 2 y, por/ último, en el C.T. Alameda, para el Polígono 1, sin per- juicio de la interconexión entre ellos.

##### 1.5.4.2. Redes de media tensión.

En el plano 3.7.1. se plantea el esquema general de la red de media tensión que interconecta los diferentes centros de transformación, cerrando el circuito con las conexiones a la red general exterior.

La red deberá ser subterránea, desviándose ----





TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



igualmente subterráneamente las líneas de media tensión que actualmente cruzan el Sector.

#### 1.5.4.3. Centros de transformación.

Toda el área del Plan Parcial se divide en cinco sectores de electrificación, para el reparto de cargas, situándose en cada uno de ellos un centro de transformación, en el centro de carga de dichos sectores.

Los centros de transformación se construirán -- subterráneos ó bien en los bajos de los edificios. En la red planteada se recoge el actual centro de transformación de Higuericas, el cual podrá seguir en su actual emplazamiento, pero realizando las obras necesarias para convertirlo en subterráneo ó semi-subterráneo.

Según los cálculos realizados y las potencias - estimadas, en cada centro de transformación se instalarían dos transformadores de 630 kva cada uno.

#### 1.5.4.4. Redes de baja tensión.

En el plano 3.7.2. se plantea el esquema de la red de baja tensión, para dar suministro a los diferentes edificios. La distribución se realiza en anillo cerrado, partiendo de cada uno de los transformadores, -- seccionados en los puntos de mínima tensión, según los cálculos pertinentes. Las secciones de dichos anillos vendrán en función de la previsión de cargas en cada -- circuito.

En cada uno de los puntos de suministros, se colocará un armario de seccionamiento, según normas de homologación de Hidroeléctrica.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



La red prevista se realizará subterránea con --zanjas homologadas, cumpliendo las normas de la Empresa suministradora y Ordenanzas Municipales al respecto.

1.5.4.5. Bases genéricas de cálculo.

El cálculo de las redes se realizará según el --Reglamento de líneas aéreas de alta y media tensión.

1.5.4.6. Potencia total a preveer.

Para el cálculo de potencias, se considerarán --5Kw por vivienda y 100w por cada m2. de local comercial. En el plano 3.7.1. se reflejan las potencias calculadas para cada uno de los sectores de electrificación, de --acuerdo con lo anteriormente reseñado y normativa en vigor.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



#### 1.5.5. Red de Alumbrado.

Por el Servicio Industrial de este Ayuntamiento, se ha realizado un estudio general de la ordenación propuesta/ para determinar la situación y distribución de los puntos - de iluminación a instalar y siguiendo estas directrices se/ han realizado los esquemas de las redes.

##### 1.5.5.1. Clasificación de viario.

A efectos de nivel de tráfico e iluminación, el - viario se clasifica en tres categorías:

- Primer orden: Tendrá tal categoría el vial de - tráfico principal, desde el puente sobre la Rambla de Be- nipila hasta la Carretera de Tentegorra.

- Segundo orden: Tendrán esta categoría el resto/ de los viales con tráfico rodado, perpendiculares al vial principal.

- Tercer orden: Dentro de esta categoría están -- las zonas peatonales a ambos lados del vial principal, -- así como de la Carretera de Tentegorra. Igualmente se in cluye en esta categoría, el parque lineal que se plantea/ paralelamente al vial principal.

##### 1.5.5.2. Niveles de iluminación.

CATEGORIA	NIVEL MINIMO	COEFICIENTE UNIFORMIDAD MINIMO	POTENCIA INSTALADA MINIMA
Primer orden	25 lux	medio 0.65 general 0.36	3 w/m2.
Segundo orden	20 lux	medio 0.55 general 0.30	2 w/m2.
Tercer orden	16 lux	medio 0.50 general 0.25	1.5 w/m2.
Parques y jardines	10 lux	-	1 w/m2.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



#### 1.5.5.3. Situación centros de maniobra.

Se preveen en un principio la instalación de dos/ centros de mandos, CM-1 y CM-2, los cuales se situarán -- respectivamente junto a lso centros de transformación CT- 1.2 y CT-2.2.

#### 1.5.5.4. Características de las redes.

En el plano 3.8 se ha grafiado el esquema de la - red de alumbrado así como la siltuación aproximada de las luminarias.

