



MEMORIA INFORMATIVA

INDICE

ANTECEDENTES	5
OBJETO	6
PRESENTACION: LA REVISION DEL PLAN GENERAL DE CARTAGENA. UNA CUESTION DE NUEVAS OPORTUNIDADES	7
AUTORÍA	8
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO Y SUS ASENTAMIENTOS DE POBLACIÓN	11
1.1. ENCUADRE TERRITORIAL Y GEOGRÁFICO	11
1.1.1. Sistema Territorial de Asentamientos	11
1.2. CARACTERÍSTICAS NATURALES DEL TERRITORIO	13
1.2.1. Medio Físico	13
1.2.2. Medio Biótico	19
1.2.3. Medio Perceptivo	21
1.3. APROVECHAMIENTO ACTUAL O POTENCIAL DESDE EL PUNTO DE VISTA AGRÍCOLA, FORESTAL, GANADERO, CINEGÉTICO Y MINERO	23
1.3.1. Aprovechamiento agrícola, forestal y ganadero	23
1.3.2. Aprovechamiento industrial, cinegético y minero	25
1.4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y DEL POBLAMIENTO	26
1.5. ANÁLISIS DE LA APTITUD DE LOS TERRENOS PARA SU UTILIZACIÓN URBANA, IDENTIFICANDO LAS ZONAS DE RIESGOS NATURALES Y RIESGOS DERIVADOS DE USOS Y ACTIVIDADES INCOMPATIBLES	34
1.5.1. Riesgos naturales	34
1.5.2. Los riesgos derivados de usos y actividades incompatibles	35
1.6. VALORES DE CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES, NATURALES, HISTÓRICAS, CULTURALES, ARQUITECTÓNICAS O PAISAJÍSTICAS	41
1.6.1. Condiciones históricas del territorio	41
1.6.2. Riqueza Arqueológica del territorio	42
1.6.3. Metodología para la Protección del Patrimonio Histórico-Artístico	46
1.6.4. Riqueza Arquitectónica y cultural	49
1.6.5. Valores paisajísticos y ecológicos	50
1.7. DOMINIO PÚBLICO	68
1.7.1. Dominio Público Hidráulico. Ramblas	68
1.7.2. Dominio Público Marítimo. Demarcación de Costas	70
1.7.3. Dominio Público Pecuario	71
1.8. INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS DEL TERRITORIO	90
1.8.1. Infraestructuras hidráulicas	90
1.8.2. Infraestructuras medioambientales	90
1.8.3. Infraestructuras energéticas	90
1.8.4. Infraestructuras de Telecomunicaciones	91
2. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL MUNICIPIO DE CARTAGENA	93
2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN. SUS CONDICIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES Y LAS PREVISIONES DE EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA	93
2.1.1. Evolución de la población	93
2.1.2. Proceso de concentración y desequilibrios	95
2.1.3. Evolución del grado de concentración urbana por municipios	95
2.1.4. El perfil demográfico	96



2.1.5. Factores determinantes de la estructura demográfica	100
2.1.6. Población activa y situación profesional	102
2.1.7. Nivel de instrucción	103
2.1.8. Un problema estructural: el paro	103
2.1.9. Perspectivas de crecimiento	104
2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LOS SECTORES ECONÓMICOS.	105
2.2.1. La diversidad empresarial municipal	106
2.2.2. Tamaño de las empresas	106
2.2.3. Sectores productivos	107
2.2.4. Estructuras demográficas	116
2.2.5. Innovación e inversiones	116
2.3. CARACTERÍSTICAS E INCIDENCIAS DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN EL MUNICIPIO	120
2.3.1. El modelo tradicional	120
2.3.2. Estructuración de las empresas turísticas	121
2.3.3. Inversiones y perspectivas	122
2.3.4. La demanda turística	122
2.3.5. Estacionalidad	123
2.3.6. Previsiones	126
2.3.7. Red de itinerarios ecoturísticos de la Región de Murcia	127
3. LA ESTRUCTURA URBANA Y LA EDIFICACIÓN	129
3.1. LA ESTRUCTURA URBANA ACTUAL. ELEMENTOS ESTRUCTURANTES Y ÁREAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIADAS. ZONAS HOMOGÉNEAS EN EL SUELO URBANO ATENDIENDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE SU ESTRUCTURA URBANA, TIPOLOGÍA EDIFICATORIA, DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS, POBLACIÓN ETC.	129
3.2. MORFOLOGÍAS Y TIPOLOGÍAS URBANAS	131
3.3. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y USO DE LA EDIFICACIÓN	132
3.4. LA VIVIENDA	133
3.5. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS EXISTENTES, VALORANDO SUS CARENCIAS.	137
3.5.1. Equipamientos de Salud y Asistenciales	138
3.5.2. El equipamiento educativo	142
3.5.3. Equipamiento cultural y recreativo	145
3.5.4. Equipamiento deportivo	147
3.5.5. Equipamiento comercial	151
3.5.6. Equipamiento administrativo	152
4. CRECIMIENTO HISTÓRICO	153
4.1. EL PROCESO HISTÓRICO DE FORMACIÓN DE LOS NÚCLEOS URBANOS	153
4.1.1. Segunda mitad del siglo XVIII	153
4.1.2. Segunda mitad del siglo XIX	153
4.1.3. Proyecto de Ensanche, Reforma y Saneamiento de Cartagena	155
4.1.4. Primera mitad del siglo XX. Las Casas Baratas de Cartagena	155
4.1.5. Segunda mitad del siglo XX	155
4.1.6. Finales del siglo XX	156
4.2. EL DESARROLLO HISTÓRICO DE LA CIUDAD	157
5. DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	169
5.1. PLANEAMIENTO ANTERIOR AL EXISTENTE	169
5.2. DESCRIPCIÓN DEL PLANEAMIENTO VIGENTE	169
5.2.1. Tramitación	169
5.2.2. Determinaciones	169



5.2.3. Contenido	170
5.2.4. Planeamiento existente con anterioridad a la Revisión del Plan General (Suelo Transitorio)	171
5.2.5. Planes Especiales de Reforma Interior (P.E.R.I.)	172
5.2.6. Planeamiento de desarrollo del Plan General	172
5.2.7. Los Sistemas Generales del Plan General vigente	175
5.3. PREVISIONES DEL P.G.O.U. VIGENTE	176
5.4. EJECUCIÓN DEL PLAN GENERAL	181
5.5. EL CASCO HISTÓRICO DE CARTAGENA	182
6. LAS INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA. SITUACIÓN ACTUAL Y DIAGNÓSTICO	229
6.1. LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED VIARIA EXISTENTE	229
6.2. EL TRANSPORTE PÚBLICO, TRÁFICO Y APARCAMIENTOS	234
6.2.1. El Puerto de Cartagena	234
6.2.2. El tráfico del puerto de Cartagena	234
6.2.3. El papel del transporte marítimo	236
6.2.4. Principales actuaciones portuarias	236
6.2.5. Centros de Servicios de Transporte y Áreas Logísticas de Intercambio Modal	239
6.2.6. ZAL (Zona de Actividades Logísticas) de Cartagena	239
6.2.7. Otros centros de servicio al transporte y áreas logísticas	240
6.3. EL TRANSPORTE POR CARRETERA EN LA REGIÓN DE MURCIA Y SU INCIDENCIA EN CARTAGENA	241
6.3.1. El transporte de mercancías por carretera	241
6.3.2. Transporte público de viajeros por carretera	242
6.3.3. Transporte privado de viajeros	243
6.4. SISTEMA FERROVIARIO	243
6.4.1. Infraestructuras	244
6.4.2. Diagnóstico	244
6.4.3. El transporte ferroviario	245
6.5. INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS URBANOS (ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO, Y ENERGÍA). PLANES Y PREVISIONES DE LAS ADMINISTRACIONES Y COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS	247
6.5.1. Infraestructuras medioambientales	247
6.5.2. Infraestructuras energéticas	248
6.5.3. Infraestructuras Hidráulicas	249
6.5.4. Infraestructuras de Saneamiento	272
6.6. INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS A NIVEL TERRITORIAL	274
6.6.1. Refinerías y oleoductos	274
6.6.2. Infraestructuras de gas natural	275
6.6.3. Infraestructuras eléctricas	276
6.7. LAS INFRAESTRUCTURAS MEDIOAMBIENTALES A NIVEL TERRITORIAL	279
6.7.1. Las infraestructuras de protección ambiental, control tratamiento y gestión de vertidos, residuos sólidos y contaminación de suelos	279
6.7.2. Residuos inertes	279
6.7.3. Residuos Sólidos Urbanos R.S.U.	279
6.7.4. Residuos industriales, tóxicos y peligrosos	279
6.8. INFRAESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	280
6.8.1. El Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia incluye un plan de ampliación y mejora de las infraestructuras de comunicación	280



6.8.2. Infraestructuras de telecomunicaciones de largo alcance y fibra óptica	281
6.8.3. La telefonía móvil en la Región	281



ANTECEDENTES

El Plan General Municipal de Ordenación, como instrumento de ordenación integral del municipio, tiene por objeto la clasificación del suelo para el establecimiento del régimen jurídico correspondiente, la definición de los elementos esenciales de la estructura general y orgánica del territorio, el modelo de ciudad y de los asentamientos urbanos, los criterios para su desarrollo y la determinación de los espacios y elementos de especial protección.

El planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Cartagena lo constituye la Revisión del Plan General Municipal de Ordenación, que se aprobó definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, cuya resolución de fecha 9 de abril de 1987 se publicó en el BORM el 14 de abril de 1987.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 148 del Texto Refundido de la Ley del Suelo de la Región de Murcia, procede la Revisión del Planeamiento por la adopción de nuevos criterios respecto al modelo de desarrollo urbano y territorial debido a:

- La concurrencia de las circunstancias previstas en el propio plan, por transcurso del plazo de 15 años de vigencia fijado en él.
- Por la aprobación de instrumentos de ordenación de alcance territorial y sectorial que afectan a la totalidad o parte del término municipal.
- Por circunstancias legales derivadas de la nueva legislación urbanística del suelo, tanto estatal como autonómica.

Habiendo adquirido los trabajos de elaboración de la REVISIÓN DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN DE CARTAGENA el suficiente grado de desarrollo que permite formular los criterios, objetivos y soluciones generales, por parte del Ayuntamiento se acuerda por Decreto de fecha 01 de junio de 2005 someter el AVANCE del referido instrumento de planeamiento a información pública durante el plazo de 2 meses, mediante anuncios en el BORM y en tres diarios de mayor difusión regional.

Durante dicho periodo se han recibido para su estudio un total de 716 escritos de sugerencias al Avance formulado.

En el ejercicio de la potestad municipal para disponer lo conveniente para la elaboración del Plan, de manera expresa, y mediante Acuerdo de Pleno de 10 de noviembre de 2006, el Ayuntamiento adquiere el compromiso de reservar en el nuevo Plan General como zona no urbanizable la totalidad de la superficie de la ribera del Mar Menor que no ha obtenido la clasificación de urbanizable en el momento de tomarse dicho acuerdo. Esta medida afectará a la franja litoral que discurre entre Playa Honda y la urbanización Bahía Bella situada entre el Mar Menor y la autovía de La Manga, a partir de allí, entre el Mar Menor y la zona declarada no urbanizable de Protección Agrícola por las Directrices del Litoral.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre Evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, en relación con lo dispuesto en el artículo 3 de dicho texto legal, se remite mediante oficio del Vicepresidente de la Gerencia Municipal de Urbanismo de fecha 09 de noviembre de 2007 a la Dirección General de Calidad Ambiental de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, el DOCUMENTO DE INICIO DE LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN DE CARTAGENA, solicitando se inicie el proceso de Evaluación Ambiental del referido instrumento de planeamiento. Con fecha de entrada en el Registro General del Ayuntamiento de 29 de abril de 2008 se recibe Resolución de 18 de abril de 2008 del Director General de Calidad Ambiental, por la que se aprueba el Documento de Referencia para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan General Municipal de Ordenación de Cartagena.

En sesión celebrada por el Excmo. Ayuntamiento en Pleno con fecha 9 de octubre de 2008, se aprobó inicialmente el Proyecto de Revisión del Plan General Municipal de Ordenación de Cartagena y se dispuso someter el expediente a información pública durante el plazo de tres meses mediante anuncios en el Boletín Oficial de la Región de Murcia y publicación de anuncios en dos diarios de mayor difusión regional, para la presentación de alegaciones. Igualmente se disponía someter a consultas el Proyecto de Revisión del PGM y el Informe de Sostenibilidad Ambiental, en aplicación de lo dispuesto en la Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre Evaluación de los efectos de determinados Planes y Programas en el Medio



Ambiente, en este sentido, de acuerdo con el Art. 10 de dicho texto legal, se han realizado las consultas a las Administraciones Públicas identificadas en el Documento de Referencia y al público interesado.

En cumplimiento de lo establecido en el Art. 135-2 del Texto Refundido de la Ley del Suelo de la Región de Murcia y el Art. 15.3 de la Ley de Suelo Estatal se han solicitado los informes preceptivos a las Administraciones y Organismos Públicos, otorgando un trámite de audiencia a los Ayuntamientos Limítrofes y a la Dirección General de Urbanismo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Finalizado el periodo de información pública se presentan 4.495 escritos de alegaciones al proyecto. En relación con el contenido de los referidos escritos de alegaciones se realiza informe por los Servicios Técnicos y Jurídicos de la Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Cartagena.

En sesión celebrada por el Excmo. Ayuntamiento en Pleno con fecha 21 de diciembre de 2009, se aprueba provisionalmente el Proyecto de Revisión del Plan General Municipal de Ordenación de Cartagena, debiéndose redactar un Documento Refundido que recoja las determinaciones resultantes del acuerdo de aprobación provisional en lo que se refiere al resultado de las alegaciones estimadas total o parcialmente, en el sentido y con el alcance que se refleja en el informe de los Servicios Técnicos y Jurídicos; asimismo, deberá incorporar los condicionamientos que se derivan de los informes sectoriales recibidos, las consultas al Proyecto de Revisión del PGMO y al Informe de Sostenibilidad Ambiental, incluyendo las indicaciones realizadas por los Servicios Técnicos Municipales. Igualmente se deberá refundir el acuerdo plenario de 23 de marzo de 2009 y las modificaciones introducidas en las normas urbanísticas y en la documentación gráfica, a resultados del contenido de los informes de los Servicios Técnicos y Jurídicos. Por el Excmo. Ayuntamiento en Pleno se procederá a la Toma de Conocimiento del Texto Refundido del Proyecto de Revisión del PGMO.

OBJETO

El objeto del presente documento es la elaboración del Documento Refundido que recoja las determinaciones resultantes derivadas del contenido del Acuerdo de aprobación provisional de 21 de diciembre de 2009.

En cumplimiento de lo establecido en el citado acuerdo los Servicios Técnicos de la Gerencia Municipal de Urbanismo han redactado el documento de Texto Refundido conforme a las condiciones establecidas en el Acuerdo de aprobación provisional de 21 de diciembre de 2009, con las siguientes salvedades:

- No se introducen modificaciones en el Informe de Sostenibilidad Ambiental, puesto que las condiciones derivadas del trámite de consultas sobre el proyecto de revisión del PGMO y su ISA han sido tenidas en cuenta en la redacción del borrador de Memoria Ambiental que acompaña al Texto refundido.
- No se introducen modificaciones al Estudio de Impacto Territorial, sobre el cual no se ha emitido informe por parte del organismo competente de la Comunidad Autónoma.
- No se introducen modificaciones en las Memorias Informativa, Justificativa y de Ordenación y sus Anejos, ni en el Programa de Actuación, ni en el Estudio Económico Financiero, pendientes del texto refundido final que resulte de las consideraciones que en su caso se realicen durante el trámite pendiente previo a la aprobación definitiva del instrumento de planeamiento.

La incorporación de las determinaciones resultantes del contenido del acuerdo de aprobación provisional se reflejan en los siguientes documentos del Texto Refundido:

- Planos de Información.
- Planos de Proyecto.
- Normas Urbanísticas Generales y Particulares.
- Catálogos de Protección: Singularmente, el catálogo de Elementos Protegidos queda pendiente de completar con la información que se reciba en respuesta al requerimiento de aclaraciones efectuado a la DG de Bellas Artes y Bienes Culturales de la CA.
- Borrador de Memoria Ambiental.



PRESENTACION: LA REVISION DEL PLAN GENERAL DE CARTAGENA. UNA CUESTION DE NUEVAS OPORTUNIDADES

Quizás sea la fuerza del “lugar” que ocupa la ciudad de Cartagena, una de las principales cuestiones a tener en cuenta para entender la singular organización de esta ciudad. Esta mítica condición del “lugar o sitio” de Cartagena, la convierten en una ciudad de características excepcionales en donde sus referenciales hitos y paisajes configuran su propia identidad y la propia estética de la ciudad.

Valga esta reflexión para indicar el valor que se ha pretendido dar a la realidad geográfica del “sitio” de la ciudad para plantear una propuesta que restituya el orden físico del territorio, integrando la racionalidad que nos aporta el orden urbano con el mítico paisaje que nos ofrece el sitio de la ciudad.

Cartagena, más que una ciudad cerrada es ante todo un ilusionante “territorio”. La contemporaneidad de la ciudad se encuentra precisamente en la realidad de su territorio, en la superación respetuosa de la influencia competitiva de la ciudad histórica integrándola en un continuo proyecto de futuro. Esa “fuerza del lugar” que históricamente la ha ido acompañando, ha generado continuas ideas liberalizadoras que rompiendo esa dualidad de centro-periferia han permitido planificar el futuro más desde la realidad del presente que desde el ensimismamiento del pasado. Esta realidad del presente, nos muestra una ciudad de Cartagena con grandes oportunidades de futuro, y con capacidad de recuperar ese nuevo entendimiento de la “centralidad territorial” generadora de auténticos “espacios estratégicos” para el asentamiento y potenciación de nuevos procesos económicos que demandan este tipo de oferta.

Esa búsqueda de la “fuerza del lugar”, ajena a las relaciones contradictorias campo-ciudad, o ciudad compacta, ciudad flexible, es la que el Plan más ha valorado a la hora de tratar el territorio como un proyecto. No hay por ello en la reflexión del Plan, irrelevancia o brutalidad en las periferias de la ciudad si no más bien modernidad, flexibilidad de las formas, ruptura con la formalización excesiva diferenciadora entre campo y ciudad, necesidad de resolver los problemas funcionales que la “ciudad interior” ya no puede y de superar las dificultades estéticas de la vacuidad.

Son desde estos planteamientos desde los que se aborda la revisión del Plan General de Cartagena, cuyos trabajos encargados por el Excmo. Ayuntamiento de Cartagena presentamos ahora después de un proceso de estrecha colaboración y reflexión conjunta, tanto política como técnica, en donde se han definido y concretado un conjunto de operaciones estratégicas que partiendo de su vocación de hacerse realidad a través de ágiles y eficaces instrumentos urbanísticos, sean capaces de dinamizar y potenciar los nuevos procesos de producción de ciudad atendiendo principalmente los problemas de ordenación espacial y organización funcional dentro de un proyecto unitario, y a la vez fragmentario, de ciudad.

El Plan plantea el reconocimiento de las capacidades públicas, entenderlas y posibilitar salidas diferenciadas a los “estados de crisis” de la ciudad y su territorio, de reconstruir las credibilidades públicas, de generar, dinamizar o animar nuevos procesos económicos y urbanos con claras y concretas intervenciones que reactiven y potencien la actividad urbana de la ciudad y de su Casco Histórico. Desde este argumento se posibilita asociar el plan urbanístico a la ejecución y gestión de la obra pública de la ciudad, a las decisiones presupuestarias, y a las consideraciones sobre la asignación de los recursos públicos y privados, y las políticas municipales, regionales o estatales.

En este sentido, el Plan intenta desarrollar un “proyecto” posible e ilusionante que sea capaz de asomarse al próximo Siglo XXI reencontrando el protagonismo histórico que en derecho le corresponde a la ciudad de Cartagena, mediante una atractiva oferta urbanística no sólo para sus propios ciudadanos, sino también para su entorno comarcal y su obligada referencia nacional e internacional.

José Seguí Pérez. Arquitecto Director del Plan.

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 7
---------------------	-------------------	-------------



AUTORÍA

La redacción del presente documento de **Texto Refundido** que recoge las condiciones derivadas del acuerdo de aprobación provisional de Ayuntamiento Pleno de 21 de diciembre de 2009 y se ha realizado por los **Servicios Técnicos de la Gerencia Municipal de Urbanismo** sobre la base del documento aprobado inicialmente mediante acuerdo plenario del Excmo. Ayuntamiento de Cartagena de 9 de octubre de 2008 elaborado entre el estudio **“JOSE SEGUI, Arquitectos Asociados”** y los **Servicios Técnicos de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Cartagena**, cuyos componentes se detallan a continuación:

- **“JOSE SEGUI, Arquitectos Asociados”**

Dirección:

José Seguí. Arquitecto

Asesores de Dirección:

Susana García. Arquitecta

Javier Fernández. Ingeniero de Caminos

Trabajos Monográficos:

Javier Fernández (PRODESUR). Ingeniero de Caminos

M^a Carmen Berrocal. Arqueóloga

J. Luis Andrés Sarasa. Catedrático de Geografía Urbana

José M^a Ordeig. Arquitecto

Javier Campos (GESTION AMBIENTAL). Medioambiental

Colaboraciones técnicas:

Cristina Iglesias. Arquitecta

Ramón Engel. Arquitecto

Fernando Pérez del Pulgar. Arquitecto

Antonio Sánchez. Arquitecto

Reyes López. Arquitecta

Angel Gómez. Arquitecto

Miguel Lacomba. Ingeniero Industrial

Belén Zulueta. Ingeniera O. Públicas

Elisa López Ingeniera Industrial

Daniel Ortiz de Villajos Ingeniero Industrial

Realización Gráfica:

Alberto López. Informático

José Montes. Informático

Carmen Morente. Informático

Fernando García. Informático

Adolfo Berenguer. Informático

J. Antonio Lucas. Informático

Piedad Martínez. Informático.



- **Servicios Técnicos de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Cartagena.**

Jacinto Martínez Moncada. Gerente de Urbanismo.

Mónica Lavía Martínez. Arquitecto Jefe del Servicio de Planeamiento.

Mariano Rueda Sánchez. Arquitecto Jefe del Servicio de Documentación e Información.

Pascual Lozano Segado. Letrado Jefe del Servicio de Secretaría.

Antonia Martínez Inglés. Arquitecto del Servicio de Planeamiento.

Antonio Sansano Sánchez. Biólogo Jefe del Departamento de Planificación Ambiental.

Francisca García Guillén. Delineante Responsable del Sistema de Información Geográfico.

Antonio Pérez Bautista. Técnico Superior en Proyectos Urbanísticos y Operaciones Topográficas.

Pedro José Vicente García, Delineante.



EXCMO.
AYUNTAMIENTO
DE CARTAGENA

gemuc.es



GERENCIA MUNICIPAL
urbanismo
cartagena

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN
CARTAGENA



1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO Y SUS ASENTAMIENTOS DE POBLACIÓN

1.1. ENCUADRE TERRITORIAL Y GEOGRÁFICO

El Término Municipal de Cartagena, se sitúa al S.E. de la Región de Murcia, limita al norte con el municipio de Torre Pacheco y los Alcázares, al este con el Mar Menor, al sur con el Mediterráneo, en más de 60 Km. y el municipio de la Unión, y por el oeste con los municipios de Mazarrón y Fuente Álamo.

La superficie del Término Municipal de Cartagena es de 558,30 km², lo que supone un 4,9% del total de la región de Murcia, es uno de los términos municipales más grandes de España. La ciudad central se sitúa a 50 kilómetros de Murcia, capital de la comunidad Autónoma en la que se localiza.

1.1.1. SISTEMA TERRITORIAL DE ASENTAMIENTOS

Para el análisis que a continuación se realiza, se ha basado principalmente en las “Directrices de Ordenación del Litoral, a la cuales se refiere y se referencia las determinaciones del presente documento.

1.1.1.1. LAS ÁREAS DEL ÁMBITO

El modelo territorial propuesto por las Directrices y Plan Territorial del Litoral de la Región de Murcia presenta una clara división en cuatro áreas funcionales:

A/ Área de Cartagena constituye un espacio muy diferenciado en el que se han unido las ventajas de localización de Cartagena para su desarrollo como centro administrativo, militar, comercial e industrial con la presencia y explotación a lo largo de la historia de los recursos mineros. Cartagena la principal ciudad del litoral que aporta servicios asistenciales, educativos, comerciales y administrativos.

B/ Área del Mar Menor se caracteriza por su especialidad turística, de intensa actividad y muy urbanizado, basado en el aprovechamiento de la ribera del Mar Menor como lugares de veraneo y segunda residencia.

Esta área también se caracteriza por su agricultura de regadío, que constituye una actividad altamente tecnificada de gran rendimiento.

C/ Área del Campo de Cartagena dedicado fundamentalmente a la agricultura de regadíos, es el ámbito más dinámico del Área y el que aportará nuevas tendencias productivas y de riqueza, favorecidas además por las nuevas infraestructuras de comunicaciones, que pueden articular la relación entre zonas.

El desarrollo urbano es el clásico de espacios rurales: ciudades pequeñas que concentran los servicios y la industria derivada de la agricultura así como la industria y comercio al servicio de la agricultura y de la población. Estas pequeñas ciudades se complementan con pequeñas entidades de población de carácter rural y con un porcentaje importante de vivienda diseminada, que casi no existe en los dos modelos antes descritos.

El Campo de Cartagena está sometido al crecimiento de la ciudad, y así se está produciendo una implantación industrial importante en su ámbito, siendo significativos el caso de GE Plastics, y el del polígono industrial de Los Camachos y, en el futuro, el Parque Tecnológico de Fuente Álamo.



D/ Área de Cartagena Oeste se caracteriza por tener una gran parte de su suelo incluido en el LIC de la Sierra de la Muela y Cabo Tiñoso. El resto está destinado principalmente a agricultura bajo invernadero y, casi sin solución de continuidad, a uso turístico en urbanizaciones costeras. El esquema de ocupación turística del suelo es similar al del sur del Mar Menor, repitiéndose los modelos de desarrollo asociado a núcleo tradicional y las urbanizaciones. La calidad de la ordenación es muy diferente de un caso a otro.

1.1.1.2. EL SISTEMA DE CIUDADES

El territorio considerado no muestra una estructura nuclear clara, lo que limita la función de Cartagena como núcleo central. Otro de los aspectos que sin duda debe ser limitativo de Cartagena es su escaso liderazgo económico sobre una parte importante de su entorno que posee un nivel de renta superior. Además, existe una clara fractura del territorio propiciada por la Sierra de la Muela y la falta de un viario de comunicación adecuado que provoca una escasa integración de la zona oeste.

Lo mismo ocurre a nivel interior en la parte occidental, que está compartimentada por sierras con ocupación urbana y turística de alguno de los espacios intersticiales y ocupación exclusivamente agrícola del resto. Esto tiene como consecuencia la muy distinta ocupación del territorio, congestionado sobre todo en su mitad este frente a una mitad oeste en la que existen grandes extensiones con muy escasa población.

La fuerte estacionalidad de la población tiene claras consecuencias sobre el funcionamiento del sistema urbano. No sólo es estacional la población sino que también son estacionales parte del comercio y parte de los servicios prestados a la población. Esto tiene como consecuencia la aparición de distorsiones entre las relaciones entre poblaciones que afectan al modelo jerárquico.

El análisis de las dotaciones realizado para establecer la jerarquía de ciudades ha puesto de manifiesto la insuficiencia de dotaciones de tipo social, cultural, sanitario, deportivo y comercial en todos los núcleos costeros y déficits de espacios libres en varias de las ciudades. La fuerte presencia de la segunda residencia de uso estacional es en gran parte la razón de la falta de dotaciones y de espacios libres y también lo es de la falta de oferta de otros servicios turísticos complementarios imprescindibles para el desarrollo del modelo turístico deseado.

1.1.1.3. LAS CIUDADES Y EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

La primera conclusión del análisis de las ciudades es su extraordinaria variedad. La aglomeración, aunque sea estacional, de personas de muy distinto origen, con notables diferencias en formación y gusto, sin tiempo para haber asimilado los valores locales puede ser la fuente de numerosas experiencias en materia de arquitectura. Se podría decir que ha desaparecido la arquitectura tradicional sustituida en el caso de las ciudades por una arquitectura moderna. La edificación de vivienda unifamiliar ha ido evolucionando conforme se ha facilitado el acceso a la propiedad desde casas que poseen una gran personalidad hasta urbanizaciones ocupadas por una edificación repetitiva.

La ocupación del litoral se ha producido, en gran parte, antes de que se desarrollaran las ideas emanadas de la Constitución y desarrolladas por la Ley de Costas sobre el uso de estas. Teniendo en cuenta lo indicado en esta normativa, nos encontramos en numerosas ocasiones, la problemática siguiente: excesiva colonización de la primera línea de playa, impermeabilidad total de la trama urbana en la costa, impidiendo vistas al mar, inexistencia de accesos públicos al mar, escasez de zonas de aparcamiento etc.

El análisis del planeamiento ha detectado una falta de previsión de la capacidad de acogida del territorio, no a nivel territorio sino en el ámbito local. Los datos teóricos plantean una congestión en el uso de las



playas, mientras que la inspección visual no confirma el resultado del cálculo, porque muchas playas tienen una ocupación buena o aceptable. Se plantean dos razones para justificar la diferencia: una fuerte rotación a lo largo del día en el uso de las playas, facilitada por su proximidad a la residencia, además del uso de numerosas playas en zonas no urbanizadas.

Uno de los conflictos detectados en el planeamiento es la desconexión entre actuaciones colindantes, dentro y entre municipios, que hace muy difícil, cuando no imposible, conseguir la continuidad de vías arteriales. En este sentido, el paisaje y la calidad medioambiental del actual espacio del litoral constituyen la base sobre la que se debería apoyar cualquier futura iniciativa de alta cualificación turística. El Plan apuesta firmemente y claramente por la conservación del cualificado paisaje medioambiental existente como base de su discurso medioambiental.

1.2. CARACTERÍSTICAS NATURALES DEL TERRITORIO

1.2.1. MEDIO FÍSICO

1.2.1.1. CLIMA

El clima donde se encuentra la zona de estudio, Campo de Cartagena, es seco y cálido de relativa aridez, caracterizado por precipitaciones medias anuales bastante bajas. Posee un máximo pluviométrico en octubre y una temperatura media superior a 17 ° C, con heladas importantes en invierno. Las lluvias son de escasa cuantía anual y a menudo son torrenciales en cortos periodos de tiempos, concentrándose gran parte de la precipitación anual en pocos días.

Estas consideraciones vienen determinadas por una serie de variables que no pueden ser consideradas independientemente, sino relacionadas entre sí, para obtener una serie de valores, que nos proporcionan las estaciones meteorológicas de Cartagena, Galeras y Juntas del Puerto. De estos tenemos los siguientes datos:

- Precipitación máxima anual: 349 mm
- Precipitación mínima anual: 99 mm
- Precipitación media anual: 270 mm
- Temperatura máxima absoluta: 32° C
- Temperatura mínima absoluta: 1° C
- Temperatura media mes más cálido: 29° C
- Temperatura media mes más frío: 10° C
- Temperatura media anual: 19° C
- Evaporación media anual: 45 mm
- Humedad relativa media: 66%

El viento constituye uno de los factores climáticos más importantes de la comarca, debiendo su existencia al trasiego de los centros de acción atmosféricos que rigen el tiempo y clima a lo largo del año. Predominan los vientos del tercer cuadrante, SW, seguidos por los del primer cuadrante, NE. La ausencia de otros vientos se explica por el efecto barrera que sobre todo ejercen las sierras litorales de las cordilleras béticas, favoreciendo en cambio el rumbo del SW, mientras que los de componente N y NE constatan una frecuencia elevada.



En cuanto a velocidad, los valores máximos se localizan en primavera, dándose las máximas velocidades para direcciones NE y N, y particularmente SW, que alcanza en ocasiones inusitada violencia. La escasa frecuencia de calmas y vientos flojos (2.2% anual) impide que la contaminación, por acumulación y sedimentación de contaminantes, sea apreciable, siendo su incidencia mayor en los periodos de calmas (4%) invernales.

1.2.1.2. GEOLOGÍA Y RELIEVE

El área estudiada se sitúa, dentro de las Cordilleras Béticas, en la Zona Bética “s.str” y están representados en ella los complejos tectónicos Nevado-Filábride, Ballabona-Cucharón, Alpujárride y Unidades Intermedias.

Los materiales pertenecientes a los complejos Nevado-Filábride y Alpujárride son de edad paleozoica y triásica y están afectados por el metamorfismo alpino.

Los materiales del Complejo Ballabona-Cucharón presentan ciertas analogías con las series carbonatadas alpujárrides y presentan un metamorfismo muy débil, así como la presencia de grandes masas de yeso.

Los depósitos neógenos y cuaternarios cubren una gran extensión en la Región de Murcia. Ocupan una serie de corredores y depresiones, la mayoría de origen tectónico, que separan las diversas alineaciones montañosas. Están formados por restos de materiales béticos, subbéticos o prebéticos, producto de la erosión y transporte de los materiales circundantes.

En la zona objeto de este estudio sólo están representados los materiales béticos, que corresponden con las zonas internas, los grandes depósitos neógenos y cuaternarios, así como gran parte de los afloramientos volcánicos descritos en la Región de Murcia.

1.2.1.3. ESTRATIGRAFÍA Y LITOLOGÍA

Zonas Internas

En su sentido más estricto, las zonas internas se reducen a la denominada por antonomasia Zona Bética.

En la zona Bética afloran extensamente rocas de edad pretriásica, en parte asimilables al zócalo herciniano. Las litofacies del Triásico y otros hechos indican que los terrenos de esta zona representan dominios paleogeográficos distintos y alejados de las zonas externas.

La estructura tectónica alpina de la Zona Bética es muy complicada. Se reconoce en ella la superposición de varias etapas de deformación.

En el Término Municipal de Cartagena sólo aparecen representados materiales del Complejo Nevado-Filábride y del Complejo Alpujárride.

Complejo Nevado-Filábride

Según la edad de los materiales, de más antiguo a más reciente, encontramos en este Complejo tres unidades diferenciadas:

1. Paleozoico. Micaesquistos y Cuarzitas con intercalaciones de mármoles y metavulcanitas ácidas.



Está representado en los relieves montañosos litorales, en la franja costera desde Cabo Negrete hasta Cabo de Palos.

Permo-Triásico. Micaesquistos feldespáticos, gneises, metabasitas y yesos

2. Aparece a continuación del material anteriormente descrito en dirección tierra adentro desde la línea de costa, Cabo del Agua y, sobre todo, en la mitad norte de la Sierra de la Muela.

Triásico. Mármoles micáceos

3. Este material sólo aflora en la Sierra de la Muela.

Complejo Alpujárride

En el Término Municipal de Cartagena sólo aparece representado la Unidad Alpujárride Inferior. Este complejo es el mejor y mayoritariamente representado en el Término Municipal de Cartagena. Ocupa todos los relieves montañosos litorales del municipio, desde Isla Plana hasta Cabo de Palos. Si bien en el tramo Cabo Negrete-Cabo de Palos está escasamente presente, siempre a continuación de los materiales del Complejo Nevado-Filábride.

1. Permo-Triásico. Metabasitas o diabasas

Aparecen intercaladas en los materiales alpujárrides de la S^a de la Muela. Son rocas subvolcánicas básicas de grano fino a medio.

2. Permo-Triásico. Filitas, cuarcitas y yesos

Los minerales que componen estas rocas son cuarzo, micas blancas, clorita, albita y calcita.

3. Triásico. Calizas y dolomías

En general son sucesiones fundamentalmente calizas, con intercalaciones dolomíticas, que localmente pueden ser dominantes. No es raro encontrar fósiles en un estado deficiente de conservación. Los microfósiles, muy abundantes, han permitido la datación de estos materiales.

Neógeno y Cuaternario

Los materiales que afloran en la superficie del Término Municipal de Cartagena, de más antiguo a más reciente, son los siguientes:

Messiniense. Carbonatos y margas.

Plioceno. Margas diatomíticas, carbonatos y niveles silicificados.

72, 73 y 74 . Pleistoceno. Rocas pelíticas.

76. Holoceno. Sedimentos actuales.

Los materiales neógenos están representados principalmente por rocas pelíticas (argilitas y margas), con intercalaciones de areniscas y algunos niveles de conglomerados y turbiditas. El levantamiento de la sierra, y la compartimentación en bloques debido a la etapa de distensión, va a permitir la erosión de una gran parte de estos depósitos, que en la actualidad sólo están bien preservados en las zonas de fosa tectónica.

Al norte de la Sierra, los espesores del Mioceno aumentan notablemente, alcanzándose enseguida valores superiores a los 200 metros bajo la llanura. Este rápido aumento de espesor está controlado por la llamada



falla de Cartagena - La Unión, de rumbo N-70, que delimita el borde septentrional de la sierra, hundiendo el bloque situado al norte.

El Campo de Cartagena es una cuenca sedimentaria, neógena-cuaternaria, donde se ha acumulado un enorme espesor de sedimentos, desde el Mioceno a la actualidad, alcanzándose grandes espesores en su parte central. Esta cuenca tiene estructura de sinclinal, de manera que en su borde norte los sedimentos se apoyan sobre el sustrato bético de la Sierra de Carrascoy, con buzamiento hacia el sur, en tanto que en la parte meridional, los materiales se apoyan sobre el bético de la Sierra de Cartagena, buzando hacia el norte.

Las formaciones del Cuaternario ocupan las depresiones. Las acumulaciones más importantes se sitúan sobre zonas de fuerte actividad neotectónica, como ocurre en la cuenca del Mar Menor -Cartagena. Litológicamente está constituido por gravas, arenas limos y arcillas. Son muy frecuentes los caliches o costras de carbonato cálcico, formadas por evapotranspiración. Su espesor es muy variable. En la fosa tectónica de Torre Pacheco se encuentran los mayores espesores.

El Campo de Cartagena está constituido por distintos sistemas de glaciares y abanicos aluviales desarrollados al pie de las Sierras Carrascoy-El Puerto-Columbares al norte y El Algarrobo-La Muela al sur, pasando hacia el interior a facies distales con desarrollo de playas de abanicos aluviales.

Vulcanismo

En el Término Municipal de Cartagena sólo afloran los siguientes materiales volcánicos:

Andesitas calco-alcalinas potásicas del Mioceno Superior (A)

Aparecen en una alineación SW-NE, desde las inmediaciones de la ciudad de Cartagena hasta Islas del Mar Menor-La Manga e Isla Grosa.

Basaltos alcalinos Plio-Cuaternarios (B)

Está perfectamente representado en el municipio: Tallante, Los Puertos, San Isidro y La Magdalena.

1.2.1.4. EDAFOLOGÍA

Debido a la complejidad y variedad de los materiales que aparecen en el municipio de Cartagena, encontramos una gran variedad de suelos.

Atendiendo a una clasificación y caracterización más específica de los tipos de suelo que se han formado en el área del Plan General, distinguimos en el municipio de Cartagena los siguientes tipos de suelos como tipos mayoritarios, según la clasificación U.S.D.A.:

- Calciorthid.
- Paleargid.
- Paleorthid.
- Torriorthent.
- Torrifluvent.
- Torripsament / Torriorthent.
- Camborthid.



1.2.1.5. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El Campo de Cartagena, es una unidad hidrogeológica amplia y compleja situada en el sudeste de la Región de Murcia. Se caracteriza geomorfológicamente por su amplia llanura, con una pequeña inclinación hacia el sureste, rodeada, a excepción de la zona litoral, por elevaciones montañosas.

La hidrología de Cartagena se caracteriza principalmente por la presencia de Ramblas y de la laguna costera del Mar Menor. El Mar Menor es una laguna hipersalina de 135 km² de superficie y 73 Km. de costa, lo que hace que, además de ser la única laguna costera de la Región de Murcia, sea el humedal de mayor extensión. Representa el 76% de toda la superficie de humedales, excluidos los embalses. Su profundidad media es de 3 a 4 m. Y su profundidad máxima alcanza los 6 m. Está separado del mar Mediterráneo por una banda arenosa de 22 Km. de longitud, La Manga, atravesada por cinco canales o golgas más o menos funcionales que sirven de comunicación entre ambos mares.

El Campo de Cartagena no es una cuenca fluvial en sentido estricto o un territorio estructurado en torno a un curso principal, sino que está constituido por varias ramblas que desembocan directamente en el mar, sin conexión, y que carecen de curso regular y permanente. Se trata de un sistema de ramblas que funcionan por separado e integran unidades específicas de drenaje. Son consecuencia de la particular disposición del terreno y del régimen climático, típicamente mediterráneo. Afluyen a dos vertientes, al Mediterráneo por el Sur y al Mar Menor por el Noreste.

Algunas de estas ramblas se extinguen en la llanura debido a la escasez de pendiente y a la permeabilidad de los terrenos circundantes o se debilitan aún más a causa de que diversas parcelas recogen parte de su caudal.

A la pendiente del Mar Menor se dirigen, en primer lugar, el principal colector del Campo, que es la rambla de Fuente Álamo, en la que afluyen las aguas de la mayor parte del Campo de Cartagena. Se engrosa con las aportaciones de la Sierra de Carrascoy, que recibe por la izquierda y las de la Azohía por la derecha. Las ramblas del Beal y El Llano se encaminan al Mar Menor; esta última desemboca en las salinas de Lo Poyo.

Entre otras ramblas y barrancos destacan la Rambla de Benipila, el Barranco del Moro, la Rambla de la Carrasquilla, los Barrancos de Ponce, Los Ángeles, los de la Pineda, Francés, Mendoza y El Trovador.

Aparecen otras formaciones entre las que se encuentran los criptohumedales, la Charca de Calblanque y humedales con salinas costeras. Los criptohumedales son todos aquellos humedales carentes de lámina de agua libre en la mayor parte de su superficie, que se desarrollan sobre llanuras de inundación relictas de ríos o ramblas, planicies y depresiones costeras endorreicas o de drenaje difuso y otras zonas llanas o de escasa pendiente y drenaje difuso, receptoras de escorrentías y descargas laterales y subterráneas, pero topográfica y funcionalmente independientes de la red hidrográfica asociada.

Los criptohumedales presentes en el municipio de Cartagena son el de Marina de Carmolí de 310,41 ha, el Saladar de Puntas de las Lomas de 4,97 ha, los Humedales de La Manga de 173,54 ha., y el Saladar de Lo Poyo de 180,55 ha.

La charca de Calblanque con una superficie total de 0,005 ha.



En Cartagena nos encontramos también dos humedales con salinas costeras. El Humedal de las Salinas de Marchamalo con una superficie de 77,78 ha y el Humedal de las Salinas del Ransall, de 43,12 ha de superficie.

1.2.1.6. HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

En el Término Municipal de Cartagena están representados dos dominios hidrogeológicos: Campo de Cartagena y Bético de Murcia.

El Dominio Bético presenta escasos recursos, con numerosos acuíferos de extensión muy reducida y muy sobreexplotados. Estos acuíferos se albergan en las dolomías y mármoles del Triásico. En el término municipal de Cartagena representa la alineación montañosa litoral, desde Isla Plana hasta Cabo de Palos. Debido a su escaso interés no se entrará en una descripción más detallada.

El dominio hidrogeológico del Campo de Cartagena, unidad amplia y compleja constituida por varios acuíferos, se ubica en una de las grandes depresiones interiores post-tectónicas de la Cordillera Bética. Sobre un sustrato metamórfico se ha depositado un potente relleno, de más de 1.000 metros de espesor, de materiales neógenos y cuaternarios. La superficie total de unidad es de 1.450 km², de los que aproximadamente un 25% se encuentra bajo el Municipio de Cartagena.

Es interesante hacer notar que esta unidad hidrogeológica se encontraba sobreexplotada en su conjunto hasta la llegada de las aguas del trasvase Tajo-Segura, el cual ha posibilitado un doble efecto: descenso del volumen de extracción e infiltración del excedente de riego. Este hecho ha tenido su respuesta en la evolución piezométrica, cuya tendencia anterior fue fuertemente descendente, se ha visto modificada desde principios de los 80 en los que se observa un marcado ascenso generalizado, a excepción del acuífero Triásico de Las Victorias, que continúa experimentando un acusado proceso de sobreexplotación. En la actualidad y como consecuencia de la intensa sequía que padece la Cuenca del Segura y de la reducción de las aportaciones del trasvase, se han incrementado los bombeos de agua subterránea, por lo que se han empezado a detectar algunos descensos de los niveles piezométricos.

En el Campo de Cartagena se han definido seis acuíferos constituidos por materiales permeables (carbonatados y detríticos) pertenecientes al Triásico, Tortonense, Andaluciense, Plioceno y Cuaternario. Los acuíferos son los siguientes:

- Triásico de Los Victorias
- Tortonense
- Andaluciense
- Plioceno
- Cabo Roig
- Cuaternario

En el Término Municipal de Cartagena sólo están representados los acuíferos Triásico de Los Victorias, Plioceno y Cuaternario.



1.2.2. MEDIO BIÓTICO

La biodiversidad en el término municipal de Cartagena es relativamente elevada. Las razones que la explican son de tipo ecológico y biogeográfico, pero también histórico, encontrando una vegetación de gran riqueza con una clara influencia iberoafricana y gran número de endemismos, así como una fauna donde pueden citarse especies como el fartet, la tortuga mora, algunas aves marinas y ciertas rapaces en sus sierras con densidades apreciables. Esta riqueza notable de especies y hábitat responde está determinada en parte por la existencia de sectores relativamente inalterados o con escasa actividad humana por ser zonas poco accesibles o por su condición de enclaves militares.

1.2.2.1. VEGETACIÓN

De un modo general, se puede decir que las formaciones vegetales dominantes son las correspondientes a matorrales con marcado carácter xeromórfico debido a la sequía estival y a las elevadas temperaturas medias anuales. Además, diversos factores tales como la variabilidad microclimática y de sustratos, la orografía del terreno, la influencia norteafricana y la importante transformación del paisaje por la agricultura, la industria y el desarrollo urbanístico, han provocado una continua evolución y regresión de las comunidades vegetales, así como una importante diversidad de especies y hábitat exclusivos a nivel europeo en este territorio.

Las formaciones vegetales o unidades de vegetación de este territorio son:

- Vegetación de acantilados e Islas.
- Vegetación de playas y arenales.
- Vegetación asociada a saladares y humedales.
- Formaciones de Sabina mora.
- Matorrales con cornical.
- Matorrales calcícolas.
- Matorrales sobre materiales silicatados.
- Matorrales mixtos.
- Vegetación de ramblas.
- Vegetación rupícola.
- Cultivos tradicionales de secano y eriales.

También hay vegetación antrópica, que se corresponde con aquellas zonas que no albergan ninguna especie o hábitat de suficiente interés, o que debido a su alto grado de degradación u ocupación física del espacio han perdido su valor. Incluye la práctica totalidad de las zonas de cultivos, las zonas sin vegetación autóctona y zonas transformadas. Incluye los cultivos de regadío y las zonas afectadas por la minería.

Por otro lado, el término municipal de Cartagena alberga ciertos valores botánicos que consisten en ciertas especies de plantas exclusivas, raras o amenazadas, como son el ciprés de Cartagena (*Tetraclinis articulata*), aliaga (*Calicotome intermedia*), la jara de Cartagena (*Cistus heterophyllus subsp. Carthaginensis*) y otras muchas poblaciones únicas, especies endémicas de las sierras litorales murcianas, algunas mejores poblaciones europeas de iberonorteafricanismos, etc.



1.2.2.2. FAUNA

El conocimiento sobre la fauna es mucho más parcial y heterogéneo, pudiendo encontrar una gran diversidad de fauna vertebrada, destacando las aves por número e importancia de esas especies, claramente amenazadas en el contexto europeo.

En la comarca se encuentran 17 especies de mamíferos silvestres (zorro, conejo, gineta y 209 especies de aves, haciendo la mayoría de esas aves un uso sedentario o estacional de matorrales, acantilados de la sierra, pinares y humedales. El grupo de aves mejor representado es el de las aves acuáticas, estando muy bien representado en el Mar Menor y litoral mediterráneo (flamenco, tarro blanco, avoceta, gaviota de Adouin). Por otro lado, otro grupo importante de aves por su valor como bioindicador es el de las rapaces, muy bien representado en las sierras del litoral, con especies como al águila perdicera, búho real y halcón peregrino, y en número extraordinario el cernicalo vulgar o el mochuelo. En migración, son frecuentes especies como el Águila Culebrera (*Circaetus gallicus*), el Ratonero Común (*Buteo buteo*) y el Águila Calzada (*Hieraetus pennatus*).

Del mismo modo, encontramos numerosas especies de aves del matorral y zonas esteparias, como la Tarabilla Común (*Saxicola torquata*), la Collalba Negra (*Oenanthe leucura*), la Curruca Cabezinegra (*Sylvia melanocephala*) y varias especies de aláudidos, entre otras muchas aves. Mención especial merece la población de Camachuelo Trompetero (*Bucanetes githagineus*) de la Sierra de La Fausilla, por su rareza en el contexto europeo.

Se conocen 19 especies de reptiles en el campo de Cartagena, destacando la tortuga mora (*Testudo graeca*), el Eslizón Ibérico (*Chalcides bedriagai*) y la Lagartija Colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*).

Los anfibios están representados por 4 especies, entre la que destaca el sapo corredor (*Bufo calamita*).

La fauna de invertebrados es insuficientemente conocida. Grupos significativos como el de los ortópteros (saltamontes), y coleópteros (escarabajos, gorgojos, etc.), bien representados en el Sureste ibérico, pasan desapercibidos por la escasez de trabajos de catalogación y conservación. Pero el estado de conocimiento más bajo se da para los diferentes grupos de invertebrados no artrópodos.

Los lepidópteros del Campo de Cartagena se encuentran representados por unas 40 especies de mariposas diurnas y dentro del grupo de los coleópteros, son bien conocidas algunas especies de las dunas, arenales y saladares, estando presentes las más destacables en el área de Calblanque y en el entorno del Mar Menor.

Las unidades de fauna más representativas de este territorio son:

- Humedales salinos y arenales asociados.
- Roquedos.
- Zonas de matorral.
- Pinares.
- Comunidad de cultivos de secano y eriales.
- Comunidad de cultivos de regadío.

Como especies faunísticas singulares de este municipio se deben nombrar a las rapaces rupícolas, la tortuga mora, aves marinas y ardeidas, faunas asociadas a los humedales y avifauna esteparia.



1.2.3. MEDIO PERCEPTIVO

1.2.3.1. PAISAJE

Las diferentes unidades paisajísticas se agrupan en zonas paisajísticas no homogéneas y zonas no conectadas visualmente por la topografía.

Estas zonas quedan definidas y limitadas por los accidentes que determinan su independencia visual, y descritas por aquellos elementos que constituyen la matriz paisajística. Estas zonas son:

Cuenca del Campo de Cartagena

Esta constituida por una llanura de gran extensión. Su límite superior supera los límites del término municipal, su límite oeste linda con la Sierra del Algarrobo, también fuera de los límites de estudio, la S^a de los Victorias, Cabezo del Pericón y Peñas Blancas. Al sur lo hace con el área urbana de Cartagena y las elevaciones norte de la S^a Minera y S^a de la Muela. Al oeste linda con el Mar Menor.

Se trata de una matriz claramente agrícola en llano, en la que se mezcla la agricultura extensiva con la intensiva, destacando la agricultura bajo plástico. En esta matriz aparece un mosaico de manchas de cultivos arbóreos de secano y regadío, importantes zonas industriales y urbanas e incluso, en mucha menor proporción, zonas de vegetación natural de arbolado y matorral junto con arbolado singular.

Son muy escasas las áreas de de alta fragilidad paisajística, localizándose en algunas zonas de matorral próximas a El Algar, vistas desde las principales vías de comunicación.

Cuenca Litoral del Mar Menor

Esta unidad de paisaje es de gran singularidad al constituir la matriz de la misma lámina de agua de la laguna del Mar Menor. Otros elementos se mezclan con esta matriz, entre otros predominan las urbanizaciones litorales, localizadas principalmente en la Manga del Mar Menor. También destacan las unidades de agricultura intensiva. Son de importancia las unidades llanas con matorral denso, localizadas en las marinas de Lo Poyo y El Carmolí. Elementos singulares lo constituyen las islas y las salinas de Marchamalo.

La gran accesibilidad visual de este paisaje dota de alta fragilidad a la mayor parte de las zonas de vegetación natural, como las marinas antes indicadas, salinas e islas.

Cuenca Litoral de Cartagena

Se trata de una unidad comprendida entre las elevaciones divisorias que miran al mar desde las sierras de Cartagena y Minera, extendiéndose desde la Punta de la Azohía hasta Cala Flores.

Es una costa rocosa muy abrupta, el matriz del paisaje lo constituye el electo litoral de baja montaña, con el que se mezclan manchas de arbolado y matorral de baja montaña y otros tipos de litoral cuando disminuye la pendiente. Destaca también la gran mancha urbana del puerto de Cartagena.

Esta unidad es poco frágil debido a su escasa accesibilidad visual. Existen algunas manchas de vegetación natural de alta calidad y fragilidad, visibles desde las localidades de El Portús, Cartagena y Portman, así como el área de Calblanque.



Cuenca de la Muela-cabo Tiñoso- Peñas Blancas-Algarrobo

Unidad del paisaje de elevada abruptosidad, limitada por las elevaciones divisorias que miran al interior de las sierras de Cartagena, El Algarrobo y lo Alto. Parte de esta zona se encontraría fuera de la zona de estudio.

La matriz de este paisaje la constituye por tanto los matorrales de baja montaña, incluyendo también manchas de arbolado natural, zonas agrícolas extensivas y áreas urbanas dispersas.

Las zonas más frágiles de esta unidad son las áreas de vegetación natural visibles desde la carretera Cartagena-Isla Plana y Cartagena-Mazarrón, las proximidades del Portús, Canteras y Cartagena, así como en las que se ven desde la carretera de acceso a Campillo de adentro y batería de Cabo Tiñoso.

Cuenca Urbana e Industrial de Cartagena

Esta unidad del paisaje está constituida por el área urbana e industrial de Cartagena y Escombreras.

Este paisaje presenta una polarización de la matriz, con predominancia de elementos agrícolas hacia el norte y urbanos e industriales hacia el sur. También incluye importantes elementos de vegetación natural que ocupan las áreas abruptas de la sierra de Cartagena y Minera, así como otras zonas de elevada pendiente.

Las áreas de mayor fragilidad paisajística son las manchas de vegetación natural visibles desde la población de Cartagena y las carreteras de Cartagena- La Unión y Cartagena- La Puebla.

Sierra Minera

Esta unidad está limitada por las elevaciones divisorias que miran hacia el interior de la sierra Minera, desde Escombreras hasta las proximidades de Cabo de Palos. Parte de esta zona paisajística está fuera de la zona de estudio por pertenecer al término municipal de La Unión.

Se trata de una zona de alta abruptosidad, en la que la matriz del paisaje la forman los elementos de matorral denso y disperso. Las manchas más importantes las constituyen los elementos de paisaje minero, de alta peculiaridad. En menor medida aparecen manchas de arbolado de alta calidad y elementos urbanos e industriales.

Los elementos más frágiles son las manchas de vegetación natural visibles desde las vías de comunicación.

1.2.3.2. CALIDAD AMBIENTAL

Ruido

Los principales focos de emisión de ruidos en el municipio son las carreteras que discurren por él y las actividades industriales. Las industrias instaladas en el municipio, además de encontrarse concentradas en zonas industriales, y relativamente aisladas de los núcleos de población, no son productoras de grandes ruidos, siendo estos producidos por las vías de comunicación, principalmente la Autovía A3.

Calidad del aire

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 22
---------------------	-------------------	--------------



En el municipio existen industrias y actividades contaminantes de la atmósfera. Los principales focos de emisión han sido la industria seguida de los vehículos que discurren por las carreteras del municipio, principalmente por la Autovía A3 y la Autopista A7.

En las siguientes tablas se muestran las medias anuales de los contaminantes atmosféricos analizados en la red de medida de la contaminación atmosférica del Ayuntamiento de Cartagena (Estación de Bastarreche) en el período 1990-2002:

AÑO	CO (mg/Nm ³)	HCl (µg/Nm ³)	NO (µg/Nm ³)	NO ₂ (µg/Nm ³)	SO ₂ (µg/Nm ³)	SPM (µg/Nm ³)
1990	-	-	97.5	88.1	100.5	68.5
1991	-	-	82.3	66.4	92.7	85.0
1992	-	-	84.5	120.3	80.1	108.4
1993	-	-	86.5	104.4	82.3	79.8
1994	2.2	-	71.9	75.7	60.1	99.1
1995	0.71	-	77.7	70.6	55.9	92.0
1996	2.2	5.6	57.9	75.9	67.4	56.8
1997	2.3	5.7	62.6	100.7	30.2	64.0
1998	2.3	5.8	75.6	73.4	31.4	81.9
1999	2.3	5.9	50.6	72.5	52.3	92.6
2000	1.6	6.0	33.0	49.5	30.7	80.5
2001	1.3	4.9	33.1	40.8	23.3	84.3
2002	1.2	-	36.8	41.6	23.9	64.6

Atendiendo a los resultados, se observa que a partir del año 2000, los valores disminuyen, teniendo en cuenta, que a finales del 2001, se produce el cierre de Potasas y Derivados, S.L. También a partir de esta fecha disminuyen los valores para partículas en suspensión y la cantidad de plomo atmosférico.

1.3. APROVECHAMIENTO ACTUAL O POTENCIAL DESDE EL PUNTO DE VISTA AGRÍCOLA, FORESTAL, GANADERO, CINEGÉTICO Y MINERO

1.3.1. APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA, FORESTAL Y GANADERO

Para poner de manifiesto la potencialidad agrícola del municipio de Cartagena y con ella el futuro de un entorno rural, se recurre a un análisis del conjunto regional por cuanto se especifican en mayor medida las particularidades de la misma, en sentido estricto del término, pero también la reestructuración a que se ha visto obligada por la crisis agroindustrial y la conjunción de los factores socioeconómicos señalados, y la reconversión que deberá producirse tanto en su morfología como en la estructura del paisaje deudoras de las nuevas políticas europeas, es obligado conocer cuál ha sido la evolución reciente en sus elementos básicos, pero prestando particular atención, a los momentos anteriores y posteriores a la crisis de la agricultura tradicional y, de modo más concreto, a la aparición de la nueva agricultura de los campos litorales que va a originar una auténtica revolución agraria, tanto por lo que afecta a estos municipios, como por lo que impacta al resto de la Región y en todos los ámbitos sociales, económicos, políticos y culturales, en el sentido de un saber hacer local.



La propiedad de la tierra

Si la población es la primera y más importante de las potencialidades de un municipio, no cabe ninguna duda que para el objetivo de descubrir las capacidades de nuestra agricultura, es necesario conocer al propietario de la potencialidad financiera en la que asentar, hoy por hoy, la búsqueda de alternativas. Una necesidad derivada de una doble circunstancia, de una parte, porque en la actual coyuntura la agricultura adquiere otra valoración sobre la base de su multifuncionalidad y puede convertirse en el motor de desarrollo en un significativo número de municipios, multifuncionalidad por la que deberán apostar los propietarios según sus situaciones personales. Pero no menos importante resulta conocer la capacidad intrínseca de lograr fondos exógenos para la dinamización territorial, es prioritario entrar en el análisis detallado de los propietarios en razón a su edad, debido a la filosofía imperante en las políticas europeas a favor del medio rural, que pretenden fundamentalmente modernizar y revitalizar la agricultura sobre la base de una nueva generación de agricultores.

El agricultor europeo, y con él los de la Región de Murcia y el municipio de Cartagena, en el umbral del nuevo milenio, junto al riesgo tradicional tiene ante sí una nueva responsabilidad: la de ser competitivo. Los nuevos retos exigen una nueva figura de agricultor que sea capaz de romper con su ancestral forma de ser, siempre reacia a realizar nuevas inversiones, a modernizar su negocio; a romper con unas formas de hacer que conviertan a las zonas rurales en un lugar más atractivo; a cooperar en la consecución de objetivos comunes, lo que supone enterrar su individualismo; un agricultor que sepa que detrás de sí hay una nueva generación entusiasta con y por el medio rural. Unas posibilidades que ni la mentalidad del agricultor ni la legislación española propician.

En la Región se ha reducido el número de propietarios agrícolas, pero en una dirección francamente positiva para la misma, son menos pero se dedican en mayor proporción a la juventud y además son más jóvenes, en definitiva, hay una fuerte capacidad de reposición pero con otra agricultura más tecnificada que exige una mano de obra más preparada, de ahí que sean más los jóvenes y que los propietarios estén al frente de su explotación. Aspecto del mayor interés, pues si el empresario agrícola tiene como actividad principal la agraria, significa mayor capacidad de innovación, una mayor capacidad para asumir los retos necesarios para ser más competitivos en unos mercados cada vez más saturados.

Las explotaciones

El Censo Agrario define como explotación agrícola “la unidad técnicoeconómica de la que se obtienen productos agrarios bajo la responsabilidad de su propietario”. Dicha unidad técnicoeconómica se caracteriza, generalmente por la utilización de los mismos medios de producción: mano de obra, maquinaria. Se considera explotación agrícola con tierras aquella cuya superficie total sea igual o superior a 0,1 ha. en una o varias parcelas aunque no sean contiguas.

En primer lugar, conviene llamar la atención sobre la evolución de la superficie censada que, como es muy lógico, la evolución urbana, la aparición de un turismo residencial, la moda de la segunda residencia y la necesidad de infraestructuras, a nivel regional experimenta un retroceso del 17,05% de la superficie.

Se advierte claramente que no hay correspondencia entre propiedad y explotación, es muy superior el número de explotaciones, lo que permite interpretar que la explotación directa no es exclusiva. Como es natural la pérdida de superficie se refleja inmediatamente en la reducción del número de explotaciones que para el conjunto regional se pierde, por diversas causas, hasta un 21,49 %.

El predominio absoluto corresponde a las explotaciones con menos de 5 Has., que a lo largo del periodo que se recoge se aproxima a significar las tres cuartas partes de las explotaciones.



Este absoluto predominio de la pequeña propiedad, en muchos casos debe calificarse de micropropiedad, exige una recomposición socioeconómica apoyada en el saber hacer local que impida la pérdida de la actividad agraria. Aquí la innovación, tanto de técnicas como de maquinaria resulta bastante compleja, pero urge evitar la pérdida del suelo agrícola por usos no muy bien especificados.

Los cultivos: usos del suelo.

La consecuencia inmediata de la evolución de los cultivos en las tres últimas décadas es la aparición de una fisonomía agrícola muy distinta a la de hace treinta años, una fisonomía que plantea una honda mutación en las ocupaciones del suelo.

El territorio se divide en cuatro categorías: *suelo de interés agrario*, constituido por las tierras que muestran valor agronómico, donde se ejerce la actividad agrícola como tal; *suelo de interés rural*, configurado por el interés en la preservación del medio rural y de las formas de explotación racional de los recursos naturales, facilita el mantenimiento de usos ganaderos, forestales y cinegéticos; *el suelo no urbanizable de protección agroambiental* está específicamente destinado a sustentar actividades agrarias ecológicas u otras actividades homologables en el marco del desarrollo sostenible y de la normativa comunitaria en la materia; *el suelo no urbanizable de protección de enclaves naturales en el medio rural*, es aquel cuya finalidad es la preservación de espacios naturales concretos ubicados dentro de áreas delimitadas como suelo de interés agrario o suelo de interés rural, que por sus valores paisajísticos, medioambientales, o de protección de la biodiversidad, merecen una especial protección que los preserve del fenómeno antropizador.

Suelo de Protección Agrícola

Esta categoría corresponde a los suelos de mayor interés agrícola -productivo, terrenos fértiles ocupados por cultivos agrícolas de alta productividad que cuentan con infraestructuras y forma de gestión adecuadas. Son las Unidades de Demanda Agraria del Regadío con garantía de suministro del Trasvase Tajo-Segura, reguladas por el Decreto de zonas regables de dicho trasvase.

Su alta productividad, así como, las fuertes inversiones, de que han sido objeto tanto por parte de sus propietarios como de la administración, y la garantía al recibir aguas del Tajo a través del Canal de Campo de Cartagena lo cual las dota de una mayor garantía de suministro, fundamentan la propuesta de protección que se hace desde las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia.

Con el objetivo de no coartar el desarrollo de los núcleos de población existentes en este entorno, y el desarrollo junto a vías de comunicación, se plantea la posibilidad de detraer un porcentaje del total del suelo de protección agrícola contenido en cada término municipal, siempre que se ubiquen en “situaciones de borde”, colindantes con núcleos existentes y vías principales. En este sentido deberán considerarse como núcleos aquellos clasificados como suelos urbanos en el planeamiento municipal y aquellos otros de relevancia avalados por el propio municipio, en cuanto a las vías principales se considerarán las autopistas, autovías, carreteras de primer y segundo nivel y aquellas otras de relevancia avaladas por el municipio.

1.3.2. APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL, CINEGÉTICO Y MINERO

La actividad industrial ha sido uno de los grandes pilares de la economía en Cartagena durante el siglo XX, tradicionalmente estaba basada en los sectores minero-metalúrgico y en industrias de carácter



artesanal. Cabe destacar, que su evolución ha sido desigual hasta nuestros días, con fases de crecimiento, con la implantación de nuevas empresas, como la que se produce en la década de los cincuenta, donde se comienza un modelo industrial, basado en grandes industrias que se financian con fondos públicos y privados, pero estas iniciativas, no son de carácter local o regional. Por tanto, podemos decir, que se trata de un modelo impuesto desde el exterior y carente de arraigo con el entorno de implantación y que conduce a una estructura socioeconómica muy desligada con el resto de la Región. Hay que destacar, la importancia del Puerto de Cartagena, que juega un papel estratégico a la hora de la elección de la implantación de estas industrias ya que es el punto de entrada de las materias primas con las que se abastecen dichas industrias.