Las redes deberán ser subterráneas, estableciéndo se dos sectores en toda el área ordenada por el presente/ Plan Parcial, con su correspondiente centro de mando. Pa- ra la ejecución de las zanjas se tendrán en cuenta las -- normas técnicas en vigor y las Ordenanzas Municipales al/ respecto.

Según se establece en el punto 1.3.2.4. de las -- Normas Urbanísticas del Plan General, el alumbrado a ins- talar deberá estar provisto de un dispositivo de reduc--- ción del alumbrado, a partir de la hora que marque la --- ley.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



#### 1.5.6. Red de telefonía.

Se han mantenido contactos con el Departamento de Ingeniería de Planta Exterior en Murcia, de la Compañía Telefónica Nacional de España, para conocer las previsiones de dicha Compañía en la zona, habiendo sido informados que las ampliaciones del servicio se plantean siempre en función de la demanda, mediante la ejecución del consiguiente proyecto. No obstante, recibimos la visita en esta Oficina de un Ingeniero de dicho Departamento, quien nos indicó la situación de los puntos de conexión así como las condiciones generales para la instalación.

##### 1.5.6.1. Conexiones con el exterior.

En la actualidad la Compañía Telefónica dispone de dos cámaras de registro próximas al Sector, en donde podría conectarse la red telefónica con la central de La/Lonja. Estas dos cámaras están situadas, una en el cruce de la Alameda de San Antón con Soldado Rosique y otra en la Calle Peroniño del Barrio de La Concepción, a la altura de la Calle Nardos.

##### 1.5.6.2. Características de las redes.

En el plano nº 3.9. de proyecto se ha marcado el esquema de la red general, con indicación de la situación de las cámaras de registro y de las arquetas.

Las redes se realizarán subterráneas, tanto las principales como las secundarias de servicio a los edificios, y según las normas de la Compañía y Ordenanzas Municipales al respecto.





**PLAN PARCIAL "SECTOR LA RAMBLA"**

**PLAN GENERAL MPAL. DE ORDENACION DE CARTAGENA**

**POLIGONO O UNIDAD DE ACTUACION POLIGONO N°1**

L. 1 | 1

MANZANA	RESIDENCIAL					DOTACIONAL					ESPACIOS LIBRES	OBSERVACIONES
	superficie parcelas (m2)	indice de edificabilidad (m2/m2)	superficie edificable (m2)	n° de viviendas posibles	n° de viviendas existentes	COMERCIAL		DOCENTE	DEPORTIVO Y SOCIAL		superficie (m2)	
						sup. parcela (m2)	sup. edificable (m2)	superficie (m2)	superficie (m2)	sup.edificable (m2)		
1.1	2.888	7pl y 4pl.	13.440	93		pl.baja	700				4.636	
1.2	3.617	7pl y 4pl.	11.441	81		pl.baja	800					
2	3.600	7 pl.	14.100	107		pl.baja	1.000					
3	3.832	7 pl.	9.800	75		pl.baja	800					
4	1.700	10 pl.	11.500	90								
5	1.700	10 pl.	11.500	90								
6											3.180	
7.1.	760	4 pl.	1.892	15		pl.baja	500				3.045	E.L. JUEGO DE NIÑOS
7.2.								1.017				PREESCOLAR
<b>TOTAL</b>	<b>18.097</b>		<b>73.673</b>	<b>551</b>			<b>3.800</b>	<b>1.017</b>			<b>10.861</b>	

(a) SUPERFICIE EDIFICABLE TOTAL (RESIDENCIAL + DOTACIONAL) = 77.473 m<sup>2</sup>

superficie total manzanas:	29.975	m <sup>2</sup>
superficie total viales + aparcamientos:	23.621	m <sup>2</sup>
superficie total poligono:	53.596	m <sup>2</sup>
superficie sistemas generales a adscribir	145.584	m <sup>2</sup>

(a+b+c+d+f)

**S. TOTAL 199.180 m<sup>2</sup>**

INDICE BRUTO EDIFICACION SECTOR	0,9	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
INDICE BRUTO EDIFICACION POLIGONO	1,373	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
EXCESO APROVECHAMIENTO POLIGONO	33,423	Unds.
COEF. GLOBAL APROVECHAMIENTO	0,38896	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>