Otra fase crítica por la que atraviesa la actividad industrial en Cartagena comienza a mediados de los años setenta, cuando se inicia un declive pronunciado de este tipo de industrias. La crisis industrial que se alarga por la década de los ochenta y parte de los noventa, produciéndose la desaparición de algunas empresas, la reconversión de otras y todo esto con unas elevadas cargas para la ciudad y su entorno. Por otra parte, en los últimos años se está produciendo la consolidación de nuevos tejidos productivos, con fuertes componentes locales, que suponen una clara alternativa al modelo anterior.

1.4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y DEL POBLAMIENTO

El poblamiento del municipio de Cartagena se estructura en tres categorías: un poblamiento concentrado con fuerte progresión expansiva constituido por la ciudad histórica, su posterior ensanche y una serie de barrios pericentrales que hoy se prolongan como continuadores de la ciudad, pues han sido absorbidos por ella; un poblamiento disperso/concentrado, asentado sobre los ejes aludidos y compuesto por dos categorías: hacia el norte son las entidades puramente rurales porque su suelo presenta una vocación puramente agrícola; hacia el sur aparecen los turísticos, en otros tiempos algunos de ellos dedicados a la pesca; no faltan los que por su localización participan de una y otra actividad en claro antagonismo; por último, aparece el propiamente disperso cuya actividad está relacionada con el entorno inmediato, tanto del litoral como de la agricultura.

Para analizar la distribución de la población y el poblamiento, se confeccionan dos cuadros que sintetizan el fenómeno que se pretende presentar y su evolución entre 1986 y 2004. En el Cuadro nº 1 que recoge la distribución de las entidades y núcleos de población según el número de habitantes, se advierte un ligero incremento del número de núcleos de población, pero con la particularidad de registrar retroceso de los más pequeños y aumento de los intermedios y de los que ya tienen un cierto significado demográfico, como son los de 5.000 a 10.000 habitantes. En el cuadro nº 2 se aborda la distribución de la población según intervalos del número de habitantes. Todas las categorías de entidades señaladas ganan población en el periodo representado excepto las menores, lo que confirma el proceso de urbanización que se examina más adelante.

Cuadro nº 1: DISTRIBUCIÓN DE LAS ENTIDADES Y NÚCLEOS DE POBLACIÓN EN CARTAGENA SEGÚN EL NÚMERO DE HABITANTES

Clases de unidades	Entidades Singulares						Núcleos de población
	Municipio	Entidades colectivas	Entidades Singulares	Caseríos	Ciudades	Urbanizaciones	



Total	1986	1	23	157	59	1	1	95	101
	2004	1	23	146	58		1	86	104
Menos de 101	1986			87	36		1	50	39
	2004		1	60	24			36	37
De 101 a 500	1986		2	39	21			18	29
	2004		2	46	28		1	17	25
De 500 a 1000	1986		4	8	2			6	9
	2004		2	11	5			6	13
De 1001 a 2000	1986		6	9				9	10
	2004		3	10				10	10
De 2001 a 5000	1986		8	9	3			8	10
	2004		9	10	1			9	11
De 5001 a 10000	1986		1	2				2	1
	2004		4	6				6	5
De 10001 a 20000	1986			2				2	2
	2004			1				1	2
De 20001 a 50000	1986		2						
	2004		2	1				1	1
De 50001 a 100000	1986			1			1		1
	2004			1			1		
De 100001 a 500000	1986								
	2004								
Más de 500000	1986								
	2004								

Cuadro nº 2: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN CARTAGENA SEGÚN INTERVALOS DE HABITANTES (1986-2004)

Clases	de Municipio	Entida	Entidades Singulares
--------	--------------	--------	----------------------



unidades	des colecti vas	Entidade s Singular es	Caserío s	Ciudade s	Urbanizacion es	Con otra categoría	Núcleos de població n	
Total	1986 168809	102179	168809	7217	66637	20	90746	163359
	2004 199434	137081	199434	11866	62353	366	124849	175361
Menos de 101	1986	3146	1504		20	1559	1589	
	2004	45	2528	1244		1284	1941	
De 101 a 500	1986	544	8101	3987		4114	6094	
	2004	484	8585	4696	366	3523	5676	
De 500 a 1000	1986	3172	5961	1726		4235	6708	
	2004	1915	6824	2761		4063	8398	
De 1001 a 2000	1986	8780	13839			13839	13962	
	2004	3932	15496			15496	15880	
De 2001 a 5000	1986	25385	29682			25556	32931	
	2004	28719	31120	3165		27955	39345	
De 5001 a 10000	1986	7360	11350			11350	5644	
	2004	27866	35552			35552	28957	
De 10001 a 20000	1986		30093			30093	29794	
	2004		14295			14295	26881	
De 20001 a 50000	1986	56938						
	2004	74120	22681			22681	48275	
De 50001 a 100000	1986		66637		66637		66637	
	2004		62353		62353			
De 100001 a 500000	1986							
	2004							
Más de 500000	1986							
	2004							



Cuadro nº 3: GRADO DE CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE CARTAGENA (2004).

INTERVALOS DE POBLACIÓN	NÚCLEOS DE POBLACIÓN	DE	POBLACIÓN			% SOBRE EL TOTAL	FRECUENCI AS ACUMUL. TOTAL
			VARONES	MUJERE S	TOTAL		
MENOS 101	DE SAN GINÉS DE LA JARA		1	0	1		
	LOS RIZOS		2	2	4		
	CASAS DEL MOLINO		3	4	7		
	LOS VIDALES		4	3	7		
	EL HIGUERAL		5	3	8		
	EL FERRIOL		3	6	9		
	EL GORGUEL		8	1	9		
	LOS ARROYOS		4	6	10		
	COBATICAS		6	5	11		
	ALGAMECA		8	6	14		
	EL CAÑAR		9	7	16		
	LOS PEREZ		11	7	18		
	LOS FUENTES		9	10	19		
	LOS ESCABEAS		11	9	20		
	LOS CARRIONES		11	9	20		
	EL PORTUS		12	9	21		
	EL SABINAR		11	10	21		
	LOS RUICES		18	4	22		
	RINCÓN DE TALLANTE		8	15	23		
	LOS CASTILLEJOS		15	8	23		
	LOS PUCHES		14	9	23		
	LOS PEREZ DE ARRIBA		13	11	24		
	RÍO SECO		16	9	25		
	LA MANCHICA		16	10	26		
	VALDELENTISCO		15	11	26		
	LOS NIETOS		15	12	27		
	CASAS DE TALLANTE		14	13	27		
	CAMPILLO ADENTRO	DE	16	11	27		
	LOS SIMONETES		23	9	32		



LA PIQUETA	17	22	39
LOS NAVARROS BAJOS	22	18	40
LOS GALLOS	28	13	41
TORRE CALIN	24	20	44
ESCOMBRERAS	23	22	45
LOS ALAMOS	21	25	46
LOS CAÑAVATES	26	20	46
EL PORCHE	21	26	47

GRADO DE CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE CARTAGENA (2004)

INTERVALOS DE POBLACIÓN	NÚCLEOS POBLACIÓN	DE	POBLACIÓN			% SOBRE EL TOTAL	FRECUENCI AS ACUMULAD AS TOTAL
			VARONES	MUJERE S	TOTAL		
MENOS 101	DE LO CAMPERO		26	21	47		
	PEÑAS BLANCAS		27	22	49		
	BARRANCO		26	24	50		
	LOS SEGADOS		33	18	51		
	LA VEREDA		31	25	56		
	LOS VIDALES		37	20	57		
	LOS ROSIQUES		31	27	58		
	PUNTA BRAVA		31	31	62		
	PALMA DE ARRIBA		49	17	66		
	ERMITA BARBARA	SANTA	34	32	66		
	LOS ROSES		38	30	68		
	LOS MEDICOS		35	33	68		
	EL CARMOLI		43	31	74		
	COLLADO TALLANTE	DE	45	31	76		
	LOS CARRASCOSAS		66	13	79		
	PLAYA PARAISO		48	35	83		
	LA ASOMADA		58	27	85		
	LA MAGDALENA		54	33	87		
	LO BATURNO		54	36	90		
	LOS FLORES		52	43	95		



	MOLINO DERRIBADO	51	45	96		
	LOS CARRIONES	59	39	98		
	EL PALMERO	56	43	99		
TOTAL				2528	1,27	1,27
	VENTA DEL SEÑORITO	52	51	103		
	ESPARRAGUERAL	59	47	106		
	ERMITA DE TALLANTE	58	48	106		
	LOS CASTILLEJOS	60	48	108		
	LOS CONESAS	65	47	112		
	LOS NAVARROS	81	34	115		
DE 101 A 500	LA GUIA	63	55	118		
	ISLAS MENORES	65	53	118		
	LO TOCON	76	43	119		
	LA CORONA	67	53	120		
	LOS BARBEROS	81	43	124		
	LAS CASICAS	78	46	124		
	LOS ROSES	98	31	129		

GRADO DE CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE CARTAGENA (2004)

INTERVALOS DE POBLACIÓN	NÚCLEOS POBLACIÓN	DE	POBLACIÓN			% SOBRE EL TOTAL	FRECUENCI AS ACUMULAD AS TOTAL
			VARONES	MUJERE S	TOTAL		
DE 101 A 500	LA MINA		85	47	132		
	LOS P. STA BARBARA		73	62	135		
	MAR DE CRISTAL		80	55	135		
	CUESTA ARRIBA	BLANCA	69	68	137		
	CUESTA ABAJO	BLANCA	76	62	138		
	SAN ISIDRO		71	72	143		
	LOS NICOLASES		94	50	144		
	LAS BARRACAS		82	65	147		
	LAS CASAS		88	60	148		
	LOS SANCHEZ		102	47	149		
	LOS SALAZARES		71	82	153		



BORRICEN	84	75	159		
LAS LOMAS	89	71	160		
LA RAMBLA	110	69	179		
PERIN	94	91	185		
LOS BALANZAS	111	88	199		
LOS NIETOS VIEJOS	99	100	199		
LOS JORQUERAS	113	87	200		
LOS CAMACHOS	114	89	203		
GALIFA	115	94	209		
POZO LOS PALOS	120	90	210		
LOS DIAZ	105	116	221		
LOS ROSES	171	62	233		
MEDIA LEGUA	124	110	234		
BEAL	124	111	235		
LOS BEATOS	159	84	243		
FUENTE AMARGA	136	119	255		
LA AZOHIA	147	119	266		
ATAMARIA	150	138	288		
PLAYA HONDA	199	163	362		
CALA REONA	189	177	366		
ISLA PLANA	222	235	457		
LOS URRUTIAS	243	216	459		
TOTAL			8585	4,30	5,57
TORRECIEGA	262	258	520		
VENTORRILOS	263	265	528		
LAS PIÑUELAS	281	262	543		
DE 500 A 1000	LAS LOMAS	330	222	552	
	LA APARECIDA	325	250	575	
	LOS NIETOS	281	303	584	
	LOS GARCIAS	318	300	618	

GRADO DE CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE CARTAGENA (2004)

INTERVALOS DE POBLACIÓN	NÚCLEOS DE POBLACIÓN	POBLACIÓN			% SOBRE EL TOTAL	FRECUENCI AS ACUMULAD AS TOTAL
		DE	VARONES	MUJERE S		



		EL ESTRECHO S. GINÉS	329	300	629		
		TENTEGORRA	323	309	632		
		LA PUEBLA	368	352	720		
		SANTA ANA	472	451	923		
		TOTAL			6824	3,42	8,99
		MIRANDA	566	503	1069		
		CABO DE PALOS	574	569	1143		
		VISTA ALEGRE	587	609	1196		
		LLANO DEL BEAL	687	696	1383		
DE 1001	A	LO CAMPANO	741	740	1481		
2000		ALUMBRES	886	875	1761		
		ALBUJÓN	932	846	1778		
		LOS MATEOS	894	901	1795		
		LOS BELONES	979	948	1927		
		LA VEREDA	992	971	1963		
		TOTAL			15.496	7,77	16,76
		LA MANGA DEL MAR M.	1034	1001	2035		
		SANTA LUCIA	1199	1182	2381		
		M. MARFAGONES	1223	1163	2386		
		B. CUATRO SANTOS	1233	1325	2558		
DE 2001	A	LA PALMA	1406	1269	2675		
5000		LOS PATOJOS	1579	1586	3165		
		LA ALJORRA	1782	1663	3445		
		POZO ESTRECHO	2041	1863	3904		
		CANTERAS	2046	2011	4057		
		BARRIO CONCEPCIÓN	2216	2298	4514		
		TOTAL			31120	15,60	32,36
		LOS GABATOS	2551	2545	5096		
DE 5001	A	EL PLAN	2669	2606	5275		
10000		EL ALGAR	2937	2661	5598		
		LA BAÑA	2990	2986	5976		
		LOS BARREROS	3349	3369	6718		
		LOS DOLORES	3482	3407	6889		
		TOTAL			35552	17,83	50,19
DE 10001	A	BARRIO PERAL	7192	7103	14295	7,17	57,36
20000							
DE 20001	A	SAN ANTONIO ABAD	11412	11269	22681	11,37	68,73
50000							



DE 50001 A 100000	CARTAGENA	30590	31763	62353	31,26
----------------------	-----------	-------	-------	-------	-------

1.5. ANÁLISIS DE LA APTITUD DE LOS TERRENOS PARA SU UTILIZACIÓN URBANA, IDENTIFICANDO LAS ZONAS DE RIESGOS NATURALES Y RIESGOS DERIVADOS DE USOS Y ACTIVIDADES INCOMPATIBLES

1.5.1. RIESGOS NATURALES

La dinámica natural tanto en el ámbito externo como interno y las características del asentamiento urbano, determinan el factor de riesgo que para la vida y los bienes humanos representan la interacción entre ambos factores.

El elemento humano se asienta sobre un medio en lenta evolución con comportamientos estadísticos y cíclicos que corrigen las desarmonías producidas entre las acciones antrópicas y el ecosistema.

Los riesgos naturales que afectan al nivel externo podemos estructurarlos en:

- Inundaciones.
- Alteraciones de las aguas superficiales y subterráneas.
- Erosión.
- Inestabilidad del terreno.

Desde el punto de vista de la planificación urbana son los de tipo externo los que con mayor claridad inciden sobre ésta. Los riesgos internos, fundamentalmente de tipo sísmico, por su carácter general deben tratarse adaptando la obra civil, pública o privada, la normativa existente.

1.5.1.1. CAUCES DE DOMINIO PÚBLICO

El litoral de la Región de Murcia se caracteriza por la ausencia de cursos naturales permanentes, su red hidrográfica está constituida exclusivamente por ramblas. sometidas con cierta periodicidad a riesgos de inundación.

Por ello, en razón de la prevención de riesgos naturales se propone, una banda de 100 m. a ambos lados de los cauces, tomando como referencia los límites del trazado de los cauces. Esta limitación territorial se realiza de forma preventiva, sin perjuicio de que estudios hidrológicos e hidráulicos posteriores puedan permitir ampliar o disminuir dicha franja, y todo ello sin perjuicio del cumplimiento de lo establecido en la Ley de Aguas para la zona de policía. De hecho, la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Segura está realizando los estudios previos a la delimitación de la zona de Dominio Público en alguna de las ramblas. Estos estudios previos se incluyen, a título informativo, en los planos de Dominio Público Hidráulico.

Las ramblas que tienen realizado este estudio previo son:

- Rambla de La Bocaoria (La Azohía).
- Rambla de Canteras
- Rambla de Benipila



- Rambla de Fuente Álamo
- Rambla de La Guía
- Rambla de Peñas Blancas
- Rambla de Portús

Las riadas debido a las lluvias torrenciales, y las consecuencias catastróficas tanto en pérdidas económicas como en vidas humanas, ponen de relieve la necesidad de una planificación adecuada que delimite las zonas de riesgo en caso de riadas, y evite la construcción o ubicación en las áreas de inundación de numerosas ramblas de infraestructuras e instalaciones como camping e incluso urbanizaciones.

1.5.1.2. GEOMORFOLOGÍA POR PENDIENTES

Se propone la protección de los terrenos cuyas características morfológicas desaconsejan su destino a aprovechamientos urbanísticos al comprometer el objetivo de lograr la utilización racional del territorio y la gestión eficaz de los recursos naturales, energéticos y del medio ambiente.

La pendiente es un criterio ampliamente utilizado en materia de Ordenación del Territorio. El Instituto Geológico y Minero de España, recoge entre los criterios seguidos para la elaboración de los mapas geotécnicos de ordenación territorial y urbana, los problemas de tipo geomorfológico, estableciendo que los suelos con pendientes superiores al 50 por ciento constituyen terrenos con condiciones constructivas muy desfavorables. El Mapa Geotécnico General de Murcia así como las Directrices y el Plan Territorial del Litoral de la Región de Murcia, emplean también el criterio geomorfológico para la evaluación de los condicionantes constructivos y determina como condiciones desfavorables la morfología abrupta y montañosa.

Las fuertes pendientes exigen un consumo de recursos energéticos poco eficiente y gravan económicamente cualquier actuación pública (redes viales, conducciones de agua, eléctricas, etc.), que compromete la finalidad de sostenibilidad aquí citada. Por otro lado, los terrenos con fuertes pendientes constituyen espacios de elevada fragilidad visual por lo que su desarrollo urbanístico supone un claro deterioro de su calidad paisajística. Finalmente, el uso de los terrenos con fuertes pendientes puede reforzar la erosión del suelo -la erosionabilidad de la superficie aumenta con la pendiente y la longitud de ésta, con la consiguiente pérdida de éste recurso natural no renovable a la escala de tiempo humana.

Con el fin de garantizar una utilización racional del territorio y una gestión eficaz de los recursos naturales, este documento de Avance propone como Suelos de Protección Geomorfológica por Pendientes, aquellos con pendientes superiores al 50%, siempre que no se encuentre inmerso en el proceso urbano de la ciudad.

1.5.2. LOS RIESGOS DERIVADOS DE USOS Y ACTIVIDADES INCOMPATIBLES

1.5.2.1. RIESGOS DE LA MINERÍA

El alto impacto que ha generado la minería a cielo abierto en La Unión, afecta a gran parte de su superficie y se manifiesta en los grandes huecos de excavación y en las amplias áreas ocupadas tanto por los estériles de las menas como por las balsas que contienen los residuos resultantes del lavado de los minerales.



Las escombreras han sido depositadas con un sistema de vertido directo (camión y pala) y se sitúan en las inmediaciones de los huecos de explotación, ocupando zonas topográficamente elevadas. Las balsas, están constituidas por los desechos resultantes de la aplicación de técnicas de flotación diferencial, que dan como resultado un residuo con gran proporción de agua. Ambas constituyen estructuras de relleno altamente inestables por lo que la capacidad portante de esta área es muy baja. A consecuencia de ello, las posibilidades de edificación sobre estas áreas quedan totalmente excluidas ante el riesgo de asentamientos y deslizamientos; un proceso urbanizador y edificador en esta zona pondría en riesgo la salud e integridad de las personas y los bienes.

En razón de prevención de riesgos de asentamientos, deslizamientos, etc., se propone su exclusión del proceso urbanizador y su protección por riesgos de la minería, mientras dicho riesgo no sea eliminado.

1.5.2.2. SUELO AFECTO A LA DEFENSA NACIONAL

El suelo afecto a la defensa nacional se regirá por su normativa específica, sin perjuicio de que las administraciones competentes lleguen a acuerdos para transformar dichos suelos para su uso civil preferentemente de carácter turístico, cultural o ambiental según su carácter y potencial.

A continuación se presentan tres cuadros que atienden a tres categorías diferentes de clasificación del Patrimonio de Defensa:

ANEXO I: Instalaciones militares afectadas a Defensa Nacional (En uso)

ANEXO II: Instalaciones militares puestas a disposición de la GEID (Defensa propone la venta de instalaciones)

En los siguientes cuadros se presentan las propiedades del Ministerio de Defensa en el Término Municipal de Cartagena así como el ejército al que pertenece y su extensión:

Se localiza principalmente en la zona de Cabo Tiñoso y Galeras.



ANEXO I: INSTALACIONES MILITARES AFECTADAS A DEFENSA NACIONAL

Nº EN PLANO	SITUACIÓN	EJÉRCITO	DENOMINACIÓN	Superficie (m2)	Nº (BOD)	FECHA (BOD)	Zona de seguridad (m)
2	CABO TIÑOSO	Organo Central	Batería Atalayón y Castillitos	2.336,147			
1	LOMA LARGA	TIERRA	Batería Loma Larga	31.287			
3	CANTERAS	TIERRA	Batería Monte Roldán	905.563,36	211	1980	200
Incluido en (6y9)	CANTERAS	TIERRA	Camino a Batería Monte Roldán	19.575			
7	CANTERAS	TIERRA	Batería La Parajola	48.562,87	211	1980	400
18	CABO NEGRETE	TIERRA	Batería de Cabo Negrete	11.581,70	211	1980	400 excep. 450 al W
20	CABO NEGRETE	TIERRA	Batería de Las Cenizas	80.000			
19	CABO NEGRETE	TIERRA	Camino a Batería de C. Negrete	30.000			
21	CABO NEGRETE	TIERRA	Camino a Batería de las Cenizas	54.286,20			
4	Canteras	TIERRA	Campo de tiro Barranco Sánchez	1.540.610	131	31/05/2004	
22	El Carmolí	AIRE	Aeródromo de El Carmolí	2.403.235	34	19/03/1981	300
24	Diputación de Lentiscar	AIRE	Radio Faro y Servicio de Paso	11.184	139	19/11/1983	300
5 y 6	Tentegorra-Paraje	TIERRA	Campamento de Tentegorra Coto Roldán y Alquerías	798.974,37	211	16/09/1980	Ver plano
13	Cartagena (Stª Lucía)	TIERRA	Camino a Castillo de San Julián	25.580			
25	Paraje Coto Arróniz	TIERRA	Batería de Sierra Gorda (Camino)	11.880			
27	Cartagena	TIERRA	Resto de antigua Central Eléctrica	4.275,58			
9	La Fontaneta	ARMADA	Estación Naval Algameca o Fontaneta				
9	La Algameca	ARMADA	Estación Naval Algameca				



9	Algameca y Coto Roldán	ARMADA	Polvorines Algameca-Coto Roldán
9	Paraje de la Algameca	ARMADA	Batería Algameca y camino de acceso
9	Algameca Chica	ARMADA	Tercio de Levante
9	Algameca	ARMADA	Polvorines de Algameca
9	Tentegorra	ARMADA	Tentegorra Zona Sur
9	La Algameca	ARMADA	Túneles para torpedos y minas
9	Ctra. de la Algameca	ARMADA	Ctra. enlace a la Algameca

ANEXO I: INSTALACIONES MILITARES AFECTADAS A DEFENSA NACIONAL

Nº EN PLANO	SITUACIÓN	EJÉRCITO	DENOMINACIÓN	Superficie (m2)	Nº (BOD)	FECHA (BOD)	Zona de seguridad (m)
9	La Algameca	ARMADA	Depósitos Atalaya				Estas instalaciones conforman las propiedades no urbanas de la Armada en el Término Municipal de Cartagena (Ver Plano)
8	Tentegorra	ARMADA	Tentegorra Zona Norte				
9	Las Higuieritas	ARMADA	Depósitos de petróleo arsenal				
9	Tentegorra	ARMADA	(2º trozo zona Sur)				
9	Cartagena (Bº de la Concepción)	ARMADA	Club Naval de Suboficiales				
10	Cabeza del Mar. Polvorín Volado	ARMADA	Depósitos de petróleo Marina USA-Sta. Lucía				
10	Muelle de la Curra	ARMADA	Muelle de la Curra				
10	Muelle de San Pedro	ARMADA	Parcelas A-B Muelle de San Pedro				



10	Muelle de San Pedro	ARMADA	Parcela C Muelle de San Pedro
10	Monte Galeras	ARMADA	Terrenos Castillo de Galeras
10	Algameca Chica	ARMADA	Depósitos de petróleo de galeras
10	Los Espalmadores	ARMADA	Instalaciones combustible arsenal
26	Cartagena (B° de Santa Ana)	ARMADA	Factoría de Subsistencias
Incluido en 12	Trincabotijas	ARMADA	Estación de Calibración Magnética-Defensas Portuarias



ANEXO II: INSTALACIONES MILITARES PUESTAS A DISPOSICIÓN DE LA GEID				
Nº EN PLANO	PROVINCIA	MUNICIPIO	PROPIEDAD	SUPERFICIE (M2)
8	MURCIA	CARTAGENA	Tentegorra Zona Norte.	189.449,60
22	MURCIA	CARTAGENA	Aeródromo de El Carmolí	824.000
23	MURCIA	CARTAGENA	Antiguos polvorines de El Carmolí	233.146
9	MURCIA	CARTAGENA	Club de Cabos de la Armada	350.75
15	MURCIA	CARTAGENA	Batería de Costa C-7 “Aguilones y Conejos”	115.089
11	MURCIA	CARTAGENA	Batería de Costa C-5 (Cala Cortina/ Monte/Cabezo de Mar)	40.073
17	MURCIA	CARTAGENA	Terrenos y Bia. de costa (C-8) La Chapa	5.269,35
12	MURCIA	CARTAGENA	Batería de Trincabotijas y Comandante Royo	116.868
14	MURCIA	CARTAGENA	Camino Batería a Aguilones	38.514
16	MURCIA	CARTAGENA	Terrenos Posición X	59.537,50
15	MURCIA	CARTAGENA	Camino a Batería de Conejos (Incluido en Batería de Aguilones y Conejos)	30.000



1.6. VALORES DE CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES, NATURALES, HISTÓRICAS, CULTURALES, ARQUITECTÓNICAS O PAISAJÍSTICAS

1.6.1. CONDICIONES HISTÓRICAS DEL TERRITORIO

La ciudad, que ha tenido entre sus nombres los de **Mastia, Kart-Hadast, Karchedon-Nea, Kaine-Polis, Carthago-Nova, Kartad-Tema**, además del actual, guarda en sí misma una historia milenaria que la singulariza dentro del enclave mediterráneo español.

Tradicionalmente se sitúan las primeras noticias de **Cartagena** como núcleo de población en el siglo VI a.C., aunque se considera que la comarca estuvo habitada desde la prehistoria. Su puerto contaba ya con fama indiscutible en el siglo IV a.C., y tanto fenicios como griegos lo tenían incluido en sus rutas comerciales. Los cartagineses convirtieron **Cartagena** en su base de operaciones dentro de la península Ibérica, hablándose a partir de aquí, siglo III a. c., de una segunda fundación de la ciudad por Asdrúbal.

La ciudad tomó el nombre de **Cartago**, realmente **Qart-Hadast** (ciudad nueva o nueva capital). Los griegos interpretaron este vocablo como **Karchedon** o **Karchadonion**, pronunciado popularmente como **Qarthado** o **Carthago**, que fue la forma que prevaleció en los latinos. Escipión, en el 209 a.C. , en plena ofensiva contra los Cartagineses, toma la ciudad, que a partir de entonces se convierte en un bastión para el dominio romano de la Península.

Con el nombre de **Cartago-Nova**, la población aumenta extraordinariamente su importancia, construyéndose edificios característicos de las grandes ciudades romanas. De todo esto sólo ha quedado algún vestigio, sobre todo debido a la turbulenta historia que siguió a la caída del Imperio Romano, hasta llegar a la total destrucción provocada por la reconquista de **Cartagena**, llevada a cabo por el Rey visigodo Sisebuto, ocurrida hacia el año 615.

El puerto de la ciudad, magnífico, siguió usándose durante la época musulmana, poblándose nuevamente **Cartagena** poco a poco. A raíz de la conquista por la Corona de Castilla, en tiempos de Fernando III El Santo, a la que siguieron tiempos muy difíciles, la ciudad vuelve a decaer, hasta la llegada del s. XVI, durante la cual la expansión económica y política de España y Europa hace posible el despegue de Cartagena, a pesar de la constante y peligrosa amenaza de los corsarios.

Transcurrido el periodo de mediados de s. XVII, en el que la crisis económica y las epidemias arruinan la ciudad, se reanuda la importancia de **Cartagena** en el s. XVIII, construyéndose el Arsenal, fortificación de puerto y la ciudad y otra serie de edificaciones militares, testimonios aún visibles; que demuestran la importancia militar y portuaria de la ciudad. Ya en el s. XIX, la minería saca a la ciudad del estancamiento en que se encontraba tras la Guerra de la Independencia. La riqueza que genera este sector, de rápido auge, da lugar al florecimiento del estilo modernista de **Cartagena**, protagonista de las calles más céntricas de la ciudad. Las particulares situaciones políticas de la centuria culminan en la revolución Cantonal de 1.873, en la que **Cartagena** se queda sola frente al Gobierno Central sufriendo un devastador bombardeo.

En el s. XX, tras un nuevo estancamiento a raíz de la crisis de la minería y las más importantes secuelas de la Guerra Civil y la Post-Guerra, la ciudad no resurgirá, plenamente, hasta 1.949 con la creación del complejo industrial del Valle de Escombreras



1.6.2. RIQUEZA ARQUEOLÓGICA DEL TERRITORIO

I.- INTRODUCCION

Para la revisión y elaboración del Catálogo de Bienes Patrimoniales protegidos del Término Municipal de Cartagena, se ha actuado conforme a la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español y la Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia, que lo integra como uno de los documentos conformadores de la ordenación urbanística del término que realiza el Plan General Municipal de Ordenación.

Tiene como finalidad establecer medidas positivas de conservación y fomento de los bienes, espacios y elementos dignos de especial protección por sus valores históricos, artísticos, culturales y tradicionales. El Catálogo establece una especial regulación jurídica de cada uno de los elementos con la adscripción de los mismos a un determinado nivel de protección.

II.- METODOLOGÍA

II.1.- Fase I: Documentación previa

- Consulta, revisión y comparación de los dos catálogos de Bienes Inmuebles realizados con anterioridad, tanto el correspondiente al anterior Plan General de Ordenación Urbana del Ayuntamiento de Cartagena, como el Catálogo General del Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Cultura.
- Consulta de los catálogos e inventarios monográficos existentes en el Archivo del Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Cultura de la Comunidad Autónoma de Murcia.
- Catálogo de Molinos,
- Catálogo de Baterías y Castillos,
- Catálogo de Bienes Patrimoniales y Naturales de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. 2004.
- Revisión del material cartográfico de la zona y búsqueda de topónimos significativos.
- Mapas Topográficos Regionales, escala 1:5.000. Hojas 955, 956, 977 y 978
- - Mapas Topográficos Nacionales, escala 1:25.000 Hojas 955, 956, 977 y 978
- Planimetría Catastral urbana, escala 1:1.000
- Planimetría Catastral rústica, escala 1:1.000
- Localización de informantes procedentes de Asociaciones de Vecinos, entidades culturales y eruditos locales relacionados con las pedanías del término municipal, conocedores de la mayoría de elementos patrimoniales de su entorno.

II.2.- Fase II: Trabajo de Campo

Las labores de campo se han centrado en diversos aspectos complementarios, que se realizaron en fases sucesivas:

- Revisión *in situ* de los elementos anteriormente catalogados, con la finalidad de constatar su situación actual y posibles alteraciones en los mismos.
- Visita con los informantes conocedores del terreno a los lugares de interés, algunos de ellos desconocidos en catálogos anteriores y de complicado acceso.
- Tras el estudio planimétrico y toponímico, se reseñaron lugares con topónimos significativos y se hicieron comprobaciones sobre el terreno de los ámbitos seleccionados con la intención de identificar elementos nuevos.
- En todos los casos se ha procedido a situar detalladamente en la planimetría correspondiente, todos y cada uno de los elementos catalogados, así como a realizar fotografías digitales del mismo.



II.3.- Fase III: Definición de los grados de protección

Una vez realizados los diversos trabajos de campo hemos procedido a elaborar la información y determinar los grados de protección de cada elemento de acuerdo con los parámetros establecidos por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Cartagena. Para la realización de la revisión y elaboración del catálogo se ha actuado conforme a la Ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español.

Los grados o niveles de protección son los siguientes a tenor del contenido del art. 21,1 de la Ley 16/85 que tiene el siguiente alcance:

GRADO 1.- Elementos urbanos o arquitectónicos a los que se les dispensa una protección integral, es decir, que habrán de conservarse en su unidad constructiva y en todas sus partes.

El alcance de la conservación integrada o integral es la definida por la Declaración en Ámsterdam, de 21/25 de octubre de 1975, a tenor del contenido de la disposición Adicional Séptima de la Ley 16/85, es decir la que se basa en:

- a) Un análisis de las texturas, así como de sus características de color, disposición secuencial y demás aspectos que presenten como objetos percibibles sensitivamente.
- b) La asignación de funciones y usos que respetando su carácter, respondan a las condiciones de vida actuales y garanticen, a su vez, su utilización cultural y física.
- c) La utilización de técnicas y métodos de restauración y rehabilitación adecuados, y empleo de tecnologías y materiales nuevos, sólo cuando esté garantizada y autorizada por las instituciones científicas, la adecuación de los mismos, al fin perseguido.
- d) El reconocimiento de que en los bienes culturales, desde los urbanísticos a los arqueológicos, no son equivalentes, ni espacial ni estéticamente, cuando se altere el entorno en su forma o textura, o cuando se incida en ellos descuidadamente.

GRADO 2.- Permite pequeñas modificaciones de adaptabilidad a los nuevos usos y costumbres pero siempre conservando sus estructuras fundamentales, distribuciones y configuraciones espaciales.

GRADO 3.- Permite adaptaciones o modificaciones con tal que conserve los elementos o partes esenciales. En estos elementos esenciales se incluyen siempre las fachadas como formas configuradoras del espacio urbano.

Así mismo se ha tenido en cuenta el nivel máximo de protección para los BIENES DE INTERÉS CULTURAL y entornos de dichos bienes: La Ley 16/85 en su art. 20.4 establece las competencias municipales como desarrollo del P.G.M.O., sin embargo en él se establecen los monumentos y entornos que precisan autorización de la Consejería de Cultura para que puedan realizarse intervenciones en ellos. Por todo ello se hace precisa la definición de estos entornos en el P.G.M.O. de los siguientes edificios declarados B.I.C. o que tienen naturaleza de tales a tenor del contenido de la Disposición Adicional Segunda de la Ley 16/85.

a) Bienes Declarados:

- Teatro Circo Apolo. El Algar. Decreto 11 de 12-03-98.
- Torre Ciega. Decreto 3482 de 28-11-63.
- Monasterio de S. Ginés de la Jara. Decreto 24 de 28-02-92.



b) Bienes que tienen la naturaleza de B.I.C. en virtud de la Disposición Adicional Segunda:

- Castillo de Galeras.
- Batería del Comandante Rojo (Trinca Botijas alta).
- Batería de Jorel (Perín).
- Castillo de S. Julián.
- Batería S. Isidro y S^a Florentina.
- Castillo de la Atalaya.
- Fuerte de Navidad.
- Muralla de Carlos III.
- Castillo de los Moros.
- Batería C-9 Cenizas.
- Batería de Roldán.
- Torre de Navidad.
- Batería Santa Ana. Complementaria.
- Batería de la Parajola.
- Torre Rubia. Molinos Marfagones.
- Castillo de S. José
- Batería de la Punta de la Podadera.
- Batería de S. Leandro.
- Torre de lo Poyo.
- Batería de Trincabotijas baja.
- Batería de Atalayón.
- Batería de Castillitos.
- Batería C-4, destacamento Fajardo.
- Batería Aguilones.
- Batería de Conejos.
- Torre del Moro.
- Batería de Santa Ana (Acasamatada).

c) Bienes incoados y que tienen un régimen provisional igual al del B.I.C. declarados (art. 10 Ley 16/85).

- Conjunto de elementos del paisaje minero (castilletes, casas de máquinas, chimeneas, hornos, etc.). Resolución de 24-02-86 (BORM 70 de 25-03-86).
- Baños termales de Isla Plana. Resolución de 05-02-99 (BORM nº 46 de 05-02-99).
- «El Castillito» de Los Dolores. Resolución de 02-05-88 (BORM nº 147 de 28-06-88).
- Torre del Negro, el norte de El Algar. Resolución de 15-12-86 (BORM nº 17 de 22-01-87).
- Torre de Santa Elena, en La Azohía. Resolución 22-01-87 (BORM nº 17 de 22-01-87).
- Molinos de viento del Campo de Cartagena. Resolución 31-01-86 (BORM nº 25 de 31-01-86).



- Faro de Cabo de Palos. Resolución de 02-07-84 (BORM nº 173 de 30-07-84).
- «Fábrica de la Luz» Hispania. Resolución de 03-03-94 (BORM nº 68 de 24-03-94).
- Villa Calamari (Finca Versailles) Barrio de Peral. Resolución 02-11-99.

Los criterios de definición de los entornos, salvo que existan situaciones particulares que aconsejen otra cosa, serán los siguientes:

- a) En suelo urbano: El entorno incluirá todas las fachadas y espacios urbanos desde los que sea visible el bien protegido.
- b) En suelo no urbano, el entorno incluye todo el área circundante perimetral que conduzca a estas dos finalidades:
 - Que evite el ocultar de vistas al bien protegido.
 - Que perturbe su contemplación (art. 19.3 de la Ley 16/85) desde los emplazamientos y espacios públicos o tradicionales desde los que se ha visto secularmente.

A tal efecto se establece una corona perimetral de protección contra nuevas edificaciones, de no menos de 100 m. (Ver también B.O.R.M. nº 17 de 22-1-87 relativo a entornos particulares).

III.- CONSIDERACIONES SOBRE EL CATÁLOGO

III.1.- El ámbito de la actuación es el Término Municipal de Cartagena, salvo el recinto del Casco Antiguo de la Ciudad que corresponde a otra normativa de planeamiento.

- Se incluye toda la zona periurbana de Cartagena con los barrios de Los Barreros, Barrio de la Concepción, Barrio de Peral, Los Dolores, San Antón, Santa Lucía y el entorno más próximo de Cartagena como la zona del Ensanche y Ciudad Jardín.
- Se ha procedido a la revisión de todos los núcleos poblacionales del Término Municipal de Cartagena: El Albuñón, El Algar, La Aljorra, La Aparecida, La Azohía, El Beal, Cabo de Palos, Canteras, Cuesta Blanca, El Estrecho de San Ginés, Galifa, La Guía, Isla Plana, El Llano, la Magdalena, La Manga, Molinos Marfagones, Los Nietos, La Palma, Perín, El Portús, Pozo de los Palos, Pozo Estrecho, La Puebla, Los Puertos, Rincón de Tallante, San Isidro y Tallante, así como de los caseríos situados en diseminados rurales.

III.2.- Nomenclatura: Los elementos incorporados al Catálogo han sido registrados en la base de datos siguiendo una doble referencia:

- Identificación de tipo nominal en la que se indica la nomenclatura específica del inmueble o bien su dirección completa.
- Identificación numeral en la que se reseña el número correspondiente al Catálogo General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, precedido del código 16 relativo al Ayuntamiento de Cartagena. Si no ha sido catalogado previamente, se identifica mediante un número currens precedido con la sigla CT, con lo que se indica que es de nueva incorporación.

III.2.- Áreas temáticas

- En cuanto a las viviendas se han incorporado, además de los ejemplos vinculados con la alta burguesía cartagenera principalmente relacionada con la minería, numerosos edificios representativos de la clase media y obrera, tanto rural como urbana. Asociando al Catálogo diversos ejemplos de la vivienda obrera rural-industrial fechados principalmente a finales del s. XIX y XX, así como los pertenecientes a la clase media como las casas Baratas de Cisa, actual Ciudad Jardín. Sin olvidar la vivienda tradicional de tipo cúbico propia de la zona de Calblanque.



- Respecto a los característicos molinos de viento del campo de Cartagena se han incorporado un total de 146 elementos, de los cuales 143 ya estaban catalogados e incoados BIC, siendo tres de ellos de nueva identificación y considerados de grado 1.
- En lo referido a la arquitectura industrial se han contemplado las instalaciones y chimeneas de fábricas diversas y tejas, en este apartado destacan dieciocho (18) elementos mineros protegidos con grado 1 que quedan fuera de la zona delimitada como BIC para la Sierra Minera de Cartagena.
- Se ha reconsiderado de un modo unitario el tema de la arquitectura de la muerte, muy representativa en nuestra comarca como reflejo de los sistemas constructivos propios de finales del s. XIX. Se han incluido los cementerios de la Palma, Pozo Estrecho y Rincón de San Ginés con tipologías singulares de panteones y sepulturas. Entre los que destaca, sin duda, la revisión del Cementerio de Los Remedios en Santa Lucía, donde estaban catalogados 7 panteones y se han incorporado 16 nuevos elementos.
- Otro de los aspectos contemplados en el presente catálogo es la incorporación de la arquitectura defensiva con castillos, baterías de costa y torres, declarados BIC por la Disposición Adicional Segunda. Añadiéndose al conjunto declarado y con grado 1, la Batería de la Loma Larga de Campillos de Adentro y la Batería de San Fulgencio en la Algameca.
- Muy novedosa es la cuestión de la arquitectura del sol, concepto de reciente acuñación en el que se revalorizan edificios vinculados a los comienzos del turismo masivo de sol y playa, década de los 60 y comienzos de los 70, caracterizados por una tipología de repetición de sus elementos de fachadas y de uniformidad en el diseño de sus habitaciones, dentro de una particular situación geográfica y paisajística, de este modo se han considerado 9 ejemplos en La Manga del Mar Menor, Atamaría e Isla Plana.

III.3.- Cuantificación

El número de elementos, exteriores al Casco Antiguo de Cartagena, catalogados en el anterior Plan General de Ordenación Urbana ascendía a 82 edificaciones.

Tras la revisión actual se han llegado hasta 461 elementos catalogados, que se desglosan de la manera siguiente:

BIC	42 elementos
Incoación BIC	150 elementos
Entorno de BIC	1 elemento
Grado 1	75 elementos
Grado 2	47 elementos
Grado 3	146 elementos

1.6.3. METODOLOGÍA PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

La revisión de los aspectos patrimoniales del Término Municipal de Cartagena ha partido inicialmente de los Catálogos e Inventarios realizados por la Dirección General de Cultura de la Comunidad Autónoma. Estos trabajos previos cuentan como característica principal una orientación exclusivamente monográfica hacia un tipo constructivo (molinos, castillos, etc...), así como una manifiesta falta de interrelación formal entre ellos, todos han sido realizados por profesionales especializados que han aplicado metodologías particulares, careciendo en numerosas ocasiones de una referencia planimétrica normativizada, en la mayoría de los casos no digitalizada.



Como referencia metodológica significativa contamos con un reciente estudio sobre el ámbito de la Sierra Minera de Cartagena -La Unión¹, en el que un equipo multidisciplinar (arqueólogos, historiadores del arte, arquitectos, geólogos, restauradores....) han incorporado en un mismo documento todos los aspectos patrimoniales que afectan a un territorio concreto. Partiendo de esta premisa los actuales trabajos patrimoniales en el término cartagenero se han organizado a partir de una única dirección técnica, estableciéndose en primera instancia criterios uniformes de tipo genérico, a la vez que, dada la diversidad de elementos patrimoniales, se han acometido adaptaciones metodológicas puntuales adecuadas al análisis de los distintos aspectos revisados.

De este modo, se ha llevado a cabo, en primer lugar, un trabajo de documentación exhaustivo en los fondos documentales de la Administración Regional, al que ha seguido el establecimiento de una base de datos detallada que permita la articulación de la información recogida, para finalmente realizar los necesarios reconocimientos en campo, con la finalidad de constatar los ejemplos precatalogados y añadir en caso necesario nuevos elementos.

Los trabajos de exploración y reconocimiento se han llevado a cabo en dos áreas conceptualmente tangenciales, como son la arqueológica y la que afecta al patrimonio inmobiliario, ya sea de tipo rural, industrial, religioso o urbano.

1.- Yacimientos Arqueológicos:

El inventario de los yacimientos arqueológicos del término municipal de Cartagena, ha sido una labor acometida en diversas ocasiones, como lo evidencian la Carta Arqueológica Regional de 1986 y la Carta Arqueológica del Término Municipal de Cartagena de 1998.

En estas intervenciones arqueológicas se habían catalogado un total de 149 yacimientos arqueológicos, cuya distribución planimétrica dejaba entrever una escasez de asentamientos en la zona oeste de Cartagena y en el entorno de la Sierra Minera, áreas que por otra parte no habían sido prospectadas sistemáticamente. Así mismo, no se habían incorporado al inventario regional, los yacimientos documentados por prospecciones de urgencia con motivo de la realización de infraestructuras, destacando por su amplitud y resultados los que afectan al polígono industrial en el entorno del Cabezo Ventura y el trazado de la autopista Vera-Cartagena, recientemente prospectado. Por este motivo, tras consultar con los técnicos de la Dirección General de Cultura, planteamos la intervención arqueológica desde cuatro niveles de actuación:

- 1,1. – Vaciado del archivo documental del Instituto de Patrimonio de la Dirección General de Cultura.
- 1,2. – Revisión *in situ* y constatación individualizada a nivel planimétrico y fotográfico de cada uno de los *yacimientos catalogados*.
- 1,3.- Localización en el terreno, delimitación del área y establecimiento de grados de protección (A, B y C), ubicación planimétrica y fotografía de *yacimientos hallados con anterioridad por prospecciones de urgencia y que estaban sin incluir en el inventario*.
- 1,4.- Prospección selectiva y de cobertura total en áreas previamente definidas como de escasa ocupación antigua. El recorrido sistemático del territorio, mediante calles paralelas o bien siguiendo la topografía irregular, ha permitido identificar *nuevos yacimientos arqueológicos*, que han sido delimitados, definidas sus áreas de protección, establecida su localización planimétrica y fotografía digital.

¹ .- Catálogo de Bienes Patrimoniales, Culturales y Naturales de la Sierra Minera de Cartagena -La Unión. Coordinación y dirección M^a C. Berrocal Caparrós. Dirección General del Cultura de la Comunidad Autónoma. Inédito.2004



El resultado de estos trabajos ha sido la revisión de 149 yacimientos arqueológicos y la incorporación de 35 nuevos yacimientos que ya forman parte del elenco de áreas arqueológicas protegidas en el término de Cartagena.

Toda la documentación recogida ha sido incluida en una base de datos, e insertada en la planimetría oficial digitalizada en escala 1:5000 y 1:25.000.

2.- Inventario de Bienes Inmuebles de Carácter Histórico

El Catálogo de Inmuebles Históricos de la Dirección General de Cultura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, contaba con 247 entradas pertenecientes al municipio cartagenero que se habían ido incorporando de un modo discontinuo según el desarrollo de las informaciones de las que se disponía.

Los trabajos de campo han intentado estructurar y compartimentar el área de trabajo dada la amplitud del término, motivando el desarrollo de estrategias diversas para dos áreas diferentes; la urbana y la rural, teniendo en cuenta previamente una serie de criterios y parámetros de referencia que sirvan para evaluar cada uno de los casos implicados.

2.1.- Por una parte, en lo que afecta a los *núcleos urbanos* (El Albuñón, El Algar, La Puebla, La Palma, Pozo Estrecho, Molinos Marfagones, Canteras, etc...) los recorridos se ha realizado sistemáticamente revisando las calles actuales. Los inmuebles propuestos para su protección se han especificado mediante referencia catastral, reflejándose en la planimetría digitalizada, escala 1:2000.

Especial hincapié hemos hecho en la revisión de edificios religiosos, antiguas ermitas por lo general de origen barroco y sobre todo en las edificaciones novecentistas asociadas al esplendor minero que forman una gran unidad en nuestra comarca desde los lugares de hábitat hasta las industrias, pasando por los cementerios. Pudiéndose establecer inicialmente una tipología de casas pertenecientes a una población de tipo rural frente a una burguesía media, destacando los casos puntuales de una clase social elevada.

2.2.- Otra cuestión son los trabajos de localización y prospección de inmuebles ubicados en *áreas no urbanas*, en diseminados, cuya existencia permanece a veces oculta por su situación aislada. El planteamiento en este caso ha partido de la consulta de descripciones de campo cartagenero de siglos precedentes, a lo que se une el estudio previo de la planimetría oficial 1:5000, definiendo en plano recorridos por parajes de topónimos singulares y edificaciones que podían ser susceptibles de conservación, vertebrando los trazados mediante los caminos y veredas existentes.

En ciertos casos no ha sido posible la localización de algunos elementos catalogados, por falta de especificación en cuanto a su situación o bien por la desaparición de los mismos.

Por norma hemos contactado de un modo regular con Asociaciones de tipo cultural y de Vecinos, a la que hemos solicitado su información al disponer de un conocimiento más directo del terreno.

Tras los trabajos de campo, se han cumplimentado fichas individualizadas de cada inmueble dónde se especifica detalladamente su ubicación por coordenadas y su acceso.

En conjunto se han preseleccionado más de un centenar de nuevos elementos que actualmente están siendo analizados para su definitiva inclusión en el catálogo.



3.- Inventario de Molinos de Viento:

Se ha procedido a la revisión del Catálogo de Molinos del Campo de Cartagena de la Dirección General de Cultura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Los 175 ejemplares catalogados habían sido situados en la planimetría 1.25000, por lo que tras visitar cada uno de ellos los hemos insertados en la planimetría a una escala más próxima (1:5000) y definido sus coordenadas con total fiabilidad. Tras las labores de campo se han incluido dos nuevos ejemplares.

4.- Catalogo de Bienes Inmuebles Mineros

En lo que afecta a la Sierra Minera se ha llevado a cabo la inclusión de los Catálogos de Bienes Inmuebles y Muebles de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión (1992-1993), que fueron revisados y aumentados en el Catálogo de Bienes Patrimoniales, Culturales y Naturales de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión realizado en 2004.

Se han incorporado un centenar de registros, entre ingenios mineros, bienes inmuebles, molinos e incluso lugares de interés geológico, muchos de los cuales eran inéditos no estaban recogidos en trabajos anteriores.

5.- Catalogo de Castillos y Fortalezas

Inclusión de la información recogida en el catálogo de Castillos y Fortalezas y en el Plan Director sobre los Castillos y Fortalezas.

1.6.4. RIQUEZA ARQUITECTÓNICA Y CULTURAL

Entre los monumentos y los lugares de interés más importantes de Cartagena se pueden citar: el Teatro Romano, la Muralla Púnica, el Castillo de la Concepción, la Muralla del Mar, el Ayuntamiento, el submarino de peral, el monumento a los Héroes de Cavite y Santiago de Cuba, el Hospital de Marina actual Universidad, los refugios de la Guerra Civil, el Museo Arqueológico Municipal, el Museo Naval y el Museo de Arqueología Marítima.

Mención aparte merece el legado romano de Cartagena, con un soberbio teatro, un anfiteatro, un mercado y numerosos vestigios de calles y edificios. También se encuentran restos bizantinos. La monumentalidad de Cartagena se fortalece con las edificaciones militares iniciadas en el siglo XVII para defensa de la ciudad, que incluyen varios castillos y murallas, tipo de construcción que también se encuentra en Águilas. El conjunto de la costa está lleno de torres de vigilancia, cuyo objeto era detectar las incursiones de los corsarios y dar aviso.

El auge de la minería produjo un conjunto de edificios modernistas, con excelentes muestras en Cartagena y La Unión.

Quedan además muchos restos de arqueología industrial minera en Cartagena, entre los que hay chimeneas, castilletes, pozos de ventilación y lavaderos. En paralelo, el campo de Cartagena se pobló de molinos de vela latina entre los siglos XVIII y XIX, destinados a moler trigo o sal y a la extracción de agua.



1.6.5. VALORES PAISAJÍSTICOS Y ECOLÓGICOS

1.6.5.1. SUELO DE PROTECCIÓN PAISAJÍSTICA. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

El Paisaje como reflejo de la compleja integración de los elementos que lo integran tanto antrópicos (patrimonio cultural) como naturales (patrimonio natural), configuran la plasmación de las características e idiosincrasia de cada territorio, por lo que son crecientemente objeto de estudio y análisis. El paisaje se configura crecientemente como un recurso natural útil, cualitativamente escaso y determinante de la calidad del entorno. En este sentido, siendo la filosofía subyacente de este documento de Avance, el desarrollo sostenible y la gestión eficaz de los recursos naturales, la preservación y conservación de los paisajes de más valor y los elementos singulares constituye un objetivo fundamental.

Las áreas de mayor aptitud paisajística, de acuerdo al estudio específico del paisaje del litoral sur occidental de la Región de Murcia realizado bajo la dirección y supervisión del Servicio de Ordenación del Territorio de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Costas, y al posterior trabajo de campo, se concentran en las zonas de mayor pendiente de las sierras de Almenara, Lomo de Bas, Moreras, Algarrobo, Cabo Tiñoso-La Muela y cabezos aislados tales como Cabo Cope, el Cabezo del Asno y Cuesta la Cabra. En ellas “es recomendable una orientación territorial claramente enfocada al mantenimiento de la situación actual, aun con las intervenciones de mejora paisajística que puntualmente se determinen”.

Los Lugares de Interés Geológico son áreas o zonas que muestran una o varias características consideradas de importancia dentro de la historia geológica de una región natural. Son recursos no renovables de carácter cultural que conforman el Patrimonio Geológico de una Región. En Murcia, debido a su especial situación en el contexto de las Cordilleras Béticas, el número de LIG es elevado; así se pueden encontrar ejemplos de estos lugares tanto en las zonas litorales, cadenas montañosas o depresiones interiores. A continuación se especifican los LIG que se encuentran dentro del término municipal de Cartagena.

LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO		
Zona Geográfica		nº LIG
Zona E	Campo de Cartagena-Mazarrón	17

Fuentes:

- Arana Castillo, R.;Rodríguez Estrella, T.;Mancheño Jiménez, M.A.; Guillén Mondéjar, F; Ortiz Silla, R; Fernández Tapia, M.T.; Del Ramo Jiménez, A.(1999).El Patrimonio Geológico de la Región de MurciaFundación Séneca. Consejería de Educación y Cultura.
- Arana Castillo, R.;Rodríguez Estrella, T.; Mancheño Jiménez ,M.A.; Ortiz Silla, R.(1989). Inventario de los Lugares de Interés Geológico de la Región de Murcia. Universidad de Murcia.

Zona E. Campo de Cartagena-Mazarrón	
47	Cabezo Gordo
48	Rambla de Los Jurados
49	El Carmolí
50	San Ginés de La Jara



51	Mar Menor y La Manga
52	Calblanque
53	La Aljorra
54	Sierra minera de La Unión
55	Punta de Escombreras
56	Cabezo Mingote
57	Cabezo Negro de Tallante
58	Colada Basáltica del Cabezo Negro (Sierra de La Muela)

47	Cabezo Gordo	
Tipo de lugar	Es el mejor afloramiento de la cobertera permo-triásica del Complejo Nevado-Filábride en el campo de Cartagena. Presenta interés a nivel mineralógico, petrológico, tectónico, estratigráfico y geomorfológico. Es, además, un afloramiento de gran valor didáctico.	
Coordenadas	X	Y
	683300	4186500
	684500	4186000
	685000	4186000
	685500	4185950

48	Rambla de Los Jurados	
Tipo de lugar	Su interés es múltiple: estratigráfico, sedimentológico, paleontológico, geomorfológico y didáctico; en un recorrido relativamente corto se pueden observar diferentes tipos de fósiles y buenos ejemplos de rocas detríticas estratificadas y estructuras sedimentarias.	
Coordenadas	X	Y
	664500	4189600

49	El Carmolí	
Tipo de lugar	Con un gran interés petrológico, mineralógico, geomorfológico, tectónico y geoambiental, así como paisajístico, cultural y ecológico.	
Coordenadas	X	Y
	690450	4173600

50	San Ginés de la Jara
----	----------------------



Tipo de lugar	Con importante interés geológico, geomorfológico y antropológico. Con valor didáctico por poder observar las mineralizaciones en superficie, analizar las redes de fracturas y diaclasas y poder encontrar buenos ejemplares de óxidos de manganeso y de barita.	
Coordenadas	X	Y
	691500	4167800
	691925	4168100
	692025	4167925
	692975	4167925

51	Manga del Mar Menor y La Manga	
Tipo de lugar	Se puede observar en la zona un cordón litoral; a destacar sus características neotectónicas, sedimentológicas y edafológicas.	
Coordenadas	X	Y
	704000	4168000
	695000	4189000

52	Calblanque	
Tipo de lugar	A destacar su valor didáctico y geológico; se pueden observar rocas sedimentarias y metamórficas con sus estructuras características, y fenómenos geomorfológicos y tectónicos.	
Coordenadas	X	Y
	698500	4166000
	699300	4165300
	701400	4165200
	701800	4166100

53	La Aljorra	
Tipo de lugar	Afloramiento de rocas lamproíticas de gran interés petrológico y didáctico. Se puede analizar con detalle la morfología de un aparato volcánico, la red de diaclasas radiales, las mineralizaciones tardías de calcedonia, la estructura de las rocas volcánicas, varios fenómenos de alteración, los efectos del enfriamiento con excelentes ejemplos de disyunción columnar, etc.	
Coordenadas	X	Y
	667700	4173082

54	Sierra minera de La Unión	
----	---------------------------	--



Tipo de lugar	Tiene especial interés mineralógico. Constituye uno de los distritos mineros más importantes de España por sus yacimientos de Fe-Pb-Zn.	
Coordenadas	X	Y
	686020	4164450
	687500	4164000
	686800	4163500
	688200	4162900
	685495	4165542

55	Punta Escombreras	
Tipo de lugar	Tiene interés geomorfológico y tectónico.	
Coordenadas	X	Y
	680365	4159396

56	Cabezo Mingote	
Tipo de lugar	Con valor petrológico, mineralógico y tectónico por la diversidad de aspectos observables en un afloramiento reducido. Tienen interés didáctico ya que se pueden recoger minerales variados, sobre todo anfíboles y epidota.	
Coordenadas	X	Y
	694853	4168122

57	Cabezo Negro de Tallante	
Tipo de lugar	Con interés petrológico, mineralógico y didáctico. Se puede estudiar la morfología del aparato volcánico, los principales materiales extruidos y la erosión característica de estas rocas.	
Coordenadas	X	Y
	663261	4169555
	663000	4169555

58	Colada basáltica del Cabezo Negro (Sierra de la Muela)	
Tipo de lugar	Con valor petrológico y geocronológico, así como científico internacional. Se pueden estudiar algunas características tectonoestratigráficas de interés en los materiales alpujarrides adyacentes.	
Coordenadas	X	Y
	665900	4162900



1.6.5.2. SUELO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

El Término Municipal de Cartagena, pese a su acusada aridez, elevadas temperaturas e irregular régimen hídrico configura un espacio regional con numerosos espacios naturales de interés ambiental en sus llanuras valles, depresiones y zonas costeras.

Los espacios Naturales de la Región estaban protegidos y regulados por la ley de 4/1992 de Ordenación y Protección del Territorio, aspectos que no han sido derogados por la vigente ley del suelo 1/2001. La nueva Ley del Suelo 1/2001 y sus posteriores modificaciones, ha ampliado algunas determinaciones estableciendo lo siguiente con relación a los espacios naturales protegidos:

La mayor amenaza a estos espacios proviene de la presión que se ejerce desde la acción humana y de los procesos naturales propios de un clima tan árido.

A continuación se hace una referencia a los distintos espacios naturales protegidos:

1/ Espacios Naturales Protegidos (ENP).

El actual sistema regional de espacios naturales protegidos nace con la aprobación de la Ley 4/1992, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia. Dicha Ley declara las siguientes categorías en las que solo mencionaremos las áreas que se incluyan en el municipio de Cartagena:

a) Parques Regionales:

Áreas naturales, poco transformadas por explotación u ocupación humana que por la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, fauna o formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos que merecen una atención preferente.

“Parque Regional de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila” con 2453 ha.

b) Reservas Regionales:

Espacios naturales cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen esta valoración especial.

No hay ninguna reserva en el municipio de Cartagena.

c) Paisajes Protegidos:

Lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, son Merecedores de una protección especial.

“Paisaje Protegido Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor”

d) Otros Espacios Protegidos:

Espacios protegidos por la Ley 4/92, pendientes de determinar su figura de protección.

- *-Espacio Natural Sierra de la Muela-Cabo Tiñoso.*



- -Espacio Natural Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo.

Dentro de los ENP hay que mencionar el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN). Mediante dicho instrumento se determina la figura de protección específica para espacios naturales, de entre las señaladas por la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, como límites geográficos. En el caso del municipio de Cartagena existen 3:

- 1/Paisaje Protegido Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor;
- 2/Parque Regional de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila;
- 3/E. N. Sierra de La Muela, Cabo Tiñoso y Cabezo de Roldán.

Estos espacios quedan reflejados en el Plano de Información Territorial .

1) PAISAJE PROTEGIDO ESPACIOS ABIERTOS E ISLAS DEL MAR MENOR	
Provincia	Murcia
Localización	Espacios aislados de pequeña extensión en la ribera de la laguna del Mar Menor e islas.
Término municipal	Cartagena, Los Alcázares y San Javier
Núcleos de población en el interior del Espacio	No existen núcleos de población en el interior.
Núcleos de población en la periferia del espacio	Los Narejos, Los Nietos, Los Urrutias, El Estrecho y Beal, Cabo de Palos, Playa Honda.
Vegetación	Amplia representación de comunidades vegetales características de la ribera del Mar Menor (carrizales, saladares, estepas salinas, dunas y arenales) y de matorrales de islas y cabezos (cornicales, sabinares, palmitares). Cuenta con 9 tipos de hábitats de interés comunitario. Con carácter prioritario se encuentran: Lagunas litorales, Estepas salinas (<i>Limonietalia</i>), Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (<i>Thero-barchypodietea</i>). Numerosos endemismos e iberoafricanismos.
Fauna	El Fartet (<i>Aphanius iberus</i>) es la única especie que figura como prioritaria del anexo II de la Directiva Hábitats.
Geomorfología	Los Paisajes Protegidos ribereños del Mar Menor reproducen los ambientes y la génesis de formación de la laguna. Las cinco islas junto con los cabezos del interior destacan por las formas de los relieves volcánicos y sedimentarios.
Valores que justifican la declaración	El conjunto de paisajes protegidos del Mar Menor presenta un elevado interés naturalístico y ecológico. Son áreas muy singulares que albergan especies y comunidades de gran interés de conservación.
Normativa de	Declarado por la Ley 4/97 de Ordenación y Protección del Territorio de la



protección	<p>Región de Murcia como Paisajes Protegidos de los Espacios Abiertos del Mar Menor.</p> <p>Orden de 29 de diciembre de 1998, por la que se aprueba inicialmente el P.O.R.N. de los Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor y Cabezo Gordo. (BORM nº 15, de 20.01.99)</p> <p>Orden de 12 de junio de 2003 de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente por la que se acuerda el reinicio del procedimiento de elaboración y aprobación del plan de ordenación de los recursos naturales de los Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor, Saladares del Guadalentín y Humedal del Ajauque y Rambla Salada. (BORM nº 148, de 30.06.03)</p> <p>Orden de 4 de mayo de 2005, por la que se acuerda un período de información pública de los procedimientos que tramita la Dirección General del Medio Natural para la aprobación de los planes de ordenación de los recursos naturales del Humedal del Ajauque y Rambla Salada, de los Saladares del Guadalentín y de los Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor y Cabezo Gordo (BORM nº 129, de 07.06.05)</p>
	INFORMACIÓN PÚBLICA PORN ESPACIOS ABIERTOS E ISLAS DEL MAR MENOR

2) PARQUE REGIONAL DE CALBLANQUE, MONTE DE LAS CENIZAS Y PEÑA DEL ÁGUILA

Provincia	Murcia
Localización	Porción más oriental del litoral de la región, al sur del Mar Menor
Término municipal	Cartagena y La Unión
Núcleos de población en el interior del Espacio	Las Jordanas y Cobaticas
Núcleos de población en la periferia del espacio	Cabo de Palos, Los Belones, Llano del Beal, Portman. Núcleos rurales de pequeña entidad son El Corralón y Las Barracas.
Vegetación	Con 17 tipos de hábitats del anexo I de la Directiva Hábitats, son prioritarios: Lagunas litorales (<i>Limonietalia</i>) y Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (<i>Thero-brachypodietea</i>). Las comunidades más características son: palmitares, artales y cornicales, los bosquetes de <i>Tetraclinis articulata</i> y enclaves de carrascales termófilos. Numerosos endemismos e iberoafricanismos.
Fauna	El Fartet (<i>Aphanius iberus</i>) figura como especie prioritaria del anexo II. Otras especies de interés de distribución restringida en la Región son Sapo corredor en matorrales y Eslizón ibérico en playa y arenales.



Geomorfología	Interés por la morfología litoral, aspectos neotectónicos y petrológicos. Las formaciones de la costa muy variada: Sistemas de dunas, paleodunas, arenales, saladares, charcas salineras, acantilados y calas.
Valores que justifican la declaración	Espacio de gran diversidad ambiental y ecológica. Interés naturalístico, ecosistémico, pasiajístico y geomorfológico.
Normativa de protección	En el año 1987 se aprobó el P.E.P. de Calblanque. Por la Ley 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia se amplió el espacio y se reclasificó a Parque Regional. El P.O.R.N. fue aprobado por Decreto nº 45/1995, de 26 de mayo, y publicado en el BORM de 3 de julio de 1995 .