**PLAN PARCIAL "SECTOR LA RAMBLA"**

**PLAN GENERAL MPAL. DE ORDENACION DE CARTAGENA**

**POLIGONO O UNIDAD DE ACTUACION** POLIGONO N°2

2.1 | 1 |

MANZANA	RESIDENCIAL					DOTACIONAL					ESPACIOS LIBRES	OBSERVACIONES	
	superficie parcelas (m2)	indice de edificabilidad (m2/m2)	superficie edificable (m2)	nº de viviendas posibles	nº de viviendas existentes	COMERCIAL		DOCENTE	DEPORTIVO Y SOCIAL		superficie (m2)		
						sup. parcela (m2)	sup. edificable (m2)	superficie (m2)	superficie (m2)	sup.edificable (m2)			
8.1.	1.440	7 pl.	7.248	53		pl.baja	900						
8.2.		3 pl.							1.395	2.650			DOMINIO PRIVADO
9	1.900	7 pl.	8.842	65		pl.baja	1.000				8.131		
10.1	1.950	7 pl.	8.597	62		pl.baja	1.000				2.295		E.L. JUEGO NIÑOS
10.2		3 pl.							1.800	3.420			DOMINIO PRIVADO
11	810	7 pl.	3.000	22		pl.baja	200				3.760		E.L. JUEGO NIÑOS
12.1	3.000	2.2.	6.600	55									
12.2	3.000	2.2.	6.600	55									
12.3	3.000	2.2.	6.600	55									
<b>TOTAL</b>							3.100						

(a)

(b)

(c)

(d)

(f)

95

superficie total manzanas:	m <sup>2</sup>
superficie total viales + aparcamientos:	m <sup>2</sup>
superficie total poligono:	m <sup>2</sup>
superficie sistemas generales a adscribir	m <sup>2</sup>

(a+b+c+d+f)

S. TOTAL

m<sup>2</sup>

INDICE BRUTO EDIFICACION SECTOR	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
INDICE BRUTO EDIFICACION POLIGONO	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
EXCESO APROVECHAMIENTO POLIGONO	Unds.
COEF. GLOBAL APROVECHAMIENTO	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>



**PLAN PARCIAL "SECTOR LA RAMBLA"**

**PLAN GENERAL MPAL. DE ORDENACION DE CARTAGENA**

**POLIGONO O UNIDAD DE ACTUACION** POLIGONO Nº2

2.2

I

MANZANA	RESIDENCIAL					DOTACIONAL					ESPACIOS LIBRES	OBSERVACIONES
	superficie parcelas (m2)	indice de edificabilidad (m2/m2)	superficie edificable (m2)	nº de viviendas posibles	nº de viviendas existentes	COMERCIAL		DOCENTE	DEPORTIVO Y SOCIAL		superficie (m2)	
						sup. parcela (m2)	sup. edificable (m2)	superficie (m2)	superficie (m2)	sup.edificable (m2)		
12.4.	3.000	2.2.	6.600	55								
12.5	3.000	2.2.	6.600	55								
<b>TOTAL</b>	21.100		60.687	477			3.100		3.195	6.070	14.186	

(a) SUPERFICIE EDIFICABLE TOTAL (RESIDENCIAL + DOTACIONAL) = 69.857 m<sup>2</sup>

superficie total manzanas:	38.481	m <sup>2</sup>
superficie total viales + aparcamientos:	16.005	m <sup>2</sup>
superficie total poligono:	54.486	m <sup>2</sup>
superficie sistemas generales a adscribir	125.114	m <sup>2</sup>

(b) (c) (d) (f)  
 (a+b+c+d+f) S. TOTAL 179.600 m<sup>2</sup>

INDICE BRUTO EDIFICACION SECTOR	0,9	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
INDICE BRUTO EDIFICACION POLIGONO	1,225	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
EXCESO APROVECHAMIENTO POLIGONO	24.704	Unds.
COEF. GLOBAL APROVECHAMIENTO	0,38896	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>