3) E. N. SIERRA LA MUELA - CABO TIÑOSO

Provincia	Murcia
Localización	Zona centro del litoral regional
Término municipal	Cartagena
Núcleos de población en el interior del Espacio	Caseríos diseminados
Núcleos de población en la periferia del espacio	Perín, Galifa, El Portús, La Azohía e Isla Plana
Vegetación	Las comunidades más características son los cornicales y sabinares. Destaca la presencia de reductos de carrascales termófilos. Se presentan 11 tipos de hábitats de interés comunitario del anexo I de la Directiva Hábitats, siendo prioritario las zonas subestépicas de gramíneas y anuales (<i>Thero-brachypodietum</i>). Cuenta con endemismos murciano-almerienses y con numerosos iberoafricanismos.
Fauna	Cumplen los criterios numéricos establecidos para ser designada ZEPA las especies Halcón peregrino (Falco peregrinus) y Búho real (Bubo bubo) en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, se produce en la Resolución de 8 de mayo de 2001 (BORM nº114, de 18 de mayo de 2001)



Geomorfología	Macizo montañoso de naturaleza calcárea de relieve abrupto y fuertes pendientes. De interés son los contactos con las rocas metamórficas, así como las intrusiones volcánicas de diabasas en Cabo Tiñoso y la colada basáltica del Cabezo Negro. Morfología litoral muy variada: Bahías, acantilados, calas y playas.
Valores que justifican declaración	Interés naturalístico, por la presencia de comunidades y de especies de interés y ecosistémico, por la singularidad e integridad de los ecosistemas.
Normativa de protección	Espacio declarado sin figura de protección por la Ley 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia. En elaboración el P.O.R.N. Orden de 15 de marzo de 2006, por la que se aprueba inicialmente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de la Muela, Cabo Tiñoso y Roldán. (BORM nº 77, de 03.04.06). Información pública del PORN de la Sierra de la Muela, Cabo Tiñoso y Roldán (plazo finalizado)

4) E. N. ISLAS E ISLOTES DEL LITORAL MEDITERRÁNEO	
Provincia	Murcia
Localización	18 islas e islotes del litoral regional
Término municipal	Águilas, Mazarrón, Cartagena y San Javier.
Núcleos de población en el interior del Espacio	Ninguno
Núcleos de población en la periferia del espacio	Ninguno
Vegetación	Cuatro tipos de hábitats comunitarios incluidos en el anexo I de la Directiva Hábitats. Las comunidades más características son los lentiscares, palmitares y espinares de <i>Lycium intricatum</i> .
Fauna	Importancia en algunas islas por la colonias de aves marinas que cumplen criterio ZEPa como son: Isla Grosa por la Gaviota de Audouin (<i>Larus audouinii</i>), en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, se produce en la Resolución de 23 de marzo de 2000 (BORM nº 82 de 17 de abril del 2000). Isla Hormigas por la especie Paño europeo del Mediterráneo (<i>Hydrobates pelagicus melitensis</i>) en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE de 2 de abril de 1979, se produce en la



	<p>Resolución de 11 de octubre de 2000 (BORM nº243, de 19 de octubre de 2000).</p> <p>Isla Cueva de Lobos por la especie Paiño europeo del mediterráneo (<i>Hydrobates pelagicus melitensis</i>) en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril se 1979, se produce en la Resolución de 8 de mayo de 2001(BORM nº114, de 18 de mayo de 2001)</p> <p>Isla de Las Palomas por las especies Paiño europeo del mediterráneo (Hydrobates pelagicus melitensis) y Pardela cenicienta (Calonectris diomedea) en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril se 1979, se produce en la Resolución de 8 de mayo de 2001(BORM nº114, de 18 de mayo de 2001)</p>
Geomorfología	Exceptuando Isla Grosa, Islote de Escombreras y la Isla de Adentro, el resto son de reducida extensión. La morfología predominante es de costa baja rocosa y acantilada.
Valores que justifican la declaración	Ecosistémico por la integridad y singularidad de las islas e islotes y biótico por las especies y comunidades de interés. Algunas islas tienen interés arqueológico.
Normativa de protección	Declarada por la Ley 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, no tiene figura de protección.

2/ La Red Natura 2000:

Red ecológica europea que tiene como objetivo garantizar la conservación de la biodiversidad mediante el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies de que se trate en su área de distribución natural.

2a) La propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)

Dentro del proceso de constitución de la Red europea de espacios Protegidos (Natura 2000), la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia ha elaborado la propuesta de lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), de acuerdo con lo previsto por la Directiva 92/43/CEE y su transposición al derecho interno (Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre).

En la Región de Murcia (BORM nº 181, de 5/08/2000) se han propuesto un total de 50 Lugares de Importancia Comunitaria (LICs), de los cuales 47 en el Medio Terrestre y 3 en el Medio Marino.

De los 50 LICs que pertenecen a la Región de Murcia, un total de 11 pertenecen al municipio de Cartagena. nombraremos ahora cada uno de ellos, señalando las hectáreas que abarcan y actualizada la propuesta por La Comisión Europea, a fecha de febrero de 2005, tras la revisión del Inventario de Hábitats de la Región de Murcia.

Código L.I.C.	Nombre L.I.C.	Superficie (Has)	Municipios
MEDIO TERRESTRE			
ES6200001	Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila	2.791,54	Cartagena y La Unión

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 59
---------------------	-------------------	--------------



ES6200006	Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor	1.182,79	Cartagena, Los Alcázares y San Javier
ES6200007	Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo	40,91	Águilas, Cartagena, Mazarrón y San Javier
ES6200015	La Muela y Cabo Tiñoso	7.889,80	Cartagena
ES6200024	Cabezo de Roldán	1.270,11	Cartagena
ES6200025	Sierra de La Fausilla	865,26	Cartagena y La Unión
ES6200040	Cabezos del Pericón	499,02	Cartagena
ES6200044	Sierra de las Victorias	204,42	Cartagena y Fuente Álamo
Subtotal Terrestre		14.743,85	
MEDIO MARINO			
ES6200029	Franja litoral sumergida de la Región de Murcia	12.828,44	
ES6200030	Mar Menor	13.422,90	
ES6200048	Medio Marino	154.546,63	
Subtotal Marino		180.797,97	
TOTAL		195.541,82	

DESCRIPCIÓN:**MEDIO TERRESTRE**

ES6200001	Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila		
ES6200006	Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor	1.182,79	Cartagena, Los Alcázares y San Javier

Características del Lugar propuesto

El Lugar propuesto coincide con el ámbito territorial del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Paisaje Protegido del mismo nombre constituido por un conjunto de siete espacios aislados de pequeñas dimensiones distribuidos a lo largo de la ribera del Mar Menor y su entorno, y cinco islas de naturaleza volcánica en el interior de la laguna. Forma parte además del Humedal de Importancia Internacional especialmente como hábitat para las aves acuáticas del Mar Menor (Convención de Ramsar). Espacio natural de gran valor paisajístico, mantiene como actividad tradicional más destacable la explotación de las Salinas de Marchamalo. El conjunto presenta diversas comunidades vegetales características de los humedales asociados a la laguna del Mar Menor (saladares, albardinales, juncuales, comunidades de arenales y dunas) y diferentes tipos de matorrales termófilos en los cabezos e islas (cornicales, palmitares y tomillares).

En el Cabezo del Carmolí destaca la presencia de matorral con palmito y las comunidades fisurícolas de helechos. El Cabezo de San Ginés presenta un cornical bien conservado con *Maytenus*, mientras el Cabezo del Sabinar con comunidades de cornical, palmitar y tomillar acoge ejemplares de *Tetraclinis articulata*. Los espacios de Lo Poyo, Marina del Carmolí, Salinas de Marchamalo y Playa de la Hita contienen una combinación de vegetación halófila fruticosa más o menos nitrificada, albardinales y juncuales, además de una vegetación típica de arenas de playa. En la Hita está cartografiada una comunidad de *Ruppia cirrhosa*. De las islas del Mar Menor destacan la Isla Mayor con un palmitar muy



bien conservado, y las Islas del Ciervo y Redonda con cornicales, tomillares y formaciones de *Whitania* y *Lycium intricatum*.

Alberga numerosos endemismos (*Limonium delicatulum*, *Limonium x arenosum*, *Teucrium freynii*, *Teucrium carthaginense*, *Sideritis pusilla* subsp. *carthaginensis*) e iberoafricanismos (*Caralluma europaea*, *Periploca angustifolia*, *Maytenus senegalensis*, *Tamarix boveana*, *Brassica tournefortii*, *Ammochloa palestina*) así como diversos elementos terminales (*Asplenium billotii*, *Polypodium cambricum*, *Othantus maritimus*, *Asparagus maritimus*).

Entre la fauna de interés destacan especies reproductoras como la Avoceta, Cigüeñuela, Charrán común y Charrancito, entre otras, todas ellas incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409; así como dos especies incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43: *Myotis capaccinii* y *Lebias iberica* (*Aphanius iberus*).

ES6200007	Islas e Islotes del Litoral Mediterráneo	40,91	Águilas, Cartagena, Mazarrón y San Javier
-----------	--	-------	---

Características del Lugar propuesto

El Lugar propuesto coincide con el ámbito territorial del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Paisaje Protegido del mismo nombre El Lugar propuesto incluye 11 islas e islotes del litoral mediterráneo de la Región de Murcia (Islas del Fraile, Cueva Lobos, de Adentro, Plana, de las Palomas, de la Torrosa, de Escombreras, Hormigas y Hormigón, Grosa y el Farallón) con una morfología de costa baja rocosa y acantilada. En conjunto presentan interesantes formaciones de cornical y arto muy bien conservadas; tomillares ricos en especies endémicas (*Teucrium lanigerum*, *Sideritis pusilla* subsp. *carthaginensis*, etc); y comunidades halófilas con *Limonium delicatulum* y *Limonium x arenosum*.

Otros taxones de flora de interés son los endemismos *Teucrium freynii*, *Teucrium carthaginense*, *Teucrium lanigerum* y los iberoafricanismos *Caralluma europaea*, *Periploca angustifolia*, *Maytenus senegalensis*, *Tamarix boveana*.

Respecto a las comunidades de fauna destacan especialmente las poblaciones de aves marinas como Gaviota de Audouin y las escasas poblaciones reproductoras de Paíño común y Pardela cenicienta, y entre las rapaces está presente el Halcón peregrino, todas ellas especies incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409. La designación como ZEPA en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, se produce en la Resolución de 8 de mayo de 2001 (BORM nº114 de 18 de mayo de 2001) por la especie Paíño europeo del mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*) y Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*).

ES6200015	La Muela y Cabo Tiñoso	7.889,80	Cartagena
-----------	------------------------	----------	-----------

Características del Lugar propuesto

El Lugar propuesto está constituido por un macizo montañoso litoral de relieve abrupto y naturaleza calcárea con grandes acantilados, bahías, calas y playas. Destacan en este espacio cornicales de *Periploca angustifolia*, lastonares de *Brachypodium retusum*, tomillares con *Limonium carthaginense*, palmitares de *Chamaerops humilis*, retamares de *Genista murcica*, formaciones crasifolias de *Sedum sediforme*, matorrales de *Ziziphus lotus* y ambientes rupícolas, especialmente en Peñas Blancas, con elementos terminales como *Silene saxifraga*, *Smyrniolum olusatrum* y *Pistacia terebinthus*.

Otras especies significativas de flora son los iberoafricanismos *Galium brunnaeum*, *Anthemis chrysantha*, *Enneapogon persicus*, *Calicotome intermedia*, *Astragalus lusitanus*, *Maytenus senegalensis*, *Caralluma europaea* y *Euphorbia squamigera*, y los endemismos *Linum suffruticosum* subsp. *jimenezii*, *Sideritis ibanyezii*, *Allium melanantum*, *Centaurea saxicola*, *Salsola papillosa*, *Lafuentea rotundifolia*, *Teucrium freynii*, *Teucrium carolipau*.

Entre las especies de fauna destacan las rapaces Águila real, Águila perdicera, Búho real y Halcón peregrino, y las poblaciones de Chova piquirroja incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409, así como las especies del Anexo II de la Directiva 92/43 *Rhinolophus ferrumequinum* y *Testudo graeca*. La designación como ZEPA en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 61
---------------------	-------------------	--------------



79/409/CEE, de 2 de abril se 1979, se produce en la Resolución de 8 de mayo de 2001 (por las especies Halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y Búho real (*Bubo bubo*))

ES6200024	Cabezo de Roldán	1.270,11	Cartagena
-----------	------------------	----------	-----------

Características del Lugar propuesto

Esta sierra litoral acantilada y con pequeñas calas, acoge formaciones vegetales diversas dominadas por tomillares con los endemismos *Limonium carthaginense*, *Sideritis marminorensis* y *Teucrium carthaginense*; cornicales de *Periploca angustifolia*; y palmitares de *Chamaerops humilis* generalmente bien conservados; resultando especialmente interesante una pequeña mancha de sabinar termomediterráneo muy escaso en la Región. Destaca igualmente el iberoafricanismo *Tetraclinis articulata*. Igualmente es de destacar el matorral de los acantilados del frente costero con *Limonium cossonianum*, *Limonium angustebracteatum*, *Helichrysum stoechas* subsp. *caespitosum* y *Lycium intricatum*.

Otros taxones significativos de flora son los iberoafricanismos *Calicotome intermedia*, *Maytenus senegalensis*, *Caralluma europaea* y *Tetraclinis articulata* o los endemismos *Anabasis hispanica* y *Genista murcica*.

Destacan entre las especies de fauna el Camachuelo trompetero y las rapaces rupícolas como el Halcón peregrino y Búho real, todas ellas incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409.

Espacio Natural sin estatuto de protección. El lugar presenta vecindad con el Lugar de Importancia Comunitaria propuesto: Medio Marino (código ES6200048).

Hay que precisar que la Sierra de La Muela, Cabo Tiñoso junto al Cabezo de Roldán conforman el PORN (BORM nº77, de 03.04.06).

ES6200025	Sierra de La Fausilla	865,26	Cartagena y La Unión
-----------	-----------------------	--------	----------------------

Características del Lugar propuesto

Sierra costero-litoral de morfología acantilada con formaciones vegetales dominadas por cornicales de *Periploca angustifolia* bien conservados; tomillares con *Anabasis hispanica*, *Limonium carthaginense*, *Limonium insigne*, *Salsola papillosa*, *Sideritis marminorensis* y *Teucrium carthaginense*; comunidades de *Sedum album* subsp. *micranthum*; comunidades rupícolas con el endemismo *Teucrium freynii*; y pastizales de *Brachypodium retusum*. Otros taxones de flora de interés son los iberoafricanismos *Caralluma europaea* y *Maytenus senegalensis*.

Entre la fauna destacan el Camachuelo trompetero y las rapaces Búho real, Halcón peregrino y Águila perdicera, todas ellas incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409.

ES6200040	Cabezos del Pericón	499,02	Cartagena
-----------	---------------------	--------	-----------

Características del Lugar propuesto

La zona es una de las pocas localidades donde se encuentran espinares de azufaiños (matorrales predesérticos arborescentes con *Ziziphus lotus* exclusivos de la región árida de la península Ibérica meridional y considerados como de Interés Comunitario Prioritarios por la Directiva 92/43/CEE).

ES6200044	Sierra de las Victorias	204,42	Cartagena y Fuente Álamo
-----------	-------------------------	--------	--------------------------

Características del Lugar propuesto

La zona es una de las pocas localidades donde se encuentran espinares de azufaiños (matorrales predesérticos arborescentes con *Ziziphus lotus* exclusivos de la región árida de la península Ibérica

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 62
---------------------	-------------------	--------------



meridional y considerados como de Interés Comunitario Prioritarios por la Directiva 92/43/CEE), acompañada de Tomillares termófilos.

MEDIO MARINO

ES6200029	Franja litoral sumergida de la Región de Murcia	12.828,44
-----------	---	-----------

Características del Lugar propuesto

Franja litoral sumergida con pradera de *Posidonia oceanica* integrada por tres porciones del litoral costero de la Región de Murcia. En las porciones de costa existe una franja acantilada y bloques rocosos hasta profundidades medias. En las playas aparecen biocenosis de sustrato blando; a continuación fondos sedimentarios que ganan profundidad suavemente. En algunos sectores (Isla del Fraile y Cabo Cope) las paredes verticales superan los 25 metros de profundidad, terminando directamente sobre los fondos detríticos. La porción de franja litoral frente a la Manga del Mar Menor presenta zona continua de playa con una barra rocosa a continuación de las biocenosis de arenas finas.

Espacio sin figura de protección. Incluye parte de la Reserva Marina de Cabo de Palos-Islas Hormigas.

ES6200030	Mar Menor	13.422,90
-----------	-----------	-----------

Características del Lugar propuesto

Laguna litoral de aproximadamente 135 km² separada del Mar Mediterráneo por una estrecha franja arenosa apoyada sobre un sustrato rocoso. Los fondos de la laguna son fundamentalmente blandos (fangos y arenas), siendo especialmente escasos los fondos de roca, salvo el entorno de las cinco islas de origen volcánico localizadas en el interior de la laguna. La comunidad vegetal dominante es la pradera mixta de *Cymodocea nodosa* y *Caulerpa prolifera*, con pequeñas manchas muy localizadas de herbazales de *Ruppia cirrhosa*.

Entre la fauna destaca la presencia de Fartet, *Lebias iberica* (*Aphanius iberus*), especie incluida en el Anexo II de la Directiva 92/43. La designación como ZEPA en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, se produce en la Resolución de 8 de mayo de 2001 (BORM nº114 de 18 de mayo de 2001) por las especies Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*), con 10 parejas, Garceta (*Egretta garzetta*), con 115/130 parejas. Terrera marismesa (*Calandrella rufescens*), con 143/191 parejas

ES6200048	Medio Marino	154.546,63
-----------	--------------	------------

Características del Lugar propuesto

El lugar se caracteriza porque incluye hábitats de aguas marinas y medios de marea como bancos de arena cubiertos permanentemente cubiertos por agua y Praderas de posidonia. Plataforma y talud continental con hábitat en buen estado de conservación para el delfín mular y tortuga boba (*Caretta caretta*). Incluye el área limitada por las isobatas de 25 a 350 m. Territorio incluido en la demarcación de las 12 millas que marcan las aguas exteriores.

Presenta relación de vecindad con los lugares propuestos: Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia, Calnegre, Sierra de las Moreras La Muela y Cabo Tiñoso, Cabezo de Roldán, Sierra de la Fausilla, Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila e Islas e Islotes del Mediterráneo

2b) Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

Según la Directiva 79/409/CEE, del 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres; las Comunidades Autónomas españolas han delimitado y declarado Zonas de especial protección para las aves (ZEPA) a partir de áreas que en cada región se consideran importantes para las aves

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 63
---------------------	-------------------	--------------



En la Región existen enclaves que cumplen estos criterios; una tercera parte de éstas están incluidas en los espacios naturales protegidos de la Red Regional. Más del 85% de la superficie protegida en dicha red está prevista como ZEPA.

De las 22 ZEPA que pertenecen a la Región de Murcia, 5 se encuentran dentro del municipio de Cartagena:

Código (ficheros pdf)	Nombre
ES0000199	La Fausilla
ES0000256	Islas Hormigas
ES0000264	La Muela-Cabo Tiñoso
ES0000260	Mar Menor
ES0000271	Isla de Las Palomas

AÑO DE DECLARACIÓN	NOMBRE	TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE (HAS.)
2000 ⁽²⁾	La Fausilla	Cartagena, La Unión	791,42
2000 ⁽³⁾	Islas Hormigas	Cartagena	153,93
2001 ⁽⁵⁾	La Muela-Cabo Tiñoso	Cartagena	10.925,40
2001 ⁽⁵⁾	Mar Menor	San Pedro del Pinatar, San Javier, Los Alcázares y Cartagena	14.413,65
2001 ⁽⁵⁾	Isla de Las Palomas	Cartagena	28,27
TOTAL			

Nota:

(2) Aprobadas en Consejo de Gobierno de 23 de marzo de 2000. Resolución 30 de marzo de 2.000 (BORM nº 82, de 7.04.2000)

(3) Aprobadas en Consejo de Gobierno de 6 de octubre de 2000. Resolución de 11 de octubre de 2.000 (BORM nº 243, de 19.10.2000)

(5) Aprobada en Consejo de Gobierno de 30 de marzo de 2001. Resolución de 8 de mayo de 2001 (BORM nº 114, de 18.05.2001)

SIERRA DE LA FAUSILLA	
Provincia	Murcia
Localización	Sierra costero-litoral
Superficie	791,42 Has.
Término municipal	Cartagena y La Unión



Vegetación	Dominada por cornicales de <i>Periploca angustifolia</i> ; tomillares con <i>Anabisis hispanica</i> , <i>Limonium carthaginesis</i> , <i>Limonium insigne</i> , <i>Salsola papillosa</i> , <i>Sideritis marminorensis</i> y <i>Teucrium carthaginense</i> ; comunidades de <i>Sedum album</i> subsp. <i>micranthum</i> ; comunidades rupícolas con el endemismo <i>Teucrium freynii</i> ; y pastizales de <i>Brachypodium retusum</i> . Otros taxones son <i>Caralluma europaea</i> y <i>Maytenus senegalensis</i> .
Fauna	El grupo más destacado es el de las rapaces.
Valores ornitológicos	-Cumplen los criterios para ser designada ZEPA por la especie Camachuelo trompetero (<i>Bucanetes githagineus</i>) -Destacan las rapaces Búho real (<i>Bubo bubo</i>), Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>) y Águila perdicera (<i>Hieraaetus fasciatus</i>), todas ellas incluidas en el Anexo de la Directiva 79/409
Normativa de protección	-Propuesta por la Región de Murcia como Lugar de Interés Comunitario. (BORM 5/08/2000) - La designación como ZEPA en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 79/409/CEE, de 2 de abril de 1.979, se produce en la Resolución del 23 de marzo del 2000 (BORM nº82 del 7 abril de 2000).

ISLAS HORMIGAS

Provincia	Murcia
Localización	Islote del litoral mediterráneo
Superficie	153,93 Has.
Término municipal	Cartagena
Valores ornitológicos	-Cumple los criterios numéricos establecidos para ser designada ZEPA la especie Pajaro europeo del mediterráneo (<i>Hydrobates pelagicus melitensis</i>).
Normativa de protección	-Se encuentra incluida en el Espacio Natural Protegido sin figura de protección "Islas e islotes del mar mediterráneo", conforme a la disposición adicional tercera, cuatro, de la Ley 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia; Área de Protección de Fauna Silvestre según la Ley 7/95 de Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial; área de Sensibilidad Ecológica según la Ley 1/95 de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia; Reserva Marina de Interés Pesquero según Decreto nº 15/1995, de 31 de marzo. Designado Lugar de Importancia Comunitaria de la Región de Murcia el 28 de julio de 2000 (BORM nº181 5 de agosto del 2000) -La designación como ZEPA en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, se produce en la Resolución de 11 de octubre de 2000 (BORM nº243 de 19 de octubre de 2000)

LA MUELA-CABO TIÑOSO

Provincia	Murcia
Localización	Comarca Centro-Oeste de la Región de Murcia



Superficie	10.925,40 Has.
Término municipal	Cartagena
Valores ornitológicos	-Cumplen los criterios numéricos establecidos para ser designada ZEPA las especies Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>) y Búho real (<i>Bubo bubo</i>).
Normativa de protección	<p>- La Sierra de la Muela y Cabo Tiñoso es un espacio natural sin figura de protección que, conforme a la disposición adicional tercera, CUATRO, de la Ley 4/192 de 30 de junio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, y a la Resolución de 22 de septiembre de 1993, de la Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza, tiene iniciado el trámite para la aprobación del correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.</p> <p>- Cabo Tiñoso y Sierra de la Muela es Área de Protección de la Fauna Silvestre y que, en cuanto tal, tiene la consideración de Área de Sensibilidad Ecológica (artículos 22, 23 y 32.3 de la Ley 7/95 de 21 de abril, de la Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial (BORM nº102 de 4 de mayo de 1995)) y 38 a 42 de la Ley 1/95 de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia (BORM 778 de 3/04/95)).</p> <p>- La Muela y Cabo Tiñoso está propuesto como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha de 28 de julio de 2000 (ES6200015).(BORM nº181 de 5/08/00)</p> <p>-La designación como ZEPA en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, se produce en la Resolución de 8 de mayo de 2001(BORM nº114 de 18 de mayo de 2001)</p>

MAR MENOR	
Provincia	Murcia
Localización	Comarca del Mar Menor
Superficie	14.413,65 Has.
Delimitación y linderos	<p>Playa de la Hita: 27,75 Has.</p> <p>Marina del Carmolí: 396,61 Has.</p> <p>Saladar de Lo Poyo: 210,38 Has.</p> <p>Salinas de Marchamalo y Playa de Las Amoladeras: 198, 27 Has.</p> <p>Salinas del Rasall: 17,99 Has.</p> <p>Islas del Mar Menor: (Sujeto 2,5 Has., Mayor o del Barón 89,4 Has., Perdiguera 25,7 Has., Ciervo 17 Has., y Redonda 2,4 Has.). Definidas en la Ley 4/92, de 30 de julio, por sus propias denominaciones, sin más especificaciones.</p>
Término municipal	San Pedro del Pinatar, San Javier, Los Alcázares y Cartagena
Valores ornitológicos	-Cumple los criterios numéricos establecidos para ser designada ZEPA las especies Cigüeñuela (<i>Himantopus himantopus</i>), con 10 parejas, Garceta (<i>Egretta garzetta</i>), con 115/130 parejas. Terrera marismeña (<i>Calandrella rufescens</i>), con 143/191 parejas



Normativa de protección	<p>- Dentro de la zona propuesta como ZEPA se encuentra el Paisaje Protegido denominado "Espacios abiertos e islas del Mar Menor", declarado por la disposición adicional tercera, DOS, de la Ley 4/92, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia.</p> <p>- "El Mar Menor y sus humedales asociados" son también Área de Protección de Fauna Silvestre según Ley 7/95 de 21 de abril, de la Fauna silvestre, Caza y Pesca Fluvial y que, en cuanto tal, tiene la consideración de Área de Sensibilidad Ecológica (artículos 22, 23 y 32.3 de la Ley 7/1995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial (BORM nº102 de 4/05/95), y 38 a 42 de la Ley 1/95, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia (BORM nº778 de 3/04/95)).</p> <p>- El Mar Menor es Humedal de Importancia Internacional, conforme al Convenio sobre Humedales de Importancia Internacional (Convenio Ramsar), autorizado por Acuerdo de Consejo de Ministros de 15 de julio de 1994.</p> <p>- El Mar Menor está propuesto como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha de 28 de Julio de 2000 (ES6200030).(BORM nº181 de 5/08/00)</p> <p>-La designación como ZEPA en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril se 1979, se produce en la Resolución de 8 de mayo de 2001(BORM nº114 de 18 de mayo de 2001)</p>
-------------------------	--

ISLA DE LAS PALOMAS	
Provincia	Murcia
Localización	Isla del litoral de la Región de Murcia
Superficie	28,27 Has.
Término municipio	Cartagena
Valores ornitológicos	-Cumple los criterios numéricos establecidos para ser designada ZEPA las especies Paiño europeo del mediterráneo (<i>Hydrobates pelagicus melitensis</i> y <i>Pardela cenicienta</i> (<i>Calonectris diomedea</i>))
Normativa de protección	<p>- Las Islas e Islotes del Mar Mediterráneo son un espacio natural sin figura de protección que, conforme a la disposición adicional tercera, CUATRO, de la Ley 4/92 de 30 de junio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, y a la Resolución de 22 de septiembre de 1993, de la Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza, tiene iniciado el trámite para la aprobación del correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.</p> <p>- La Isla de Las Palomas es Área de Protección de la Fauna Silvestre y que, en cuanto tal, tiene la consideración de Área de Sensibilidad Ecológica (artículos 22, 23 y 32.3 de la Ley 7/95 de 21 de abril, de la Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial (BORM nº102 de 4/05/95) y 38 a 42 de la Ley 1/95 de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia (BORM nº778 de 3/04/95)).</p> <p>- Las Islas e islotes del Litoral Mediterráneo están propuestas como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha de 28 de julio de 2000 (ES6200015).(BORM nº181 de 5/08/2000)</p> <p>-La designación como ZEPA en cumplimiento de la Directiva del Consejo de las comunidades europeas 79/409/CEE, de 2 de abril se 1979, se produce en la Resolución de 8 de mayo de 2001(BORM nº 114 de 18 de mayo de 2001)</p>

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 67
---------------------	-------------------	--------------



Ámbito Internacional:

Humedal de Importancia Internacional de Ramsar (HIIR), Mar Menor.

Zonas especialmente Protegidas de Importancia para el Mar Mediterráneo (ZEPIM), área del Mar Menor y zona oriental Mediterránea de la Costa de la Región de Murcia.

El suelo de protección ambiental, será gestionado por la administración competente a través del correspondiente planeamiento específico. Dicho planeamiento hará compatibles el respeto de los valores ambientales de la zona, con su adecuada puesta en valor y el desarrollo social del área afectada, a fin de mejorar el nivel de vida de la población.

La conservación, protección y mejora de la calidad del medio ambiente en el ámbito de la Unión Europea, incluida la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, constituye un objetivo esencial del Tratado Constitutivo de la CEE.

Las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia plantean el respeto más absoluto a la Planificación Ambiental, haciéndola suya e incluyendo la protección del medio físico de los espacios en ella declarados como Espacios Naturales Protegidos, Humedales de Importancia Internacional, ZEPIM, LIC y ZEPa con las limitaciones generales y específicas con respecto a los usos, atendiendo a los recursos naturales de los espacios y las especies a proteger, que determinen los correspondientes Planes de Ordenación de los Recursos Naturales.

Actualmente sólo el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Calblanque está redactado y aprobado. Se ha iniciado sin embargo la redacción de otros Planes en diferentes espacios protegidos.

Estos espacios quedan reflejados en el Plano de Información Territorial IT-02

1.7. DOMINIO PÚBLICO

1.7.1. DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO. RAMBLAS

El litoral de la Región de Murcia se caracteriza por la ausencia de cursos naturales permanentes, su red hidrográfica está constituida exclusivamente por ramblas sometidas con cierta periodicidad a riesgos de inundación.

Las riadas debido a las lluvias torrenciales, y las consecuencias catastróficas tanto en pérdidas económicas como en vidas humanas, ponen de relieve la necesidad de una planificación adecuada que delimite las zonas de riesgo en caso de riadas, y evite la construcción o ubicación en las áreas de inundación de numerosas ramblas de infraestructuras e instalaciones como camping e incluso urbanizaciones.

Por ello, en razón de la prevención de riesgos naturales se propone, una banda de 100 m. a ambos lados de los cauces, tomando como referencia los límites del trazado de los cauces. Esta limitación territorial se realiza de forma preventiva, sin perjuicio de que estudios hidrológicos e hidráulicos posteriores puedan



permitir ampliar o disminuir dicha franja, y todo ello sin perjuicio del cumplimiento de lo establecido en la Ley de Aguas para la zona de policía.

De hecho, la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Segura está realizando los estudios previos a la delimitación de la zona de Dominio Público en alguna de las ramblas. Estos estudios previos se incluyen, a título informativo, en los planos de Dominio Público Hidráulico.

Las ramblas que tienen realizado este estudio previo son:

- Rambla de La Bocaoria (La Azohía).
- Rambla de Canteras
- Rambla de Benipila
- Rambla de Fuente Álamo
- Rambla de La Guía
- Rambla de Peñas Blancas
- Rambla de Portús

En el siguiente cuadro quedan reflejadas las distintas ramblas cuyo cauce discurre por el Término Municipal de Cartagena:

VERTIENTE MEDITERRANEA	VERTIENTE DEL MAR MENOR
R. Azohía	R. de Albuñón (incluye R. Rebollos, Albuñar, Saladillo)
R. Caveas	R. de Miranda
R. Esparrilar	R. del Pichorro
R. Cañar	Ramblas del Miedo
R. Valdelentisco	R. del Beal
R. Honda	R. de los Nietos o de Ponce
R. de las Torres (incluye la rambla del Cañar)	R. de la Carrasquilla
B. de Bocaoria o R. De la Azohía	
R. de Bolete	
B. de la pistolera	
B. del Mortero	
B. Aguilar	
R. del Portús (incluye rambla de Cabezo Negro)	
B. de Pinto	



B. de Ságena	
R. de Horno ciego-Los Jarales	
R. de la Guía	
R. de Peñas Blancas	
R. de Canteras (incluye rambla de Río Seco)	
R. de Benipila (incluye Peñas Blancas, Horno Ciego, Guía, Talego, Barbastros, Canteras)	
R. de Media Legua o de El Hondón	
R. de El Charco	
R. de El Gorgel	

R.: rambla; B.: barranco

Todas las ramblas, que conforman la red hidrográfica de Cartagena, se reflejan en el Plano de Información Territorial

1.7.2. DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO. DEMARCACIÓN DE COSTAS

Actualmente la Demarcación de Costas está delimitando en el Término Municipal de Cartagena el Dominio Público Marítimo-Terrestre. Existen zonas delimitadas con un sistema de coordenadas de referencia que no concuerdan con las actuales, lo que da lugar a errores que están obligando a repetir la delimitación correspondiente.

En algunas zonas la delimitación está terminada y se ha incluido en los planos correspondientes. Dichas zonas son:

- Playa de El Corral en Isla Plana
- Cabo Tiñoso: desde Cala Abierta a El Cantalar
- Escombreras: desde Punta de La Solana a Cabo del Aguas
- Puerto de Cabo Palos
- La Manga (T.M. de Cartagena)
- Mar de Cristal
- Islas Menores
- Los Nietos

Las zonas delimitadas aparecen en el Plano de Información Territorial



1.7.3. DOMINIO PÚBLICO PECUARIO

Según la Ley de Vías pecuarias (Ley 3/1995 del 23 de marzo), éstas son bienes de dominio público inalienables, imprescriptibles e inembargables, de las Comunidades Autónomas, correspondiendo a éstas la gestión y administración en sus respectivos territorios, para garantizar el tránsito preferente del ganado junto con otros usos compatibles (agropecuarios) o complementarios (senderismo, rutas ecuestres y otros deportes no motorizados).

Su uso debe estar orientado hacia la preservación y adecuación de la red viaria, y debe garantizar el uso público de ésta. Se prohíbe en ellas la caza, los vertidos, la publicidad, las actividades extractivas, el asfaltado, el tráfico motorizado y las ocupaciones, e incluso los usos complementarios cuando pudieran interferir con la conservación de ecosistemas, usos o recursos sostenibles.

Algunas vías pecuarias revisten interés general, sea por discurrir por dos o más Comunidades Autónomas, o por facilitar los desplazamientos ganaderos, transfronterizos. Éstas y algunas otras más, son las que integran la Red Nacional de Vías Pecuarias.

Por todo ello, por mandato del Congreso de los Diputados de 1998, el Ministerio de Medio Ambiente, a través de la Dirección General para la Biodiversidad ha ido implantando un programa en colaboración con las Comunidades Autónomas, para la determinación y la recuperación de 1.525 Km de vías pecuarias, particularmente las integradas en la Red Nacional y consideradas como importantes corredores ecológicos, esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres. Función, entre otros aspectos, clave para la interconexión de los espacios de la Red Europea Natura 2000, creada por la Directiva Hábitat.. De este modo se estableció en 2004 un convenio de colaboración con la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Murcia, para el deslinde, amojonamiento y señalización de casi 300 Km de la red regional.

La Región de Murcia ha sido tradicionalmente invernadero de ganado procedente de las serranías de Cuenca y Teruel, a través de una de las Cañadas Reales de La Mesta, que recorren longitudinalmente la geografía nacional: la Conquense – Murciana. La red nacional de vías pecuarias conecta a nivel nacional más de 150 espacios naturales y en la Región de Murcia permite entrelazar más de 15.

La longitud aproximada de vías pecuarias de la Región de Murcia es de un total de 2.708 Km, que se reparten de la siguiente manera:

- 485 Km de CAÑADAS (75 m de ancho)
- 639 Km de CORDELES (38 m de ancho)
- 1.168 Km de VEREDAS (21 m de ancho)

Estos pasillos naturales ocupan unas 646,8 hectáreas, el 10% de todo el territorio natural.

En el término municipal de Cartagena, están inventariadas diversas vías pecuarias. La Ruta del Campo de Cartagena fue muy utilizada, no solo por sus pastos sino también por el tránsito de rebaños hacia el Puerto Cartagena.

La Red de Vías Pecuarias del Municipio de Cartagena está constituida por un total de 18 coladas que suman un total de 197 Km que se distribuyen sobre el territorio de la siguiente manera:

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 71
---------------------	-------------------	--------------



En la mitad Occidental destacan las coladas de:

Cuesta del Cedacero

Anchura legal de 33,43 m y recorrido dentro del término municipal de unos 29 Km .

Esta vía pecuaria penetra en el Termino Municipal de Cartagena procedente de Mazarrón por el paraje conocido con el nombre de Cuesta del Zapato, después de cruzar la Rambla de Valdentisco. Continúa por la Cortija de Isla Plana, sigue por el paraje Los Madriles, y cruza la Rambla de Morales, pasando por la Cuesta de Cedaceros. Mas adelante cruza la Rambla Boca de Oría y la carretera de Mazarrón a Cartagena. Cruza después la colada Cuesta Blanca y la carretera de Lorca-Cartagena, y seguidamente la Rambla de Benipila, uniéndose poco después y por la izquierda la colada de Fuente Álamo, dejando a la izquierda el Cementerio de San Antón, cruza la carretera de Albacete-Cartagena. Poco después pasa la carretera de Los Alcázares, cruza la carretera y el ferrocarril de Cartagena a La Unión, continúa, y llega al final de la Sierra Gorda.

Perín

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 6 Km .

Esta vía pecuaria arranca de la Colada Puerto del Judío en el paraje conocido con el nombre “Casas de Puerto”, continua a las casas de Sevilla, en donde cruza la carretera de Tallante, tuerce a la izquierda para pasar por la Casa de los Nechas, continua por las casas de Perín, en donde cruza la Rambla de Perín, poco después se une por la izquierda de la carretera de Cuesta Blanca a la Venta del Pozo Arjona, siguen unidas carretera y colada pasando por los Liartes, cruza la Rambla de Horno Ciego y poco después se une a la carretera de Mazarrón y Colada de la Cuesta del Cedacero, en la Venta del Pozo Arjona o de Montoro.

Cuesta Blanca

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 13 Km.

Esta colada arranca de la Colada del Puerto del Judío y avanza cruzando la Rambla de los Puertos y pasando por la localidad de Cuesta Blanca y Marfagón. Mas adelante cruza la Rambla de Ladrillas y la Colada de la Cuesta del Cedacero. En su último tramo llega al Barrio de la Concepción en Cartagena en donde se une a la Colada de Quitapellejos o de la Concepción.

Puerto del Judío

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 15 Km .

Esta vía pecuaria se introduce en el Término Municipal de Cartagena procedente de Fuente Álamo y por el paraje conocido con el nombre de Campo de Nubl; continúa por el collado del Judío a las casas de Puerto en donde se separa por la derecha la Colada de Perín Seguidamente llega a la pedanía de San Isidro para poco después cruzar la Colada de Fuente Álamo, la carretera de La Aljorra y la de Cartagena-Albacete. Finalmente se une a la Colada de Puerto de Salladillo en Santa Ana.

Fuente Álamo

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 10 Km .

La vía pecuaria que nos ocupa nace en la Colada del Puerto del Saladillo, llega a La Guía donde cruza la Colada del Puerto del Judío uniéndose por la derecha a la carretera de la Aljorra. Más adelante y dejando la carretera, se une a la Cuesta del Cedacero, en el paraje de San Antón.

Puerto del Saladillo

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 72
---------------------	-------------------	--------------



Anchura legal de 33,43 m y recorrido dentro del término municipal de unos 29 Km .

Esta colada penetra en el municipio de Cartagena procedente de Fuente Álamo, por el paraje conocido con el nombre de Campo Nubla; continúa por el Puerto de Saladillo y cruza la localidad de La Aljorra y la carretera que la une a Los Dolores. Más adelante cruza la carretera Albacete- Cartagena y seguidamente la carretera de Cartagena – La Palma uniéndose por la izquierda la Colada de Torre Pacheco. Seguidamente y en su recorrido cruza las carreteras de San Javier y Los Alcázares y continúa siguiendo la línea que divide el municipio de Cartagena con el de La Unión para poco después unirse a la colada de Cabezo Beaza y cruzar la carretera y la línea de ferrocarril de La Unión, pasar por Alumbres y terminar en la Fansilla

Algameca

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 3 Km .

Esta vía pecuaria arranca en la Colada de Quitapellejos o la Concepción en el paraje conocido por Fuente sobre la Rambla de Benipila. Sigue el mismo curso que la rambla hasta llegar hasta llegar a la playa de Algameca donde finaliza.

En la mitad Oriental destacan las coladas de:

Torre Pacheco

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 7 Km.

Esta colada se introduce en el municipio de Cartagena procedente del término municipal de Torre-Pacheco. Seguidamente cruza la Rambla del Albuñón. Más adelante cruza la carretera de Pozo-Estrecho a La Palma para unos kilómetros después continuar paralela a la carretera de La Palma Cartagena hasta la Colada de Puerto de Saladillo donde finaliza.

Fontes

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 18 Km.

Esta colada penetra en el municipio de Cartagena procedente de Torre Pacheco. Después cruza la Rambla del Albuñón, la localidad de Pozo Estrecho y la Colada de Torre Pacheco. Más adelante llega a la localidad de La Palma para continuar hacia Los Beatos y poco después cruza la carretera de Albuja, cruza la carretera de Cabo de Palos hasta la Fuente del Sapo donde finaliza su recorrido.

Cabezo Beaza

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 4 Km.

La vía pecuaria que nos ocupa arranca en la Colada de la Cuesta del Cedacero en el paraje conocido con el nombre de los Molinos de Gallego; cruza la carretera de San Javier por La Asomada dejando a la derecha el Cabezo Beaza y seguidamente la carretera de Los Alcázares. Su recorrido termina en ala Colada del Puerto de Saladillo.

Cabezo de los Moros

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 2 Km.

Esta vía pecuaria arranca de la colada de Quitapellejos o la Concepción en el paraje conocido con el nombre de Puerta de San José, cruza el ferrocarril al puerto, sigue por la izquierda del Cabezo de Los Moros y continúa paralela al ferrocarril y carretera de La Unión finalizando en la Colada de la Cuesta del Cedacero.



Quitapellejos

Anchura legal de 33,43 m y recorrido dentro del término municipal de unos 11 Km .

Esta vía pecuaria arranca en el paraje conocido con el nombre del Collado de la Atalaya, pasando por medio del Barranco de Quitapellejos, entre terrenos de monte a ambos lados; cruza el Barrio de la Concepción unida a la carretera. Siguen unidas carretera y Colada hasta el puente sobre la Rambla de Benipila donde se une por la derecha la Colada de Aljameca. Seguidamente entra en Cartagena siguiendo la Avenida Alfonso XIII hasta la puerta de San José, en donde arranca por la izquierda la Colada de Cabezo de los Moros, cruzando la línea de ferrocarril al Puerto; entra en el Barrio de Santa Lucía. Continúa por la calle de Puente Viejo, pasa por la izquierda del cementerio, cruza la carretera de Escombreras a Alumbres y entre “Erajuar” por la derecha y La Habana por la izquierda llega a La Fansilla.

Cabezo Rajado

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 1 Km .

Penetra en el municipio de Cartagena procedente del de La Unión por el paraje conocido con el nombre de La Asomada; continúa entre las líneas que dividen los términos de Cartagena y La Unión, por la derecha del Cabezo Agudo y poco después por la derecha del Cabezo Rajado se interna en el término de La Unión para a los 500m seguir esta línea de división de términos y finalizar en este municipio.

Cantarranas

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 16 Km .

Esta colada procede del término municipal de Torre Pacheco, cruza la rambla del Albuñón y la carretera de San Javier, Los Alcázares y Los Urrutias. Seguidamente circula paralela a la carretera de Cabo de Palos para finalizar en la Colada de la Carrasquilla

Rambla de Trujillo

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 2 Km .

Arranca esta Colada de Fontes en la Casa de los Clementes sigue por la Rambla de Trujillo y termina adentrándose en el municipio de La Unión.

Mar Menor

Anchura legal de 33,43 m y recorrido dentro del término municipal de unos 20 Km .

Esta colada penetra en el término municipal de Cartagena por Torre Pacheco por el paraje conocido con el nombre de Rambla del Albuñón. Cruzando esta rambla, continúa por la orilla de la zona marítima pasando por El Carmoi, Los Urrutias y los Nietos. En esta última localidad se une la colada de la Carrasquilla y más adelante la Colada de Fuente Jordana. En su último tramo, y entre las salinas de Marchamalo por la derecha y el Vivero por la izquierda llega a Cabo de Palos donde finaliza.

Fuente Jordana

Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 5 Km .

Esta colada arranca de la Colada del Mar Menor y cruza la carretera de Cabo de Palos hasta el Monte Puntal.

La Carrasquilla



Anchura legal de 16,71 m y recorrido dentro del término municipal de unos 6 Km .

Al igual que la anterior, esta colada también arranca de la del Mar Menor para más adelante una vez cruzada la carretera de Los Nietos a Cabo de Palos unirse a la Colada de Cantarranas hasta el Cabezo de Enmedio donde termina

Para ampliar la información que describe todas y cada una de las coladas, a continuación se adjunta el trabajo de campo que a fecha 25 de Febrero de 1.959 realizara D. Eugenio Fernández Cabezón, Perito Agrícola del Estado para redactar el proyecto de clasificación de las vías pecuarias situadas en el término municipal de Cartagena.

Todas las coladas, que conforman las vías pecuarias, se reflejan en los Planos de Información Territorial



MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCION GENERAL DE GANADERIA

SERVICIO DE VIAS PECUARIAS

M E M O R I A

D. EUGENIO FERNANDEZ CABEZON, Perito Agrícola del Estado, en cargo de la zona II del Servicio de Vías Pecuarias, cumplimentando lo dispuesto por el Ilmo. Sr. Director General de Ganaderia, en orden de fecha 15 de Enero de 1.959, procedió a realizar los trabajos de campo pertinentes para redactar el proyecto de clasificación de las vías pecuarias sitas en el término municipal de Cartagena, provincia de Murcia, una vez recopilados los antecedentes, planos y demás documentos que sobre este asunto obran en el Servicio de Vías Pecuarias.

Los documentos que se tienen en cuenta son: Planos del Instituto Geográfico y datos existentes en el archivo del Ayuntamiento y del Servicio de Vías Pecuarias.

Una vez expuesto a las autoridades locales el motivo de los trabajos que se van a iniciar y nombrados los prácticos y auxiliares técnicos facilitados por el Ayuntamiento y Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos, se procedió al recorrido de las vías pecuarias.

Estudiadas las necesidades de la ganaderia tanto trashumante como estante, y las circunstancias actuales del desarrollo agrícola, económico y urbanístico y oídos los motivos que exponen las autoridades locales se eleva a la Superioridad propuesta de Clasificación de las vías pecuarias de este término, en su totalidad - excesivas y con una anchura mínima de 6 metros en las zonas de terrenos de regadío.

Por los motivos expuestos el Perito Agrícola que suscribe ha redactado la propuesta de Clasificación que se inserta en este proyecto, uniendo al mismo un croquis en el que se fijan los itinerarios de las vías pecuarias del término.

Madrid 25 de Febrero de 1.959
EL PERITO AGRICOLA DEL ESTADO,



MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCION GENERAL DE GANADERIA

SERVICIO DE VIAS PECUARIAS

DESCRIPCION

1ª.-COLADA DE QUITAPELLEJOS.-Anchura legal de treinta y tres metros con cuarenta y tres centímetros (33,43 = 40 varas) y recorrido dentro del término municipal de unos 11 Km.

Arranca esta vía pecuaria en el paraje conocido con el nombre de Collado del Castillo de la Atalaya, pasa por medio del Barranco de Quitapellejos, entre terrenos de monte a ambos lados, cruza el Barrio de la Concepción unida a la carretera, poco después se une por la izquierda la "Colada de Cuesta Blanca", siguen unidas carretera y Colada hasta el puente sobre la Rambla de Benipila, en donde se le une por la derecha la "Colada de la Aljameca", entra en la ciudad por la puerta de Murcia y hoy Plaza de España, sigue por la Avenida de Alfonso XIII, hasta la Puerta de San José, en donde arranca por la izquierda la Colada del Cabezo de los Moros, cruza la línea férrea al Puerto, entra en el Barrio de Santa Lucía, dejando a la derecha la Ermita del mismo nombre, continúa por la calle de Puente Viejo, pasa por la izquierda del Cementerio, cruza la carretera de Escombres a Alumbres, y entre "Erajuar" por la derecha y La Habana por la izquierda llega a La Fansilla.

2ª.-COLADA DE LA CUESTA DEL CEDACERO.-Anchura legal de treinta y tres metros con cuarenta y tres centímetros (33,43 m = 40 varas) , y recorrido dentro del término municipal de unos 29 Km.

Penetra en este término municipal, procedente del de Mazarrón por el paraje conocido con el nombre de Cuesta del Zapato, después de cruzar la Rambla de Valdentisco y unida a la Colada la carretera de Mazarrón, continúa por la Cortija de Isla Plana, sigue por el paraje Los Madriles, cruza la Rambla de Morales, continúa colada y carretera unidas, pasando por la Cuesta de Cedaceros, cruza la Rambla Boca de Oría, sigue por el paraje La Torre, unida la carretera a La Colada llega a la Venta del Pozo Arjona, en donde se



se separa por la izquierda la Colada de Perín, poco después se separa la carretera por la izquierda, siguiendo la Colada por la izquierda de la Casa del tío Pío, cruza la carretera de Mazarrón a Cartagena continúa la colada por la derecha del Cementerio de Canteras, y por la izquierda del poblado Canteras, e cruza la carretera de Canteras a Marfagón, más adelante la colada de Cuesta Blanca y la carretera de Lorca a Cartagena, y seguidamente la Rambla Benipila, uniéndose poco después y por la izquierda la Colada de Fuente Alámo, dejando a la izquierda el Cementerio de San Antón, cruza la carretera de Albacete - Cartagena, pasa por el poblado de Los Barreros, sigue a los molinos de Gallego, en donde se separa por la Izquierda la Colada del Cabezo Beza, continúa por el Mediodía del Cabezo, cruza el camino de la Asomada y poco después la carretera a Los Alcázares, pasa el poblado la Media Legua, en donde cruza la carretera y ferrocarril de Cartagena a La Unión, continua por la derecha del Cerro Portús y por la izquierda de la Casa del Tío Trifulca, llega al final en la Sierra Gorda.

3º.-COLADA DEL PUERTO DEL SALADILLO.-Anchura legal de treinta y tres metros con cuarenta y tres centímetros (33,43 m = 40 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos 29 Km.

Penetra en este término municipal procedente del de Fuente Alámo, por el paraje conocido con el nombre de Campo Nublado continúa por el Puerto del Saladillo, Casas del Puerto, realengo Los Pericones y llega a la casa de Buenavista, en donde se se la Colada de Fuente Alamo tuerce a la izquierda la Colada para por la derecha seguir en dirección a Aljorra y unida a -- Para ella la carretera, pasando por la izquierda del Cementerio y poco después cruza el poblado y carretera de Aljorra a Los Dolores, sale de Aljorra unida al camino de los Barberos, deja a la izquierda los Estrases y los Avileses, pasa por la izquierda de la Casa de los Castaños y poco después tuerce a la izquierda para pasar por "Los Martínez de Miranda", "Los Garcías" y "La Carrasca", en donde cruza la carretera Albacete - Cartagena



MINISTERIO DE AGRICULTURA
DIRECCION GENERAL DE GANADERIA
SERVICIO DE VIAS PECUARIAS

y arranca la de La Unión para llegar poco después a Santa Ana, unidas la carretera de La Unión y la Colada y en donde se une por la derecha la Colada del Puerto del Judío, poco después — cruza el ferrocarril Pozo Cañada - Cartagena y seguidamente la carretera de Cartagena a La Palma, en el ventorrillo Valero y en donde se une por la izquierda la Colada de Torre Pacheco, — más adelante cruza la carretera de San Javier por la izquierda de la Ermita del Pasico, continua por la derecha de la Casa de Avilés, sigue por las Casas de San Félix, sigue unida a la Colada la carretera de La Unión, cruza la carretera de los Alcazares, siguiendo la carretera a La Unión y la Colada de eje de — línea de término entre Cartagena y La Unión, poco después se — separa la carretera por la izquierda que penetra en término de La Unión y la Colada sigue con el centro como eje de términos uniéndose poco después y por la derecha la Colada del Cabezo-Beazo, pasa por los Roches Bajos como eje de línea de terminos y al llegar a las casas de Vich, se interna la Colada en térmi no de Cartagena, pasa por Las Mulas, poco después cruza la ca rretera y ferrocarril de La Unión, pasa por el poblado Alumbres para continuar a La Migalota, y poco después a la Fansilla en donde termina.

4.^o.—COLADA DEL MAR MENOR.—Anchura legal de treinta y tres me-- tros con cuarenta y tres centímetros (33,43 m = 40 varas) y re corrido dentro del término de unos 20 Km.

Penetra en este término municipal procedente del de Torre Pacheco por el paraje conocido con el nombre de Rambla del Al bujón, en su unión con el Mar Menor, cruza la rambla citada pa ra seguir entre la zona marítima del Mar Menor por la izquierda y campo de aviación por la derecha, continúa por la orilla de la zona marítima, sigue entre el Cerro del Carmoli por la dere cha y zona marítima por la izquierda y entre terrenos de Here-



deros de Ripoll por la derecha y zona marítima por la izquierda llega al poblado de los Urrutias que cruza para seguir por el Chasco de la Vaca entre fincas de Ginés Pérez, Daniel Fernández Servas y Manuel Sánchez por la derecha y zona marítima por la izquierda, continúa entre terrenos de Agropecuaria Mar Menor por la derecha y zona marítima por la izquierda, poco después cruza el poblado de Los Nietos y a la salida de éste se une por la derecha la Colada de la Carrasquilla, sigue entre terrenos "Selas Menores, S.A.", por la derecha y zona marítima por la izquierda poco después y en el Castillo se une por la derecha la "Colada de Fuente Jordana", continúa entre terrenos de Salinera Catalana, S.A. por la derecha y zona marítima por la izquierda y entre las Salinas de Marchamalo por la derecha y el Vivero por la izquierda, llega al poblado del Cabo de Falos.

5ª.-COLADA DE ALGAMECA.- Anchura legal de dieciseis metros con setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos tres kilómetros (3 km.)

Arranca esta vía pecuaria de la Colada de Quitapellejos o La Concepción, en el paraje conocido por Fuente sobre La Rambla de Benipila, continúa a la Colada la carretera a Algamecas, lindando por la derecha la Casa de los Pobres y por la izquierda la Rambla de Benipila, deja a la izquierda la entrada a el Arsenal, continuan unidas carretera y Colada y poco después se separa por la izquierda la carretera a la playa, sigue el Matadero Municipal que queda a la izquierda y unidas carretera y colada entre terrenos de la Estación Naval de Algameca a ambos lados, llega a la playa Algameca.

6ª.-COLADA DEL CABEZO DE LOS MOROS.-Anchura legal de dieciseis metros con setenta y un centímetros (16,71 m=20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos dos kilómetros (2k).

Arranca esta vía pecuaria de la Colada de Quitapellejos o



MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCION GENERAL DE GANADERIA

SERVICIO DE VIAS PECUARIAS

la Concepción en el paraje conocido con el nombre de Puerta de San José, cruza el ferrocarril al puerto, sigue por la izquierda del Cabezo de los Moros continúa unida a la carretera y ferrocarril a La Unión y poco después y en poblado la Media Legua, se une a la Colada de la Cuesta del Cedacero.

7ª.-COLADA DEL CABEZO BEAZA.-Anchura legal dieciseis metros con setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos 4 kilómetros, (4 Km).

Arranca esta vía pecuaria de la Colada de la Cuesta del Cedacero en el paraje conocido con el nombre de Los Molinos de Gallego, cruza la carretera a San Javier por las casas de la Asomada que quedan a la izquierda, deja a la derecha el Cabezo Beza, pasa por la Casa del Borrega, que queda a la izquierda-cruza la carretera a Los Alcazares, pasa por la derecha de las Casas del Molino y se dirige al poblado Los Roches Bajos, en donde se une a la Colada del Puerto del Saladillo.

8ª.-COLADA DE PERIN.-Anchura legal de dieciseis metros con setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos seis kilómetros (6 Km.)

Arranca esta vía pecuaria de la "Colada del Puerto del Ju dio", en el paraje conocido con el nombre de "Casas del Puerto", continúa a las Casas de Sevilla, en donde cruza la carretera de Tallante, tuerce a la izquierda para pasar por la Casa de Los Nechas, continúa por las Casas de Perín, en donde cruza la Rambla de Perín, poco después se une por la izquierda de la carretera de Cuesta Blanca a la Venta del Pozo Arjona - sigue unida carretera y Colada pasando por los Liartes, cruza la Rambla del Horno Ciego y poco después se une a la carretera de Mazarrón y Colada de la Cuesta del Cedacero, en la Venta del Pozo Arjona o de Montoro.



9º.-COLADA DEL PUERTO DEL JUDIO.- Anchura legal de dieciseis metros setenta y un centímetros (16,71 m. = 20 varas) y recorrido dentro del término municipal de unos quince kilómetros (15 km.).

Penetra en este término municipal, procedente del de Fuente-Alámo, por el paraje conocido con el nombre de Campo Nubla; continúa por las Casas y Venta de los Almendros, sigue por el Collado del Judío a las casas del Puerto, en donde se separa por la derecha la Colada de Perín y sigue de frente la Colada de Cuesta Blanca, tuerce la Colada que nos ocupa a la izquierda y pasa por la derecha de las Casas de los Canavates por la izquierda de la Casa del Barranco, Casas de Martínez al poblado San Isidro en donde se une por la izquierda la carretera a la Magdalena, siguen unidas carretera y Colada entre la Ermita y Molino de San Isidro y a continuación se separa por la derecha la carretera a La Magdalena, continúa por la derecha del Cementerio de San Isidro, sigue por la izquierda de la Casa de Salvador Solano y por la derecha de la Casa del Huerto, poco después entra en el poblado La Guía, en donde cruza la Colada de Fuente Alamo, y la carretera de la Aljorra, continúa por la izquierda de la Boticaria y por la derecha de las Casas de Palmira, cruza la carretera Albacete - Cartagena por la derecha de la bodega de Venancio Izquierdo y poco después y por la derecha de la Ermita de Santa Ana se une a la Colada del Puerto del Saladillo en el poblado Santa Ana.

10º.-COLADA DEL CABEZO BAJADO.- Anchura legal de dieciseis metros setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos mil metros (1 Km).

Penetra en este término municipal procedente del de La Unión por el paraje conocido con el nombre de La Asomada, continúa entre las líneas de término de Cartagena y La Unión, por la derecha del Cabezo Agudo y poco después por la derecha del Cabezo Bajado se interna en término de La Unión para a los quinientos metros seguir la línea de términos unos doscientos metros e internarse en término de La Unión.



MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCION GENERAL DE GANADERIA

SERVICIO DE VIAS PECUARIAS

11^a.--COLADA DE FONTES.--Anchura legal de dieciséis metros setenta y un centímetros (16,71 m. = 20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos dieciocho kilómetros (18 Km).

Penetra en este término municipal procedente del de Torrepacheco por el paraje conocido con el nombre de Casas de Fontes, después de cruzar la Rambla del Albuñón cruza el poblado de Pozo Estrecho, por la plaza de la Iglesia y sale unida la carretera a Palma de la Colada, cruza más adelante la Colada de Torrepacheco y seguidamente el ferrocarril de Pozo Cañada a Cartagena deja a la derecha la estación f.c. de La Palma, continúan unidas carretera y colada hasta el poblado de La Palma, en donde se separa la Colada a la izquierda de la carretera y seguir por la izquierda de la Casa Grande, pasa por la izquierda de los Migaznares en el cruce del camino del Gerigal toma la Colada dirección a la derecha para seguir recta hasta el cruce del Camino de Los Castillos, poco después y en el Km. 19.500 se une por la derecha la carretera de Albuñón y entra en el poblado Los Beatos, sigue la carretera unida a la colada y a la altura del kilómetro 18, pasa por la derecha de la casa de Conesa, continúan unidas carretera, después de cruzar el camino de los Rizos, se separa por la derecha la carretera de Albuñón, pasa por la derecha de la Casa de la Rambla, cruza el Algal por la plaza, a la salida cruza la carretera a Cabo de Palos, pasa por la derecha de la Casa de los Clemente, en donde se separa por la derecha la Colada de la Rambla de Trujillo, continúa la colada que nos ocupa a la Fuente del Sapo.

12^a.--COLADA DE LA RAMBLA DE TRUJILLO.--Anchura legal dieciséis metros setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas) y reco--



rrido dentro del término municipal unos dos kilómetros (2 K.).

Arranca de la Colada de Pontes en la Casa de los Clementes, sigue por la Rambla de Trujillo, se separa por la derecha el Camino de la Fuente deja a la izquierda el Cabezo Trujillo y poco después se interna en el término de La Unión.

13º.-COLADA DE CANTARRANAS.-Anchura legal de dieciseis metros setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos dieciseis kilómetros (16 Km.)

Penetra en este término municipal procedente del de Torrepaquecho, por el paraje conocido con el nombre de Hoya Morena, cruza la Rambla del Albuñón continúa entre las casas de Rocha por la derecha y Casas de Cantarranas por la izquierda, cruza el camino de Los Alcazares, cruza la carretera a San Javier, por la Casa Los Miralles y seguidamente la Rambla de Miralles, continúa teniendo como lindero por la derecha el paraje El Lentiscar y por la izquierda el Campo de aviación, deja a la izquierda el Cabezo del Carmolí, cruza la carretera a los Urrátias, pasa por la derecha de las casas de la Torreña, cruza el camino de la Huerta y poco después el de la Huertecita, pasa por la derecha del cerro de San Ginés, en donde se une por la derecha la carretera al Cabo de Palos, continúan paralelas carretera y Colada y al llegar al Sabinar deja la carretera por la derecha y continúa por la Casa de Simón y Molino Bensal y a continuación se une a la Colada de la Carrasquilla.

14º.-COLADA DE LA FUENTE JORDANA.-Anchura legal de dieciseis metros setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos cinco kilómetros (5 Km).

Arranca esta Colada de la Colada del Mar Menor, en el paraje conocido con el nombre de El Castillico, pasa por la derecha de la Casa de Luis Angosto, cruza la carretera del Cabo de Palos, continúa por la falda del Cabezo Negro, pasa por las Casas de la Jordana y Fuente Jordana, Fuente Grande, Fuente Chiquita, al Monte Puntal de Juan Sobrino.



MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCION GENERAL DE GANADERIA

SERVICIO DE VIAS PECUARIAS

15ª.-COLADA DE LA CARRASQUILLA.-Anchura legal de dieciseis metros setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos seis kilómetros (6 Km).

Arranca esta Colada de la Colada del Mar Menor, por la Rambla la Carrasquilla, cruza el camino de los Nietos al Cabo de Palos, continúa por el paraje Los Llanos y poco después se une por la derecha la Colada de Cantarranas, continúa por la derecha y a unos trescientos metros del poblado Los Belones, cruza la carretera al Cabo de Palos, continúa por la Rambla de la Carrasquilla, pasa por la derecha del paraje Las Barracas y por la derecha de las Casas de los Serranos, continúa por la Rambla Carrasquilla hasta el Cabezo de Enmedio donde termina.

16ª.-COLADA DE CUESTA BLANCA.-Anchura legal de dieciseis metros setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos trece kilómetros (13 Km).

Arranca esta vía pecuaria de la Colada del Puerto del Juicio, en el paraje conocido con el nombre de Casas del Puerto, en donde arranca también la Colada de Perín, pasa por las Casas de Santa Bárbara, cruza la Rambla de los Puertos y poco después se une por la derecha a la carretera de Tallante, siguen unidas carretera y colada, y así cruza el poblado Cuesta Blanca, más adelante se separa por la izquierda la carretera a La Magdalena, siguen unidas carretera y colada, y pasan por la Casa de Lizana y seguidamente por la Casa del llano, cruza el poblado Marfagón, continúan unidas carretera y Colada, pasan entre los depósitos de agua, cruza la Rambla Ladrillas y mas adelante la Colada de la Cuesta del Cedacero pasa entre los Patojos por la derecha y la Rambla Benipila por la izquierda, siguen unidas carretera y colada y en el paraje conocido con el nombre de --



Los Blases se une por la derecha la carretera de Mazarrón y unidas carretera y colada llegan al Barrio de la Concepción, en donde se une a la colada de Quitapellejos o de la Concepción.

17ª.-COLADA DE FUENTE ALAMO.-Anchura legal de dieciseis metros setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas), y recorrido dentro del término municipal de unos diez kilómetros (10 Km.).

Arranca esta vía pecuaria de la Colada del Puerto del Saladillo, en el paraje conocido por Casa de Buenavista, continúa por la Venta de la Cuaresma, Pantano de Calín, sigue entre los Rosas Altos y Bajos y llega al poblado La Guía, en donde cruza la Colada del Puerto del Judío y se une por la derecha la carretera de La Aljorra, continúan unidas carretera y colada hasta Casa Jacinto, en donde se desvia a la derecha la Colada, dejando la carretera a la izquierda, pasa entre las Caleras, sigue por el Campo de Tiro y dejando a la izquierda el Cementerio de San Antonio, se une poco después a la Cuesta del Cedacero, en el paraje de San Antón.

18ª.-COLADA TORRE PACHECO.-Anchura legal de dieciseis metros setenta y un centímetros (16,71 m = 20 varas) y recorrido dentro del término municipal de unos siete kilómetros (7 Km.).

Penetra en este término municipal procedente del de Torre Pacheco, después de cruzar la Rambla del Albuñón por el paraje conocido con el nombre de Ruinas del Molino de Alejo, sigue por las Casas del Pozo Nuevo, cruza el camino a Cisneros y sigue por la izquierda del ferrocarril Pozo Cañada a Cartagena, en el Km. 511, ochocientos metros después, cruza el ferrocarril y a continuación la carretera de Pozo Estrecho a Palma, sigue por la derecha del ferrocarril y a unos cien metros de la Estación de La Palma pasa entre el ferrocarril y Los Cedranes, cruza el camino de Los Carriones a los Vidales y seguidamente el ferrocarril Pozo Cañada a Cartagena, se va separando del ferrocarril y pasa por la derecha de Las Banderas continúa por la izquierda de la Ermita y Casa del Pasico, pasa por la izquierda de las Casas



MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCION GENERAL DE GANADERIA

SERVICIO DE VIAS PECUARIAS

de los Tres, y poco después se une por la izquierda la carretera de Palma de Cartagena y unidas carretera y Colada llegan al Ventorrillo de Valero, en donde la Colada que nos ocupa se une a la Colada del Puerto del Saladillo.