**PLAN PARCIAL "SECTOR LA RAMBLA"**

**PLAN GENERAL MPAL. DE ORDENACION DE CARTAGENA**

**POLIGONO O UNIDAD DE ACTUACION N°3**

I

MANZANA	RESIDENCIAL					DOTACIONAL					ESPACIOS LIBRES	OBSERVACIONES	
	superficie parcelas (m2)	indice de edificabilidad (m2/m2)	superficie edificable (m2)	nº de viviendas posibles	nº de viviendas existentes	COMERCIAL.		DOCENTE	DEPORTIVO Y SOCIAL		superficie (m2)		
						sup. parcela (m2)	sup. edificable (m2)	superficie (m2)	superficie (m2)	sup.edificable (m2)			
11(part)	1.800	7 pl.	5.520	45		pl.baja	800						
13	1.700	10 pl.	11.500	88									
14	1.700	10 pl.	11.500	88									
15	41.783	0,55	22.980	171							840		
16									5.240	CESION	3.180		ES-EC+ER
17	1.775	7 pl.	5.311	48		pl.baja	1.000					3.015	E.L. JUEGO NIÑOS
18								20.400					2.400 m2 PREESCOLAR
19									13.550	CESION	840		E. J.
20	2.080	10 pl.	8.050	67		pl.baja	700						
<b>TOTAL</b>													

(a) (b) (c) (d) (f) (g)

superficie total manzanas :	m <sup>2</sup>	(a+b+c+d+f)
superficie total viales + aparcamientos :	m <sup>2</sup>	
superficie total poligono :	m <sup>2</sup>	
superficie sistemas generales a adscribir	m <sup>2</sup>	<b>S. TOTAL</b> m <sup>2</sup>

INDICE BRUTO EDIFICACION SECTOR	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
INDICE BRUTO EDIFICACION POLIGONO	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
EXCESO APROVECHAMIENTO POLIGONO	Unds.
COEF. GLOBAL APROVECHAMIENTO	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>



**PLAN PARCIAL "SECTOR LA RAMBLA"**

**PLAN GENERAL MPAL. DE ORDENACION DE CARTAGENA**

**POLIGONO O UNIDAD DE ACTUACION**

Nº 3

I

MANZANA	RESIDENCIAL					DOTACIONAL					ESPACIOS LIBRES	OBSERVACIONES
	superficie parcelas (m2)	indice de edificabilidad (m2/m2)	superficie edificable (m2)	nº de viviendas posibles	nº de viviendas existentes	COMERCIAL		DOCENTE	DEPORTIVO Y SOCIAL		superficie (m2)	
						sup. parcela (m2)	sup. edificable (m2)	superficie (m2)	superficie (m2)	sup.edificable (m2)		
21	2.080	10 pl.	8.030	67		pl.baja	700					
22.1	2.460	2.2	5.412	45								
22.2	2.460	2.2	5.412	45								
<b>TOTAL</b>	57.838		83.715	664			3.200	20.400	18.790		13.195	

(a) (b) (c) (d) (f) (98)

SUPERFICIE EDIFICABLE TOTAL (RESIDENCIAL + DOTACIONAL) = 86.915 m2

superficie total manzanas:	110.223	m <sup>2</sup>	(a+b+c+d+f)
superficie total viales + aparcamientos:	41.877	m <sup>2</sup>	
superficie total poligono:	152.100	m <sup>2</sup>	
superficie sistemas generales a adscribir	71.355	m <sup>2</sup>	
<b>S. TOTAL</b>	<b>223.455</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

INDICE BRUTO EDIFICACION SECTOR	0,9	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
INDICE BRUTO EDIFICACION POLIGONO	0,598	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
EXCESO APROVECHAMIENTO POLIGONO	18,460	Unds.
COEF. GLOBAL APROVECHAMIENTO	0,38896	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>



**AMBITO DE ORDENACION DE P.P. LA RAMBLA**

**PLAN GENERAL MPAL. DE ORDENACION DE CARTAGENA**

**RESUMEN DE SUPERFICIES**

2

POLIGONO o U.A.	SUPERFICIE NETA (a+b)		ESPACIOS LIBRES (f)		EQUIPAMIENTO DOCENTE (c)		EQUIP. DE INTERES PUBLICO Y SOCIAL (d)		VIARIO Y APARCAMIENTO (e)		TOTAL		
	consolidado	sin consolidar	cedido	sin ceder	cedido	sin ceder	existente	reservado	ejecutado	sin ejecutar	consolidado	sin consolidar	
1		18.097		10.861		1.017					23.621	53.596	
2		21.100		14.186				3.195m <sup>2</sup>			16.005	54.486	
3		57.838		13.195		20.400		18.790			41.877	152.100	
PARCIALES		97.035		38.242		21.417		21.985			81.503	260.182	
TOTALES		37,29%		14,69%		8,23 %		8,44 %			31,32%	260.182	<b>100%</b>

SISTEMAS GENERALES	
ejecutado	sin ejecutar
	145.584
	125.114
	71.355
TOTAL EJECUTADO	TOTAL SIN EJECUTAR
	342.053