Madrid, 25 de Febrero de 1.959

EL PERITO AGRICOLA DEL ESTADO,



MINISTERIO DE AGRICULTURA

DIRECCION GENERAL DE GANADERIA

SERVICIO DE VIAS PECUARIAS

MUNICIPIO: Cartagena

PROVINCIA: Murcia

PROPUESTA DE CLASIFICACION QUE FORMULA EL PERITO AGRICOLA DEL ESTADO DON EUGENIO FERNANDEZ CABEZON Y CUYOS NUMEROS Y DENOMINACIONES CORRESPONDEN A LAS SEÑALADAS EN LA PARTE DESCRIPTIVA DE ESTE PROYECTO.-

Nº	Denominación Excesivas	Anchuras			Observaciones.
		Legal	Propuesta	Sobrante	
1	Colada de Quitapelle	33,43	16,71 y 6	16,72 y	La reducción a 6 m. será solamente en la zona de terreno de regadío
	jos o la Concepción		m.	27,43 m.	
2	Colada de la Cuesta del ..	33,43	16,71 y 6	16,72 y	
	Cedacero.....		m.	27,43 m.	
3	Colada del Puerto del	33,43	16,71 y 6	16,72 y	
	Saladillo		m.	27,43 m.	
4	Colada del Mar Menor	33,43	16,71 y 6	16,72 y	
			m.	27,43 m.	
5	Colada de Algameca	16,71	16,71 y 6	10,71	
			m.		
6	Colada del Cabezo de	16,71	16,71 y 6	10,71	
	Los Moros		m.		
7	Colada del Cabezo Beaza ..	16,71	16,71 y 6	10,71	
			m.		
8	Colada de Perín	16,71	16,71 y 6	10,71	
			m.		
9	Colada del Puerto del vvv.	16,71	16,71 y 6	10,71	
	Judío		m.		
10	Colada del Cabezo Rajado ..	16,71	16,71 y 6	10,71	
			m.		
11	Colada de Fontes	16,71	16,71 y 6	10,71	
			m.		
12	Colada de la Rembla de ...	16,71	16,71 y 6	10,71	
	Trujillo		m.		
13	Colada de Cantarranas	16,71	16,71 y 6	10,71	
			m.		
14	Colada de la Fuente Jor --	16,71	16,71 y 6	10,71	
	dana		m.		
15	Colada de la Carrasquilla.	16,71	16,71 y 6	10,71	
16	Colada de Cuesta Blanca ..	16,71	16,71 y 6	10,71	
17			m.		
17	Colada de Fuente Alamo ...	16,71	16,71 y 6	10,71	
			m.		
18	Colada Torre-Pacheco	16,71	16,71 y 6	10,71	
			m.		

Madrid, de de 1.9

EL PERITO AGRICOLA DEL ESTADO,

Visto el precedente Proyecto de Clasificación, redactado cumpliendo cuanto dispone el Reglamento de Vías Pecuarias de 23 de Diciembre de 1.944.



1.8. INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS DEL TERRITORIO

1.8.1. INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

El abastecimiento de agua a la población está encomendado a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, que suministra a todos los municipios de Murcia excepto tres y a una parte importante de la provincia de Alicante, incluida la capital. Igualmente se abastece la pequeña y mediana industria (PYME) conectada a la red de abastecimiento.

Dispone de una red de instalaciones muy densa, que le dota de una capacidad de suministro de 300 hm³/año, muy por encima de las necesidades actuales que alcanzan los 200 hm³/año. Los recursos han venido siendo insuficientes durante los últimos años en aproximadamente 20 hm³/año, que se han suplido con la aportación excepcional de recursos propios de las cuencas del Segura y del Júcar. Para eliminar este problema está en construcción la desaladora de San Pedro del Pinatar, junto con otra en Santa Pola (Alicante), con cuya aportación de 43 hm³/año se dispondrá de excedente de agua a corto plazo.

1.8.2. INFRAESTRUCTURAS MEDIOAMBIENTALES

La gestión de los residuos sólidos urbanos en la Región de Murcia ésta sectorizada en agrupaciones territoriales, correspondiendo cuatro al litoral: Campo de Cartagena, que incluye Cartagena, Fuente Álamo y La Unión, Mar Menor, que incluye Los Alcázares, San Javier, San Pedro del Pinatar y Torre Pacheco, Mazarrón y Águilas. La producción anual de residuos asciende a 134.000 toneladas, de las que se recicla un 10%. El transporte de los residuos hasta los centros de tratamiento se efectúa de forma directa en los vehículos de recogida. En el litoral existen dos plantas de compostaje, en Cartagena y en Águilas, con una capacidad de tratamiento de 96.500 toneladas. Hay tres vertederos controlados de residuos sólidos, en Mazarrón, Águilas y Cartagena. Hay también en Cartagena un vertedero de escombros y tres centros especializados en aceites y residuos industriales.

Las condiciones del saneamiento no son aún las deseables aunque han mejorado de forma notable por las acciones emprendidas, especialmente con el Plan de Saneamiento Integral del Mar Menor que aún no se ha completado. El Plan Estratégico de Murcia 2000-2007 incluye el Plan de Acción 2.2.5. Saneamiento del Mar Menor y el litoral sur en cumplimiento de la Directiva 91/271, en el que la eliminación de vertidos de aguas residuales de origen urbano en el Mar Menor tiene prioridad muy alta y el saneamiento del litoral sur tiene prioridad alta.

Resulta muy importante el tratamiento de las aguas de la Rambla del Albuñón antes de su vertido al Mar Menor. El Plan Estratégico de Murcia 2000-2007 incluye el Plan de Acción 2.2.6. Gestión Integral del Espacio Lagunar Costero del Mar Menor las acciones en la cuenca con el objeto de minimizar los vertidos de nutrientes y fitosanitarios aportados a la laguna por la agricultura que se desarrolla en su cuenca vertiente al Mar Menor, considerándola de prioridad alta. Así mismo se ha elaborado por parte de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente el “Plan General de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales Urbanas de la Región de Murcia”. Documento en el cual se indican las actuaciones prioritarias a realizar en este campo en la Región de Murcia.

1.8.3. INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS

El suficiente suministro de energía eléctrica viene siendo últimamente un motivo de preocupación en nuestro país, por su capacidad de condicionar el desarrollo y, sobre todo, el desarrollo turístico. La producción de energía eléctrica en el espacio litoral de la Región de Murcia se ha concentrado en Escombreras donde se produce mediante centrales térmicas.

El sector energético es el segundo en VAB en el municipio de Cartagena después del refino de petróleo. Recientemente se ha iniciado el desarrollo de la producción eléctrica de origen eólico con un campo de aerogeneradores en La Unión. La especialización energética del Puerto de Cartagena ha supuesto un fuerte impulso a la importación de gas que se realiza a través de él. Esto ha permitido poner en marcha el programa de



gasificación de la Región que comenzó en 1997 en Cartagena. Está prevista la gasificación de Águilas y Mazarrón mediante plantas satélites abastecidas con gas licuado transportado en camión cisterna. La disponibilidad de gas ha impulsado la presentación de cuatro proyectos de centrales de ciclo combinado para la producción eléctrica a instalar en Escombreras, con una potencia de 2.424 Mw., habiendo sido ya aprobadas las dos primeras que está previsto abrir en 2004. En consecuencia, la Región será excedentaria en energía eléctrica.

El transporte de energía eléctrica en alta tensión se realiza mediante cuatro líneas que conectan con San Vicente del Raspeig y Rocamora en Alicante, El Palmar en Murcia y Carboneras en Almería. Está prevista la ampliación de la línea de El Palmar a dos líneas de 400 kv. Los centros de transformación están situados en Escombreras, Cartagena, La Unión, Cabo de Palos, Los Alcázares, San Javier, La Asomada, Fuente Álamo, Mazarrón y Águilas. La red de distribución es muy tupida en todo el espacio de Cartagena y el Mar Menor y algo menos hasta Mazarrón; es muy poco densa desde Mazarrón hasta Águilas donde los nuevos desarrollos exigirán una ampliación importante.

1.8.4. INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES

La dotación de líneas de telefonía fija en la Región de Murcia es de 37,5 líneas/100 habitantes, ligeramente inferior a la media nacional de 42,9. El grado de digitalización es del 85%, similar al nacional que es del 87%. El espacio litoral destaca por disponer de una dotación superior a la regional y, en ciertos casos, muy superior a la nacional. Excepto en La Unión, todos los municipios del litoral tienen una dotación superior a la media regional. San Pedro del Pinatar, San Javier y Los Alcázares alcanzan dotaciones de 46, 62 y 68, debido sobre todo a la gran cantidad de segundas residencias existentes.

El desarrollo del móvil está liberando líneas convencionales cuyos contratos se cancelan, generando un sobrante de capacidad, con una planta excedentaria, lo que se traduce en el retraso de la modernización de otras instalaciones y en la consideración de zona de baja prioridad por los nuevos operadores de servicios fijos.

La mayor parte de los nuevos operadores privados de telecomunicaciones ofrecen servicio en Murcia mediante acceso indirecto; diez de ellos están realizando inversiones en infraestructura de acceso, pero por ahora, la mayor parte de ellos tiene como objetivo el mercado de las ciudades. La interconexión entre operadores sólo es posible en la central de Barreros en Cartagena. Está disponible la compartición del bucle de acceso en todos los municipios del litoral excepto en San Javier, Fuente Álamo y Lorca. La telecomunicación por cable tiene un desarrollo incipiente en España siendo la penetración en Murcia el doble de la nacional con casi un 20% de los hogares cableados. En el litoral, la implantación se ha limitado por el momento a Cartagena.

La Consejería de Ciencia Tecnología, Industria y Comercio de la Región de Murcia acaba de poner en marcha el Plan Director de Infraestructuras de Telecomunicaciones con el objetivo de mejorar el servicio, adecuarlo a la creciente demanda y adaptar la Región a las necesidades que imponen las nuevas tecnologías. Entre sus acciones destacan las cuatro siguientes de apoyo al desarrollo de las infraestructuras de telecomunicaciones: extensión de la cobertura de los servicios GSM, extensión de las infraestructuras de acceso asociadas al servicio universal, extensión de la red regional de interconexión a todos los municipios y apoyo a la dotación de acceso en banda ancha en los polígonos industriales.



EXCMO.
AYUNTAMIENTO
DE CARTAGENA



GERENCIA MUNICIPAL
urbanismo
cartagena

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN
CARTAGENA



2. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL MUNICIPIO DE CARTAGENA

2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN. SUS CONDICIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES Y LAS PREVISIONES DE EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

2.1.1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

Un hecho de amplio significado en el siglo XX cartagenero es el rápido proceso de urbanización, fruto del crecimiento demográfico en todo el municipio, que va a potenciar las formas de vida heredadas del pasado, pero también creará otras nuevas.

Cartagena inicia la andadura del siglo XX con una expansión favorecida por el desarrollo minero, actividad con la que se incorpora al desarrollo industrial, pero que está caracterizada por la inseguridad en precios y estrategias. Esta inseguridad propicia profundas crisis que se reflejan en la evolución de la población muy ligada al balance migratorio.

La evolución de la población en la última centuria presenta dos etapas claramente diferenciadas, cuyo punto de inflexión lo ofrece el Censo de 1960. Hasta esta fecha la irregularidad es la característica que mejor la define. Los años sesenta son propicios para el proceso industrializador que genera una interesante oferta de trabajo y se traduce en una importante llegada de gentes a satisfacer esta oferta. De esta manera se inicia una larga etapa de acelerado incremento que todavía se mantiene en los primeros años del siglo XXI e incluso se ha incrementado debido a la fuerte inmigración originada por la nueva agricultura, lo que significa que en 2004 el número de varones supere claramente al de mujeres.

Para analizar con claridad esta evolución se confecciona el cuadro nº 4 donde se recogen los ritmos seguidos por el crecimiento demográfico del municipio de Cartagena.

CUADRO Nº 4: EVOLUCIÓN CUANTITATIVA DE LA POBLACIÓN DE DERECHO DEL MUNICIPIO DE CARTAGENA

Año	Nº habitantes	Crecimiento intercensal	Índice de crecimiento respecto 1900
1900	103.373	--	100,00
1910	102.519	-0,83	99,14
1920	101.613	-0,89	98,25
1930	102.705	1,06	99,31
1940	115.468	10,98	110,29
1950	110.979	-4,14	106,14
1960	122.387	9,32	115,47
1970	143.466	14,69	130,16
1981	167.936	14,57	144,73
1991	168.023	0,05	144,78
2001	184.686	9,02	153,80
2004	199.434	7,39	161,19



Es a partir del Censo de 1960, cuando se inicia un claro cambio de signo y se emprende una marcha ascendente que culmina con los sorprendentes avances registrados en los pocos años transcurridos del Siglo XXI. Cartagena no sólo se muestra capaz de frenar la emigración, sino que pasa a ser un foco de inmigración, tanto en su ámbito agrícola, como industrial y de servicios. De un serio revés en 1950, la población se incrementa en un 9,32% como consecuencia del despegue económico en que se sumerge Cartagena con la salida de la autarquía y la creación de un polo de desarrollo en base a la petroquímica y a las necesidades nacionales de minerales estratégicos.

Esta dinámica industrializadora es coincidente con la crisis de la agricultura tradicional, por lo cual se registra para 1970 el mayor incremento demográfico del periodo analizado. La conversión de Cartagena en un polo minero-industrial-petroquímico y centro exportador con la aparición de la nueva agricultura derivada de las políticas del trasvase Tajo-Segura, que incorporan a su campo a esta dinámica, son determinantes para el devenir del municipio y su futuro demográfico. Un futuro que volverá a verse sorprendido para el Censo de 1991 como consecuencia de la sorprendente crisis industrial de mediados de los años ochenta, una crisis que también afecta a la agricultura y que por ello deja de demandar buena parte de los productos de su petroquímica. Sin embargo, el proceso reindustrializador con que se inicia la década de los noventa va a tener consecuencias inmediatas con una clara recuperación demográfica que se mantiene en la actualidad por tres razones fundamentales: la presencia de una agricultura extratemprana y exportadora que atrae a un elevado número de inmigrantes; la progresiva terciarización de su economía que exige la presencia de numerosos especialistas y el avance industrial. Cartagena ha diversificado su economía hasta el punto de convertirse en nodo del desarrollo regional. Todos los elementos fundamentales de la nueva economía tienen presencia en este municipio en las diferentes franjas señaladas con un efecto multiplicador sorprendente. La ciudad de Cartagena ejerce papel de ciudad urbanizadora en su amplio término municipal.

Precisamente este papel urbanizante de un territorio que sobrepasa sus límites municipales, es lo que justifica que una de las más importantes componentes del espectacular crecimiento de la última década sea la inmigración extranjera, y más concretamente de los primeros años del Siglo XXI como consecuencia de la ampliación de cauces para una regularización de buena parte de cuantos se emplean en la agricultura y los servicios. La inmigración se ha convertido en elemento fundamental a todos los niveles y se advierte su peso en los padrones municipales de habitantes. Un peso que hace una década suponía casi el 10%. Entre 1998 y 2004, por lo efectos de empadronamiento y regulación del número de extranjeros residentes en el municipio de Cartagena se ha multiplicado por diez. Este fuerte incremento se traduce en que el peso de la población extranjera en el crecimiento demográfico del municipio se sitúa en el 62,7%. Con ser muy elevada y alcanzar un índice que obliga a tener muy presente esta circunstancia, interesa decir que queda muy por debajo de la que se produce en su ámbito comarcal y casi punto y medio por detrás de la media regional. Este posicionamiento se debe a la especialización de la economía cartagenera.

Respecto del origen de esta población extranjera puede concretarse en cuatro ámbitos geográficos con desigual participación. Destaca en primer lugar la población africana que supone algo más de la mitad y de ellos más del 90% son marroquíes. En segundo lugar aparecen los hispanoamericanos que se aproximan a la tercera parte del total. Por último y a partes iguales aparecen procedentes de la UE y el resto que está integrado por una amplia diversidad de origen, como europeos no comunitarios, asiáticos y centroamericanos.

La distribución de estos inmigrantes en el ámbito municipal es muy desigual, sigue unas pautas muy similares a la población natural, pues en la ciudad tan sólo residen el 30%. Como ya se ha indicado está en razón directa a las características de la oferta de empleo. En el resto del municipio se advierten situaciones muy significativas a tener en cuenta, aunque la naturaleza de las fuentes estadísticas no permiten matizar como sería deseable, se descubren fuertes concentraciones en núcleos turísticos, lo que hace suponer se trata de residentes turistas que han adquirido su vivienda. En segundo lugar destacan los barrios pericentrales a la ciudad, personas que trabajan en la ciudad, integrados principalmente por hispanoamericanos y marroquíes. Por último, ciertos núcleos con fuerte actividad agraria que acoge a estas dos últimas categorías. Una distribución que se advierte con claridad en el gráfico siguiente y que constituye una buena información en cuanto puede suponer una proyección de demanda de viviendas. Este juicio se confirma si tenemos en cuenta el origen de los residentes europeos, más de la tercera



parte son del Reino Unido, les siguen en importancia alemanes (16%) y franceses (10%), todos ellos acuden al litoral cartagenero como destino óptimo en el que residir por sus ofertas cualitativas de clima y ocio.

Un aspecto muy interesante a tener en cuenta respecto de una futura demanda de vivienda es la composición por sexo. Destaca un claro dominio de los varones, pues son el 53,64% del total. Una desigualdad que se mantiene en los residentes de la ciudad, barrios pericentrales y núcleos agrícolas, pero que no se manifiesta en el espacio turístico donde hay una clara igualdad por sexo. Estas circunstancias hacen suponer que la demanda del extranjero en los ámbitos turísticos es más desigual que en el resto, demanda que tiene mucho más futuro que en el centro de la ciudad, que una vez iniciada la recuperación de su casco histórico hará descender la presencia del emigrante.

Esta fuerte presencia de inmigrantes ha tenido una inmediata e importante consecuencia espacial. En apenas diez años la densidad de población ha pasado de los 320 h/km² a los 350 h/km², un fuerte incremento que va a continuar y tendrá mayores efectos espaciales.

2.1.2. PROCESO DE CONCENTRACIÓN Y DESEQUILIBRIOS

Un aspecto de tanta trascendencia para la ordenación territorial impide un análisis por separado del conjunto regional, no puede olvidarse que Cartagena ocupa un lugar destacado en el sistema de ciudades de la Región de Murcia, como nodo de actividad y salida y entrada de flujos de todo tipo. Por lo tanto estamos ante un factor que debe ser abordado en su globalidad, aunque naturalmente se destaque el papel de la ciudad de Cartagena.

Sin duda alguna, el fenómeno más inapreciable, pero también más trascendente, que se ha producido en la Región de Murcia en favor de su modernización es la importante pérdida del grado de ruralidad de su población. Esta afirmación se justifica en el sentido de admitir el proceso de urbanización como concentración de población en un espacio, pero lo que en un principio se atribuía únicamente a la ciudad, ahora se aplica a la transformación de los pueblos. Este proceso implica una concentración de técnicas, de medios de producción, de poderes y de necesidades... Pero también con la noción de urbanización alude al conjunto de procesos por los cuales un medio rural se aproxima, desde el punto de vista social, y económico, a las ciudades tanto en las rentas de trabajo como en la movilidad profesional; y en los cambios culturales y de gestión de los negocios.

2.1.3. EVOLUCIÓN DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN URBANA POR MUNICIPIOS

La dinámica reciente de la población asentada en torno a los grandes núcleos urbanos y a lo largo del litoral, en particular del Mar Menor, ha desembocado en un proceso de transformación espacial que amenaza con borrar la huella tradicional de la actividad agraria, tras una fase de acelerada urbanización en la que el suelo edificado se extiende como mancha de aceite por el espacio rural inmediato.

Se asiste, a lo largo de los últimos decenios, casi imperceptiblemente, a un crecimiento brusco de pequeñas entidades de población dispersas que rápidamente entran en la misma dinámica que el núcleo central, y a la no menos importante multiplicación del caserío diseminado, para satisfacer los deseos de la "vuelta a los orígenes" en los espacios más insospechados, fenómeno del que no quedan a salvo ni las reducidas masas forestales regionales. Espacios en los que una equivocada política urbanística no sólo no ha conseguido frenar el proceso, sino que, además, ha cambiado el modelo edificatorio; así las pequeñas casas aisladas de planta baja, que ocupan parte de la parcela de cultivo, se ven sustituidas por los bloques monocordes de ladrillo y alineaciones de "dúplex". Fenómeno que al proceso de cambio de uso del suelo introduce elementos arquitectónicos extraños y más aberrantes que la casa "tradicional" del agricultor o el pescador. Unos y otros, en el ámbito del Campo de Cartagena, y como es muy lógico en el municipio de Cartagena, están habitados por gentes que, en su mayoría, se desplazan a las capitales municipales para ejercer un trabajo propiamente urbano, pero además, entre los que se quedan, son muchos los que desempeñan una actividad agrícola, pero desplazándose dentro de la propia área periurbana.



Esta mutación en el uso del suelo y en la actividad, que se inicia como un fenómeno de rururbanización en torno a la ciudad de Cartagena, hoy se ve complementado por el de exurbanización hacia espacios donde la urbanización ha sido bien promovida bajo el atractivo del contacto con la naturaleza y la tranquilidad, pero también por la difícil situación del casco histórico y el precio de la vivienda en los barrios pericentrales.

El resultado lógico de la emergencia de este nuevo modo de vida es el desbordamiento de los límites de las ciudades, que configuran unos espacios que se caracterizan por una serie de factores muy complejos y que cabe concretarlos en los siguientes:

Fuerte incremento demográfico, sin duda el más relevante y el que mejor define la naturaleza de este tipo de espacios, factor cuya importancia le viene dada porque actúa a modo de locomotora para el resto, puesto que el exceso de fuerza de trabajo es la punta de lanza que impulsa a salir en busca de rentas complementarias.

Progresiva expansión del suelo edificado. Lógicamente se trata de una consecuencia del anterior, la llegada de inmigrantes, la propia dinámica de sus gentes, además del asentamiento de actividades no agrícolas, tienen una exigencia inmediata: suelo donde acomodarse, convirtiéndose el suelo en un espacio solicitado por fuertes intereses antagónicos en cuanto a su uso y que despiertan una clara competencia entre agricultura y turismo.

Rápido y sostenido crecimiento de las actividades no agrícolas. Además la ubicación de los llamados polígonos industriales en los espacios de vocación rural es una práctica habitual.

Unas estructuras agrarias poco favorables para el mantenimiento de las actividades tradicionales. El régimen de propiedad y de tenencia de la tierra se muestran incapaces para el mantenimiento de la familia a partir de la actividad agraria, puesto que junto a la sobrecarga de fuerza de trabajo por unidad de superficie se junta una dudosa y aleatoria rentabilidad de la producción final agraria. Esta situación obliga, en primer lugar, a los más jóvenes a abandonar la agricultura en busca de profesiones típicamente urbanas, con las que obtener, además de un modo de vida que la tierra no les proporciona, cierta independencia económica respecto de la unidad familiar. Puede verse, más adelante, el tamaño de la explotación y el peso de los propietarios que declaran a la agricultura como la primera actividad.

Progresiva orientación de la población activa hacia los sectores secundario y terciario. Orientación que es un claro exponente de la transformación operada en el conjunto del territorio regional.

2.1.4. EL PERFIL DEMOGRÁFICO

La población de un municipio es la primera y más importante de sus potencialidades porque de ella se deriva toda capacidad innovadora y de desarrollo. El principal problema con el que se enfrenta el municipio de Cartagena, es la presencia de una ciudad urbanizante cuya dinámica le viene dada por la fuerte terciarización de su economía. A esta circunstancia se une el proceso desruralizador ya comentado que deja a los espacios más rurales sumidos en una emigración biológica que se ve compensada por las ansias de poseer una segunda residencia por parte de los terciarios capitalinos.

En este sentido, está admitido por todos los expertos que una población donde el porcentaje de las personas mayores de 64 años supere el 13 por 100 debe definirse como envejecida, nos encontramos que según el Anuario Económico Regional de la Consejería de Economía, Industria e Innovación, en la estructura por edad en 2002, en la Región de Murcia, casi las tres cuartas partes de los municipios de la Región presentan una estructura por edad que se introduce con mayor o menor intensidad en un proceso de envejecimiento.

La composición de una población depende de la interrelación que existe entre un doble balance, el crecimiento vegetativo (diferencia entre natalidad y mortalidad) y saldo migratorio (diferencia entre inmigración y emigración). En esta compleja interacción el segundo de los balances tiene un impacto decisivo sobre el primero, puesto que si domina la emigración de población joven desciende la fecundidad y con ella la natalidad por lo que el crecimiento vegetativo será negativo, como al mismo tiempo se produce un descenso de la mortalidad la población en su conjunto se ve sometida a un fenómeno de envejecimiento. Fenómeno que dibuja una pirámide



con una base reducida como consecuencia de la caída de las tasas de fecundidad y natalidad, pero al mismo tiempo se ensancha por la cúspide debido al aumento de personas mayores “beneficiadas” del descenso de la mortalidad.

CUADRO Nº 7: GRANDES GRUPOS DE EDAD Y SEXO EN CARTAGENA 1991 Y 2004

AÑO 2004			
Grupos de edad	VARONES	MUJERES	TOTAL
% 0 a 19	23,24	22,23	22,74
% 20 a 64	65,49	60,71	62,66
% 65 y más	12,17	17,06	14,59
AÑO 1991			
Grupos de edad	VARONES	MUJERES	TOTAL
% 0 a 19	32,96	29,87	31,40
% 20 a 64	57,26	56,63	56,94
% 65 y más	9,77	13,49	11,66

Una comparación que permite obtener conclusiones muy significativas y que deben tenerse muy presentes a la hora de planificar el territorio. En primer lugar, el conjunto de la población ha iniciado un claro proceso de envejecimiento, en particular por el peso femenino, lo que equivale a decir que hay una fuerte presencia de pensionistas que dudosamente pueden participar en un proceso de revitalización urbana, no tienen interés en el fenómeno y probablemente carecen de poder económico para una acción de tal envergadura. En conjunto puede afirmarse que se produce el tránsito de una pirámide donde se advierten ciertos rasgos de perfil demográfico expansivo a otro puramente regresivo, tanto por el incremento que suponen los índices de mayores de 65 años, como por el importante retroceso de los más jóvenes.

En segundo lugar, destaca la fuerte incidencia de la inmigración por el notable incremento experimentado por la categoría de población en edad de trabajar, mucho más acusado en hombres que en mujeres, como ya se ha dicho más arriba hay mayor presencia de inmigrantes varones. Inmigración que también tiene mucho que ver en el incremento del envejecimiento.

Por último, señalar que el tránsito a pirámide regresiva y la fuerte presencia inmigratoria produce una ruptura en la distribución de la población por edades. Advértase que ahora la mayor homogeneidad por sexos corresponde a los más jóvenes, sin duda la población con mayor presencia de autóctonos, pero donde anteriormente había cierto equilibrio es donde ahora se producen mayores diferencias. Es en la segunda categoría donde se han producido mayores entradas de inmigrantes. La tercera categoría ve incrementarse las diferencias como consecuencia de la emigración biológica. Pero mucho más preocupante que este proceso de envejecimiento es el retraimiento de la población por la base, aunque se descubre un cambio en el primer tramo de edad, los menores de cinco años experimentan un importante incremento, factor del que sin duda es responsable la inmigración hispanoamericana y norteafricana.

En el conjunto municipal se inicia un interesantísimo cambio en la tendencia que viene manteniendo la estructura demográfica, ¿se abandona la figura regresiva? De mantenerse las actuales tendencias socioeconómicas no hay ninguna duda de que en el umbral del Plan que ahora se confecciona el perfil demográfico del municipio de Cartagena será el propio de una estructura progresiva, aunque con ciertos matices en las distintas entidades de población que lo componen.



Para puntualizar esta apreciación se confecciona la pirámide de población de las veinticuatro entidades colectivas en que la estructura administrativa local divide al municipio. Cada una de ellas está compuesta por varias entidades singulares en pequeños concentrados y en dispersos. Además, se elabora el cuadro nº 8 en el que se distribuye la población de 2004 por grandes grupos de edad y sexo en las diferentes entidades colectivas y se advierte el peso que cada una de ellas tiene en el conjunto municipal.

La participación de cada una de las tres grandes unidades espaciales en que puede subdividirse el municipio en el conjunto de la población es muy desigual. Los barrios pericentrales están próximos a alcanzar a la mitad de la población municipal, en cambio, la capital municipal no llega a la tercera parte del total, y el resto se distribuye muy desigualmente por el área periurbana donde destaca la primera corona que casi alberga a la mitad de esta población.

Esta aglomeración de población, lógicamente, tiene su incidencia en el perfil demográfico de cada una de las entidades colectivas que se representan. Sin embargo, puede avanzarse que la práctica totalidad de las pirámides presentan un perfil similar al del conjunto municipal, pero con la particularidad de que en los espacios rurales con mayor dinámica agrícola y en los barrios pericentrales, así como en la primera corona periurbana, el primer tramo de edad, la base de la pirámide muestra con mayor intensidad el cambio de modelo de la pirámide. Hay una clara inversión en el sentido de la dinámica demográfica como consecuencia de la inmigración. Un fenómeno inmigratorio que también tiene su incidencia en el índice de envejecimiento con una interesante curiosidad, como es mayor el número de inmigrantes varones, es en éstos donde cae dicho índice, que muestra serias diferencias con las mujeres

CUADRO Nº 8: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDAD Y SEXO Y ENTIDADES COLECTIVAS EN 2004 (VALORES PORCENTUALES)

Entidad colectiva	0 a 19 años			20 a 64 años			65 y más años			% sobre población total municipal		
	Var.	Muj.	Tot.	Var.	Muj.	Tot.	Var.	Muj.	Tot.	Var.	Muj.	Tot.
Cartagena (ciudad, capital municipal)	20,34	19,48	19,90	65,48	59,78	62,57	14,18	20,74	17,52	30,41	32,14	31,26
Albuñón	21,29	23,16	22,13	69,08	61,54	65,68	9,63	15,30	12,19	1,49	1,24	1,36
Algar (El)	25,75	24,28	25,05	64,31	61,43	62,95	9,94	14,29	12,00	3,18	2,92	3,05
Aljorra (La)	20,85	22,41	21,57	66,64	59,55	63,38	12,52	18,04	15,06	2,18	1,90	2,04
Alumbres	23,90	21,10	22,50	61,11	60,64	60,68	14,98	18,25	16,62	1,61	1,64	1,62
Beal	21,47	19,33	20,42	66,87	62,69	64,81	12,53	17,98	15,21	1,13	1,12	1,13
Campo Nubla	14,58	11,18	13,03	66,67	52,80	60,34	18,75	29,19	23,51	0,19	0,16	0,18



Canteras	28,39	27,13	27,76	63,96	63,24	63,60	7,65	9,63	8,64	4,35	4,38	4,37
Escombreras	8,70	9,09	8,89	78,26	68,18	73,33	13,04	22,73	17,78	0,02	0,02	0,02
Hondón	19,04	21,54	20,23	69,74	61,10	65,62	11,22	17,36	14,15	0,50	0,46	0,48
Lentiscar	19,02	23,51	20,89	70,58	63,83	67,10	10,40	14,26	12,01	0,83	0,65	0,77
Magdalena /La)	26,44	24,52	25,53	63,39	60,77	62,16	10,16	14,71	12,31	1,72	1,57	1,65
Médicos (Los)	22,85	22,95	22,90	64,29	57,38	61,07	12,86	19,67	16,03	0,07	0,06	0,07
Miranda	24,26	19,76	22,23	62,91	60,82	61,97	12,83	19,42	15,80	0,70	0,59	0,65
Palma (La)	23,84	23,44	23,66	65,52	61,08	63,47	10,63	15,48	12,87	2,23	1,95	2,10
Perín	13,69	12,15	12,98	57,26	55,69	56,54	29,05	32,16	30,48	0,60	0,52	0,56
Plan (El)	25,60	24,11	24,85	63,41	61,44	62,85	10,99	14,45	12,72	16,24	16,49	16,36
Pozo Estrecho	23,07	23,88	23,45	67,25	60,69	64,23	9,67	15,43	12,92	2,43	2,41	2,27
Puertos (Los)	21,31	16,91	19,15	53,48	57,29	55,36	25,20	25,79	25,49	0,49	0,48	0,48
Rincón de San G.	21,49	21,09	21,30	66,08	66,04	66,06	12,43	12,87	12,64	3,77	3,66	3,72
San Antonio Abad	33,08	30,50	31,80	55,50	53,10	54,30	11,41	16,40	13,90	20,70	20,91	20,80
San Félix	20,81	25,68	23,15	67,04	58,78	63,06	12,15	15,55	13,78	1,23	1,16	1,19
Santa Ana	27,09	25,90	26,51	64,57	63,44	64,02	8,34	10,65	9,47	1,06	1,04	1,05
Santa Lucía	28,30	29,19	28,74	60,13	54,91	57,52	11,57	15,90	13,74	2,82	2,86	2,84
Total municipio	23,24	22,23	22,74	65,49	60,71	62,66	12,17	17,06	14,59	100	100	100

La capital municipal presenta un perfil muy similar al del conjunto municipal, incluida la recuperación de su base. Sin embargo, muestra unos valores desfavorables respecto del total, tanto en el grupo de los jóvenes como en el de los mayores. Tanto en hombres como en mujeres el peso del grupo 0 a 19 es significativamente inferior, aunque con una ratio muy similar. Más importante resulta comprobar que en mayores de 65 años sus índices son sensiblemente superiores al conjunto del municipio y mucho más acusado en las mujeres que en los hombres. El índice de envejecimiento que presenta una clara feminización en todo el municipio, aquí se muestra con mayor nitidez, hasta el punto de que tan sólo es superado por los espacios más rurales y más alejados de la capital como son Perín, Los Puertos y Campo Nubla, todos ellos con un peso demográfico muy pequeño en el conjunto municipal. No se tiene en cuenta el caso de Escombreras por las particularidades por las que ha atravesado y que se ven en una pirámide que se presenta difícil de clasificar.