AMBITO DE ORDENACION DE P.P. LA RAMBLA

PLAN GENERAL MPAL. DE ORDENACION DE CARTAGENA

RESUMEN DE CAPACIDADES

ESTIMACION COSTES URBANIZACION

3

POLIGONO O UNIDAD DE ACTUACION	COEFICIENTE GLOBAL DE APROVECHA	RESIDENCIAL				DOTACIONAL		VIARIO M <sup>2</sup>	ACERAS en miles de ptas.	CALZADA en miles de ptas.	AGUA en miles de ptas.	SANMTO. en miles de ptas.	E. ELECT. Y ALUMB. en miles de ptas.	ESPACIOS LIBRES		TOTAL EN MILES DE PTAS	
		Nº DE VIVIENDAS			DENSIDAD viv / ha	SUPERFICIE EDIFICABLE M <sup>2</sup>	COMER- CIAL. I.P.S. sup. edificable.m2							M <sup>2</sup>	en miles de ptas.		
		existentes	posibles	vacantes													
1	0.389		551			73.673	3.800		17.800	11.680	18.875	1.863	3.631	27.011	6.225	12.910	75.910
2	0.389		477			60.687	3.100	6.070	10.900	4.960	12.860	1.588	8.058	29.930	10.180	20.338	77.734
3	0.389		664			83.715	3.200		27.000	16.900	19.130	1.892	9.703	40.901	26.140	25.080	113.606
<b>Totales</b>			1.692			217.975	10.100	6.070									267.250

Aparcamientos en superficie: 520 Unidades

TEXTO REFUNDIDO  
FEBRERO 1.990

1.6.4. CUADRO RESUMEN DE CARACTERISTICAS DEL PLAN PARCIAL.

Lucrativo:	S.parcelas	S.Edificable
Residencial .....	97.035	217.975
Equipamiento genérico .....	3.195	6.070
Equipamiento comercial (en p.baja)		10.100
Público:		
Centros docentes E.G.B. ....	17.317	
Guardería y preescolar .....	4.100	
Parque deportivo .....	13.550	
Equipamiento social .....	5.240	
Jardines .....	26.187	
Juego Niños .....	12.055	
Viario y aparcamientos .....	81.503	
TOTAL SECTOR =====	260.182 M2	234.145 M2

- Edificabilidad bruta sector:  $260.182 * 0.9 = 234,163$

- Edificabilidad neta sobre parcelas edificables:

2,639 m2/m2

- Superficie total sistemas generales a adscribir al sector con destino a parque público: 341.796 M2.



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



JUSTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DEL ART.10 DEL ANEXO  
AL REGLAMENTO DE PLANEAMIENTO.

Nº Total de viviendas ..... 1.692 Uds.

	Según R.P.	Según P.P.
Jardines .....	25.380 m2.	26.137 m2 suelo
Area juego niños .....	10.152 m2.	12.055 m2 suelo
Guardería y preescolar ..	4.000 m2.	4.100 m2 suelo
E.G.B. ....	17.000 m2.	17.317 m2 suelo
Parque deportivo .....	13.536 m2.	13.550 m2 suelo
Equipamiento comercial ..	5.076 m2.	10.100 m2 const.
Equipamiento social .....	10.152 m2.	10.262 m2 const.
Plazas aparcamiento .....	2.282 Uds.	2.314 Uds.
	(1.692+545+77)	



TEXTO REFUNDIDO

FEBRERO 1.990



SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA

Lucrativo:

Residencial		217.975 m2. ✓
Equipamiento comercial (P. baja)		10.100 m2. ✓
Equipamiento social (genérico)		
	3.195 x 1.90 =	<u>6.070 m2. ✓</u>
	<u>TOTAL</u>	<u>234.145 m2. =</u>

Público:

Educativo-cultural:	21.417 x 0.35 =	7.495 m2.
Parque deportivo:	13.550 x 0.20 =	2.710 m2.
Equipam. Social:	5.240 x 0.80 =	<u>4.192 m2.</u>
	<u>TOTAL</u>	<u>14.397 m2. =</u>

Equipamiento social:

Privado:	6.070 m2. ✓
Público:	<u>4.192 m2.</u>
<u>TOTAL SUPERFICIE CONST.</u>	<u>10.262 m2. =</u>

Octubre de 1.988