Situación totalmente diferente es la que presentan los barrios pericentrales beneficiados de la segunda inmigración. En efecto, las escasas posibilidades de habitabilidad de la capital municipal expulsa población hacia espacios más salubres y de nueva construcción, fenómeno que se intensifica en el último decenio. A esta salida viene a unirse la llegada de una nueva inmigración que encuentra mayores facilidades de residencia en los inmuebles más antiguos. Ambos movimientos hacen que su peso demográfico sea considerable y además el perfil de su pirámide presente unos valores más positivos hacia la dinámica socioeconómica que tiene ante sí el municipio.

En los espacios periurbanos con agricultura atractiva para la inmigración, los índices de varones mayores de 65 años caen bruscamente por la presencia de mano de obra joven. No sucede lo mismo para las mujeres que registran valores muy altos, en algunos casos muy superiores al conjunto municipal. En cambio, donde se ven afectados por la presencia del turista residencial los índices de vejez para hombres y mujeres son más elevados y presentan una gran semejanza. Son buenos ejemplos del primer caso El Albuñón y El Algar, y del segundo El Rincón de San Ginés, que en verano está densamente poblado pero que tan sólo significa el 3,72% del total municipal por los residentes todo el año.

En el resto de las entidades periurbanas, con sus potencialidades sin desarrollar o abandonadas, la característica es su débil potencialidad demográfica y los desequilibrios por grandes grupos, los más bajos índices de juventud, pero con fuerte feminización, lo que significa el escaso atractivo inmigratorio y altos índices de envejecimiento con una acusadísima feminización.

2.1.5. FACTORES DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

Tasa de natalidad

(número de nacidos por cada mil habitantes)

Es preciso señalar que la Región de Murcia supera en dos puntos a la nacional y ninguna Comunidad Autónoma la supera. En este contexto destaca que el municipio de Cartagena esté a menos de un punto por debajo de la media regional, que aparece distorsionada por la fuerte inmigración que han soportado algunos municipios, en particular Torre Pacheco del área de dominación de la ciudad de Cartagena.

Tasa de mortalidad

(número de fallecidos por cada mil habitantes)

De nuevo la Región ofrece un aspecto positivo en comparación con el conjunto nacional, pues presenta una tasa sensiblemente inferior. Tasa que justifica la aparición del proceso de envejecimiento, pues el municipio de Cartagena tiene una tasa prácticamente igual a la media regional. De nuevo la caída de la tasa regional está determinada por el influjo de los municipios del área de dominación de Cartagena.

Tasa de fecundidad

(número de nacidos vivos por cada 1.000 mujeres de 15 a 49 años)

Se trata de una tasa de amplia trascendencia en las posibilidades de cambio en las pautas de comportamiento de la futura estructura demográfica. Siguiendo la misma pauta que la tasa de natalidad, España presenta una tasa de fecundidad muy baja si bien también se ha invertido, al alza, su reciente tendencia histórica. La tasa nacional se fija en un 36,1 por mil muy inferior a la que se registra en la región de Murcia que es del 43,4 por mil y, por supuesto, a la del municipio de Cartagena que es del 40,6 por mil, también sensiblemente por debajo de la media regional. Aquí los municipios del área de dominación de Cartagena, como son Torre Pacheco (63,7 por mil), San Javier (50,4 por mil) y Mazarrón (50,3 por mil) marcan un techo distorsionador de una tasa que apunta unas buenas perspectivas.



Conviene señalar que las alusiones que se hacen a los municipios del área de dominación de la ciudad de Cartagena se justifican por la implicación que, sin duda, tiene en servicios de la ciudad.

Tasa de nupcialidad

(número de matrimonios por cada mil habitantes).

Se reducen las diferencias advertidas en las tasas anteriores, pero todavía la Región supera a la nacional, aunque ahora el municipio de Cartagena da unos valores idénticos al conjunto nacional. Llama la atención que los municipios que venimos destacando, ahora no ofrezcan valores más elevados en consonancia con las tasas de natalidad.

Crecimiento vegetativo

(diferencia, en términos absolutos, entre el número de nacimientos y defunciones)

Como es lógico estamos ante un aspecto dependiente de las tasas que llevamos comentadas. Las altas tasas de natalidad y bajas de mortalidad, respecto del conjunto nacional, arrojan un crecimiento vegetativo para el conjunto regional muy significativo. Equivale a la tercera parte del total nacional. Un crecimiento vegetativo del que participa el municipio de Cartagena y todos los de su área. Además Cartagena se sitúa en segunda posición de todos los municipios murcianos.

Saldo migratorio

(es el resultante de restar a los dos tipos de inmigración (interior y exterior)

la emigración interior). El saldo es positivo cuando la inmigración es superior a la emigración, y negativo cuando la emigración supera a la inmigración. El saldo migratorio municipal obtenido está algo sobreestimado, respecto del saldo migratorio real, al excluir la emigración exterior. No obstante, se trata de un índice de gran utilidad en los municipios donde la emigración se hace notar como es el caso de la Región de Murcia y los municipios de Cartagena y su área de dominación.

Tasa de migración

(es el saldo migratorio relativizado por el total de la población por mil).

18,54 de cada mil residentes en la Región cambiaron de residencia con destino y origen siempre dentro de la Región. Una tasa que para el municipio de Cartagena cae bruscamente.

La edad media de la población

(es la media aritmética del conjunto de edades de los habitantes de cada municipio)

La Región presenta valores más optimistas que el conjunto nacional. Lógicamente los de más fuerte inmigración reflejan mayor juventud, lo que viene a confirmar el juicio anterior a favor de la inmigración que han recibido algunos municipios. Por el contrario, los que arrojan datos negativos en la tasa de migración son los que tienen una edad media más elevada. Cartagena tiene una tasa prácticamente igual a la regional.

El índice de infancia

(número de niños (0 a 14 años) por cada cien habitantes)

también es muy superior al nacional y tampoco lo sobrepasa ninguna Comunidad Autónoma, aunque ahora si lo iguala Andalucía. Sorprende el alto valor que alcanza Fortuna, con una alta tasa de natalidad pero muy baja de migración. Tasa que comparte el municipio de Cartagena.

El índice de juventud

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 101
---------------------	-------------------	---------------



(número de jóvenes de 15 a 29 años por cada cien habitantes)

Del mismo modo que vemos como la Región supera a la media nacional también en el índice de juventud aventaja en dos puntos al nacional, pero ahora nos supera Canarias en un punto más. Situación que comparte el municipio de Cartagena y que supera a algunos de su área de dominación.

El índice de dependencia

(número de niños (0 a 14 años) y mayores (65 y más) por cada cien adultos en edad de trabajar)

está en consonancia con los datos anteriores, aunque ahora no sea tan positiva para la Región, pues por cada cien murcianos en edad de trabajar hay 47,3 que se encuentran fuera del mercado de trabajo, bien por no haber alcanzado el mínimo legal establecido para incorporarse a él, bien por haber cumplido la edad habitual de jubilación. Este índice a nivel nacional es de 45,9 y nos superan seis Comunidades Autónomas.

Índice de vejez

(nº de mayores (65 y más años) por cada 100 habitantes)

El relevante peso demográfico de las personas de 65 y más años se hace notar en el municipio de Cartagena, donde casi 15 residentes de cada 100 tienen 65 y más años, cifra prácticamente igual al conjunto regional pero inferior a la nacional que son 17 de cada 100.

2.1.6. POBLACIÓN ACTIVA Y SITUACIÓN PROFESIONAL

La distribución de la población activa por grandes sectores de actividad y su situación profesional, constituyen tres elementos capitales en toda ordenación territorial. Son los que definen la especificidad del municipio y los que conducen a definir su funcionalidad urbana. Un análisis que aquí realizamos en base al Censo de Población de 2001.

En primer lugar interesa destacar que el 42,30% del total de la población cabe definirla como activa, en tanto que el 39,46% constituye la categoría de inactivos. La población activa se estructura en tres categorías, ocupados (86,10%), parados que buscan el primer empleo (3,62%) y parados que han tenido un trabajo anterior (12,28%). En la población inactiva se descubren las categorías siguientes: jubilados (23,26%), otros pensionistas (15,78%), estudiantes (19,72%), labor del hogar (39,41%) y otras situaciones (1,83%). Conviene señalar que el peso de quienes han declarado labores del hogar, se ha reducido, en los últimos veinte años, en más de quince puntos.

Sin embargo, a pesar de la reducción señalada, un aspecto muy significativo a destacar en la población activa es el gran desequilibrio por sexo, pues mientras los varones tienen un peso del 64,32%, las mujeres se sitúan a bastante distancia, pues son el 35,68%. Hay una clara masculinización del empleo en el municipio de Cartagena y una fuerte feminización del paro, un desequilibrio que se advierte de nuevo en la estructura de quienes reciben pensiones y que es una constante histórica. Mientras que el número de jubilados cuadruplica al de jubiladas, mujeres que ejercieron una actividad, el número de mujeres que perciben otro tipo de pensiones cuadruplican al de hombres en la misma circunstancia. El 2,23% de los inactivos han declarado la situación de labores del hogar.

La distribución de la población ocupada por sexos y ramas de actividad ofrece conclusiones del mayor interés como se advierte en el Cuadro nº 12:

CUADRO Nº 12: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA POR SEXOS Y RAMAS DE ACTIVIDAD

--	--	--	--	--



	AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS
TOTAL	7,90	15,05	13,02	64,03
VARONES	8,72	18,84	18,17	54,26
MUJERES	6,25	7,46	2,71	83,58

En primer lugar destaca que el municipio de Cartagena debe ser clasificado como de servicios, por ser la actividad dominante en el total de los activos y, de modo particular, en la mujer. El resto de las actividades ha perdido fuerza y especialmente sorprende que el mayor polo industrial de la región no sea capaz de ofrecer mayor número de ocupados, en este bajo índice tiene mucho que ver la implantación de la innovación tecnológica. Asimismo destacar que la construcción es una actividad propiamente masculina.

La terciarización de la economía es un hecho que se pone de relieve por el número de ocupados, pero también por la distribución de las empresas y los establecimientos.

2.1.7. NIVEL DE INSTRUCCIÓN

Resulta imposible hablar de la población como recurso, como potencialidad básica de un municipio, sin hacer referencia expresa al nivel de instrucción de la misma, de donde se podrá desprender su verdadera capacidad.

En primer lugar, llama la atención el irrelevante peso alcanzado por quienes tienen un título universitario, teniendo presente la estructura industrial y universitaria de la ciudad. Además dentro de esta irrelevancia todavía llama más la atención el increíble 0,3 de tercer grado (doctorado) aunque sea igual a la media regional. Estos valores reflejan una reducida capacidad innovadora porque la empresa no hace investigación y deja al tejido empresarial dependiente del exterior.

Más de la tercera parte de la población tiene una formación escasa, realmente débil para el nivel de competitividad hoy esperable de una población con unas estructuras económicas como las del municipio de Cartagena. Son aquellas que han declarado no tener estudios o sólo poseer los de primer grado. En un mercado de trabajo donde las tecnologías cambian rápidamente y las demandas son cada vez más cualificadas convierten a este grueso de población en una potencialidad muy aleatoria e inestable. Pero resulta mucho más preocupante comprobar que a estas personas afuncionales se unen todas aquellas que se incluyen en segundo grado y que son algo más de la cuarta parte. Se trata de niveles de E.G.B., E.S.O. y el antiguo Bachillerato Elemental, estas últimas con demasiada edad para intentar un reciclado. Una preocupación derivada del conocimiento que la sociedad tiene de los niveles operativos de estas enseñanzas dudosamente aplicables. En resumen, el 65% de la población se califica como de potencialidad aleatoria ante la innovación tecnológica y social que precisa el municipio de Cartagena.

2.1.8. UN PROBLEMA ESTRUCTURAL: EL PARO

La importancia actual del paro en un significativo número de países industrializados, provocado por sucesivas depresiones económicas de dimensiones internacionales que inducen a la relocalización de las industrias, también afecta a nuestras estructuras económicas, que con más frecuencia de la deseada son sorprendidas ante la



imposibilidad de introducir drásticas reconversiones en el aparato productivo y de modo muy particular en el medio rural dedicado a una agricultura sometida a una saturación de mercados.

En realidad las cifras de paro lo que están reflejando es la disfuncionalidad que existe entre la oferta y la demanda. Por esta razón en este apartado no se incluye para conocer el paro en sus valores absolutos considerados en sí mismos y concluir en qué se mejora o en qué se retrocede. Se parte de la idea de que los índices manejados tan sólo son un reflejo de la coyuntura por la que atraviesa un espacio concreto, porque el problema concreto subyace en la principal potencialidad que tiene el municipio. Es un problema estructural, un problema derivado de las orientaciones dadas a la planificación integrada del territorio.

El paro constituye uno de los componentes de la vida municipal en relación directa con los aspectos económicos, sociales y culturales en ese complejo juego de su historia, de sus tradiciones, de sus cambios y de sus resistencias a las transformaciones recientes. Por ese motivo, en este trabajo se aborda el paro como un problema estructural con los datos de diciembre de 2003. Pero por su problema estructural se pone en relación con las variables básicas que definen el espacio en que nos encontramos: la composición por sexo y edad; actividad económica; grupos profesionales; niveles académicos.

Para evitar caer en reiteraciones innecesarias, se confeccionan cuatro gráficas de sectores para el conjunto municipal que permiten obtener las siguientes condiciones generales:

El paro afecta en particular a hombres y mujeres jóvenes, pero con mayor virulencia a estas últimas. Dato negativo por cuanto significa de freno al optimismo que se obtiene en el análisis de la estructura demográfica. Es significativo el peso que alcanza la categoría de quienes buscan su primer empleo.

El proceso industrializador primero, y la subsiguiente terciarización de la economía cartagenera, determinan que los mayores índices de paro se registren en estas actividades.

El mayor índice de paro se registra en aquellas personas que no tienen un empleo anterior, valor que justifica plenamente la denominación de factor estructural.

Por último, y en relación con la conclusión anterior, señalar que el paro afecta muy seriamente a la población con menores niveles de instrucción, lo que confirma que el problema del paro fundamentalmente es estructural: insuficiente e inadecuada formación para un mundo dominado por las nuevas tecnologías y la constante innovación.

2.1.9. PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO

Como consecuencias de las características demográficas que se han analizado, parece inferirse una optimista tendencia futura de desarrollo demográfico para el municipio de Cartagena. Además, respecto del futuro socioeconómico del municipio y su área de influencia existen elementos que hacen pensar condicionarán todavía más favorable el crecimiento demográfico.

Sin embargo, es preciso matizar que todo intento de establecer una proyección demográfica tiene un riesgo a la hora de establecer resultados positivos y más en una región como la murciana, y dentro de ella del Campo de Cartagena, sometida a fuerte inmigración. Las proyecciones demográficas constituyen, dentro del proceso de planeamiento, un ejercicio obligado e imprescindible, toda vez que es preciso disponer de una estimación de la población futura para poder dimensionar adecuadamente las necesidades de suelo destinadas a viviendas, equipamientos o actividades económicas que la población futura demande. Por este motivo, las proyecciones a obtener son, más que un fin en sí mismo, el punto de base para considerar y cuantificar las futuras necesidades de la población.

Para acercarnos a la predicción de la población del municipio de Cartagena, vamos a tener en cuenta la evolución seguida en los últimos años por la misma, tomando como referencia el censo de 1991, así como la trayectoria



seguida por los principales factores que la provocan: las de mortalidad, natalidad y tasa de migración. Unos valores que los vamos a considerar tanto para el municipio de Cartagena, como para el conjunto regional y nacional. En base a esto se obtienen, por extrapolación de las correspondientes series, una gama de posibles tendencias sobre las que adoptar nuestra hipótesis de evolución demográfica más probable, en función de las expectativas económicas previsibles para el municipio de Cartagena.

El alcance de un trabajo de predicción como el que nos proponemos, viene condicionado, de una parte, por la naturaleza de los datos disponibles, y, de otra, por las circunstancias de carácter exógeno que pueden influir en la previsible dinámica actual del municipio. No obstante, dado el carácter de incertidumbre de los cálculos, es aconsejable observar el comportamiento del municipio de Cartagena en las variables que hemos manejado en el punto denominado “Factores determinantes de la estructura demográfica municipal”, en donde se compara la dinámica de nuestro municipio con los que componen la Región de Murcia. La positiva evolución de la zona ha de influir favorablemente en el desarrollo de la ciudad de Cartagena como prestadora de servicios. La gran homogeneidad demográfica que se observa en toda su zona de influencia es un factor positivo para el incremento de los servicios a prestar y con ello es de esperar una clara incidencia en su crecimiento tras la realización de distintos ajustes a la línea de tendencia, hemos adoptado las hipótesis de crecimiento lineal y exponencial o logarítmicas por ser las que mejor se ajustan a la serie de población observada como demuestra sus altos coeficientes en determinación.

Aceptando estas hipótesis de crecimiento, la función representativa de la primera tendencia es del tipo:

$$Y = a + bt$$

En el caso de la función logarítmica hemos ajustado una función exponencial del tipo:

$$Y = ABt \quad \text{Que después de tomar logaritmos queda:}$$

$$Y = \log. A + (\log. B) t$$

En ambos casos se toma como unidad temporal cinco años a partir de las cifras de población de 2004. De esta manera la cota de población obtenida por ambos métodos es la siguiente:

AÑO 2009	
Función lineal	235.478
Función logarítmica	238.569

Como es fácil comprender, de entre las dos extrapolaciones realizadas, a pesar de la reducida diferencia que se advierte, es la exponencial o logarítmica la que, por su más perfecta adaptación a la tendencia observada, refleja con más fuerza la integración de los tres procesos mortalidad, fecundidad y migración. Por lo que, en nuestra opinión, son estos los valores finales que pueden marcar la población del municipio de Cartagena en la postrimería del presente decenio.

2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LOS SECTORES ECONÓMICOS.

El equipamiento empresarial configura el soporte del sistema económico municipal, constituye el ámbito productivo del mismo, su verdadera razón de ser, la locomotora de flujos económicos básicos que mantiene con su entorno. Por todo ello, en este apartado se pretende poner al descubierto las relaciones que existen entre el tamaño del municipio y la distribución empresarial. Propósito que se centra en un triple objetivo: poner de manifiesto la diversidad empresarial; hallar la especificidad municipal según el tamaño de las empresas y, por último, conocer



las actividades dominantes según sectores por municipio, para concluir con el análisis funcional propiamente dicho.

2.2.1. LA DIVERSIDAD EMPRESARIAL MUNICIPAL

La diversificación y amplitud del peso de cada actividad determina la dinámica económica y facilita su catalogación respecto del territorio rural circundante, así es posible en el conjunto regional establecer cuatro tipologías de municipios: urbanizantes, aislados, rentistas y turísticos.

Municipios urbanizantes

son aquellos en los que en su ámbito inmediato la agricultura deja de ser el modo de vida básico, sus gentes pasan a convertirse en activos de la industria y los servicios propiamente urbanos, para lo que atraen cotidianamente abundante población del entorno más inmediato. Los ejemplos más significativos, porque sus impactos son manifiestos, lo constituyen las ciudades, Cartagena dinamiza su Campo.

Municipios aislados o englobados

esta categoría comprende a los que claramente se definen como industriales, lo que constituye la singularidad que las aísla y diferencia del resto.

Municipios rentistas

son aquellos cuyo equipamiento empresarial responde a la necesidad de organizar su espacio inmediato en torno a dos actividades básicas, la agroindustria y la construcción, con las lógicas integraciones que ambas categorías demandan o potencian.

Municipios turísticos

ubicados en los campos litorales, conjugan en su territorio la doble funcionalidad de rentistas/urbanizantes en razón a las dos potencialidades de sus recursos naturales. Recursos naturales que no han sido objeto del adecuado planeamiento y entran en continuos conflictos negativos para ambos. En el caso concreto de la comarca del Mar Menor ha surgido una periurbanización gemela con todos los anacronismos propios de este tipo de espacio que puede empezar a dañar su aparentemente imparable expansión urbana y económica.

2.2.2. TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

Para hacer un estudio del tamaño de las empresas se han utilizado como fuente para su realización la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (C.N.A.E.) de 2002 de la Cámara de Comercio, ya que, como hemos dicho con anterioridad, es la única fuente que nos permite acceder al número de empleados por empresa.

El análisis del tamaño de las industrias que estructuran el territorio municipal alcanza un particular interés ya que nos permite conocer los diferentes problemas que tiene que resolver la ordenación municipal, como pueden ser las necesidades en materia de suelo apto para la localización industrial.

El total de los establecimientos industriales, en el año 2002, que se repartían por el conjunto municipal eran un total de 784, los cuales hemos clasificado, como en otros apartados, en cinco ramas de actividad para, así, confeccionar el cuadro Nº 5 “Distribución porcentual de las empresas según su tamaño”. En este cuadro se descubre que, a nivel municipal, el 97% de los establecimientos, se incluyen entre las pequeñas empresas, pero de éstas el 68% en muy pequeñas (menos de cinco empleados). Teniendo en cuenta que, una empresa pequeña es la



que tiene menos de 50 empleados, podemos decir, que la práctica totalidad del tejido industrial cartagenero está constituido por pequeñas empresas.

Al hacer un estudio más detallado del tamaño de las empresas, a nivel de cada una de las ramas de actividad industrial, se descubren notables diferencias, pues las empresas dedicadas a la producción energética y agua y a la extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados, tienen cierto significado en las empresas grandes, con un 15 y 16% respectivamente y solamente existen empresas con más de 500 empleados en el primero de los casos. Por el contrario, las otras tres ramas restantes mantienen unos porcentajes parecidos a los del municipio, destacando las industrias manufactureras que el 100% son empresas pequeñas y de ellas el 82% muy pequeñas. Todo esto nos permite definir a este tejido industrial poco diversificado por su tamaño y que debe causar escasos impactos espaciales en la estructura territorial, con excepción de las grandes industrias y de las grandes concentraciones empresariales en polígonos industriales. Generalmente, estas empresas se ubican en el Valle de Escombreras, ya que se trata de factorías que están muy ligadas al Puerto, pues canalizan a través de él, tanto la recepción de sus materias, como la distribución de sus productos una vez elaborados.

2.2.3. SECTORES PRODUCTIVOS

2.2.3.1. SECTOR PRIMARIO

Agricultura

La agricultura es una de las principales actividades económicas del municipio de Cartagena.

Hay una superficie de 43.990 hectáreas de tierras de cultivo. De estos, 6.892 hectáreas son de cultivos herbáceos, 6.601 de cultivos leñosos y 30.497 están en barbecho o son tierras no ocupadas. Aunque se dan otras actividades importantes en el municipio, sobre todo en el sector industrial, el suelo dedicado a la agricultura supone un porcentaje importante del total.

En la tabla siguiente aparece la cantidad de superficie dedicada a cada grupo de cultivo.

TOTAL	Hectáreas	%
Cartagena		
2003		
TOTAL	14.665	
CULTIVOS HERBÁCEOS	8.064	55,0
Cereales para grano	1.580	19,6
Trigo	200	12,7
Cebada	1.310	82,9
Avena	70	4,4
Leguminosas para grano	10	0,1
Guisante seco	10	100,0
Tubérculos consumo	390	4,8
Patata	390	100,0



Patata extra temprana	60	15,4
Patata temprana	305	78,2
Patata tardía	25	6,4
Cultivos industriales	1.100	13,6
Algodón	1.070	97,3
Pimiento para pimentón	30	2,7
Cultivos forrajeros	93	1,2
Sorgo forrajero	3	3,2
Alfalfa	90	96,8
Hortalizas	4.876	60,5
Col y repollo	30	0,6
Apio	90	1,8
Lechuga	1.300	26,7
Escarola	40	0,8
Espinaca	1	0,0
Acelga	1	0,0
Sandía	110	2,3
Melón	1.460	29,9
Calabaza y calabacín	9	0,2
Pepino	12	0,2
Berenjena	7	0,1
Tomate	160	3,3
Pimiento	65	1,3
Alcachofa	510	10,5
Coliflor	300	6,2
Brócoli	190	3,9
Ajo	4	0,1
Cebolla	185	3,8
Cebolleta	4	0,1
Puerro	36	0,7
Zanahoria	10	0,2
Rábano	2	0,0
Guisante verde	15	0,3
Haba verde	295	6,1
Otras hortalizas	40	0,8



Flores	15	0,2
Clavel	3	20,0
Rosa	2	13,3
Otras flores	4	26,7
Plantas ornamentales	6	40,0
CULTIVOS LEÑOSOS	6.601	45,0
Cítricos	3.981	60,3
Naranja	665	16,7
Mandarino	370	9,3
Limonero	2.910	73,1
Pomelo	36	0,9
Frutales no cítricos	1.910	28,9
Níspero	1	0,1
Melocotonero	12	0,6
Higuera	142	7,4
Granado	2	0,1
Chumbera	4	0,2
Kaki, frambueso, moral y	4	0,2
Almendro	1.745	91,4
Viñedos	52	0,8
Viñedo de uva para vino	52	100,0
Olivar	220	3,3
Olivar de aceituna	220	100,0
Otros cultivos leñosos	438	6,6
Caña vulgar	7	1,6
Algarrobo	431	98,4

Pesca

La pesca resulta una actividad también de gran importancia en Cartagena. En el año 2004 se desembarcaron un total de 539 toneladas de pescado, 30 toneladas de crustáceos y 54 toneladas de moluscos.

La evolución en el número de embarcaciones y de trabajadores entre los años 1997 y 2003 aparece en el gráfico siguiente.

Nº de embarcaciones	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
TOTAL EMBARCACIONES PESQUERAS	82	82	79	73	65	4	61



Arrastre	13	13	10	10	11	11	10
Cerco	8	8	7	6	5	6	6
Artes menores	58	57	57	50	42	41	40
Palangre	3	4	5	7	6	6	5
TOTAL TRABAJADORES	200	231	167	167	163	150	147

Ganadería

Esta actividad se reparte entre los siguientes tipos ganado:

bovino: 3.208 unidades ganaderas

ovino: 4.353 unidades ganaderas

caprino: 906 unidades ganaderas

porcino: 26.315 unidades ganaderas

equino: 190 unidades ganaderas

aves: 1.403 unidades ganaderas

conejas madres: 37 unidades ganaderas

2.2.3.2. SECTOR SECUNDARIO. DESCRIPCIÓN Y CONTENIDO DEL DISTRITO INDUSTRIAL DE CARTAGENA.

El objetivo de este punto, se concreta en poner de relieve de un modo cuantitativo como el equipamiento empresarial juega un papel decisivo, tanto para determinar las peculiaridades productivas de los municipios como para estructurar la funcionalidad de su territorio.

Tradicionalmente Cartagena se ha basado en el modelo industrial de origen exógeno, estructurado en una serie de empresas cuya actividad está relacionada con el sector petroquímico e industria pesada, muy relacionadas con el puerto en cuyas proximidades se localizan. En las instalaciones portuarias de Cartagena se localizan industrias como las siguientes: Empresa Nacional de Petróleo (ENPETROL); Hidroeléctrica Española, S.A.; Butano, S.A.; Empresa Nacional de Fertilizantes, S.A. (ENFERSA); Abonos Complejos del Sudeste, S.A. (ASUR); Unión de Explosivos Río Tinto, S.A.; Española del Zinc, S.A. (ZINSA); Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya-España, S.A.; Empresa Nacional Bazán de Construcciones Militares, S.A.; etc. Alrededor de estas grandes industrias se han ido instalando una serie de empresas auxiliares y muy relacionadas con estos grandes establecimientos industriales, con los que mantienen relaciones comerciales o son contratadas para realizar trabajos para la gran industria.

También es necesario conocer el peso de la actividad industrial en la economía de Cartagena y para este estudio hemos utilizado el censo de actividades que posee el Ayuntamiento de este municipio, actualizado a 2004, para recaudar el Impuesto de Actividades Económicas (I.A.E), según el análisis realizado a esta fuente, podemos comprobar que la industria supone, solamente, el 6% de las empresas que se ubican en este municipio.

Así pues, la participación del sector industrial con relación a la economía de Cartagena, aunque pueda parecer que tiene un valor poco significativo, si tenemos en consideración otras variables constataremos lo que, en realidad, el significado de la industria dentro de la economía de este municipio es muy alta. Efectivamente, analizando la población activa cartagenera, descubrimos que el 20% de la población ocupada municipal, corresponde a la mano de obra ocupada en industria.



Especialización productiva

En general, la industria cartagenera se caracteriza por el predominio de las actividades metalúrgicas en sentido amplio, comprendido entre la transformación de metales en diversos productos incluido la construcción naval, ya que esta rama de actividad, en la actualidad, representa el 39% de la industria de Cartagena. Hay que destacar que en los últimos años a tenido un crecimiento espectacular, con aproximadamente cien nuevas empresas.

La industria manufacturera es otro sector que tiene bastante representatividad en este municipio, y que también registra un balance positivo, en cuanto, creación de nuevas empresas, pero no tan espectacular como el caso anterior. Actualmente constituye el 27% del total de la industria.

En cuanto a importancia dentro del sector industrial de Cartagena, hay que citar la industria de productos, que supone en este momento el 19% del sector. Pero hay que destacar que en la última década se ha registrado un notable descenso, siendo la única rama que presenta un balance negativo en cuanto al número de empresas ubicadas en este municipio.

Destaca el crecimiento experimentado por el sector energético y agua, ya que en 1994 solamente se localizaban en Cartagena 13 empresas y en este momento existen un total de 38. En el ámbito municipal no obstante, solamente supone el 4% de las industrias. Hay que resaltar la importancia que tiene esta rama de actividad uno de los principales motores de empuje para el desarrollo y riqueza de Cartagena y de toda la Región. La localización de estas empresas se hace en el Valle de Escombreras, que es un claro ejemplo de reconversión y de evolución a lo largo de estos últimos años. Este enclave, parte del puerto de Cartagena, comenzó siendo sede de la industria petroquímica y de fertilizantes. Sin embargo, las instalaciones actuales y los proyectos futuros permitirán transformarlo en una de las principales fuentes de energía de este país.

El Valle de Escombreras, es un referente al transformarse en un centro estratégico de almacenamiento del Gas Natural Licuado, destinado al abastecimiento de toda la nación. Para ello, se han acometido la ampliación del atraque para metaneros y la construcción de un nuevo depósito. No obstante, hay aún importantes proyectos de expansión del Valle de Escombreras, porque el objetivo es que este enclave se ratifique como sede de grandes plantas de producción eléctrica a partir de gas natural. De hecho, hay prevista instalación de cuatro centrales de ciclo combinado. Por tanto podemos decir que actualmente se sigue manteniendo el modelo de desarrollo industrial de distrito industrial, ya que se mantiene el desarrollo de una organización especializada en torno a los procesos productivos energético y de la industria transformadora de metales y mecánica de precisión.

Por último, hay que señalar que las industrias extractivas y transformadoras de minerales no energéticos y productos derivados, representa actualmente el 11% del sector, aunque en los últimos parece que ha emprendido una pequeña recuperación, en cuanto el número de empresas, no parece recobrar la importancia que tuvo años atrás.

Localización de las industrias.

La localización de las industrias es un factor muy importante en la morfología urbana y que concierne a la ordenación territorial de municipio. Por una parte, para no descuidar todo aquello relacionado con la problemática de las rentas espaciales entre localización del empleo y aquellas del hábitat; por otra parte, para reforzar y diversificar el tejido económico local, para evitar riesgos ligados a la fuerte especialización y a la gran sensibilidad a la crisis; por último, y puede ser esencial, su trabajo para optimizar los efectos espaciales de la implantación.

Tradicionalmente la industria ha seguido un modelo de implantación, atendiendo a factores de localización estratégicos, como la proximidad a las vías de comunicación, la disponibilidad de materias primas, disponibilidad de suelo a menor coste, etc., y a factores económicos, para minimizar los costes de producción y maximizar los



beneficios. Todo esto ha generado una tipología de asentamientos industriales que están en consonancia con las actividades que en ellos se realiza. Pero esto no es siempre así. En muchos casos se detectan grandes déficit dentro de la Región de Murcia en relación con el grado de urbanización de las áreas industriales, ya que son numerosas las localizaciones industriales que se encuentran sin ningún tipo de ordenación. Aparecen de forma espontánea y sin ninguna planificación, generando así un alto grado de ocupación e impacto sobre el territorio, con el consiguiente coste medioambiental y de infraestructuras a medio y largo plazo.

Por esta circunstancia desde la Administración regional se pretende una reconducción del modelo espacial industrial, creando una nueva tipología de asentamientos industriales, mediante las Directrices de Suelo Industrial de la Región de Murcia. Con el Plan de Homologación Europea de Espacios Industriales, propuesto en el marco del Plan de Reactivación Económica de la Región de Murcia se hace un programa de actuación para la obtención de espacios industriales competitivos y adaptados a las nuevas exigencias de calidad y variedad homologables a escala europea. Todo ello, se realiza mediante un proceso de transición gradual concertado, siendo la iniciativa pública el motor de dicho planeamiento, con la concertación de los ayuntamientos y la implicación de la iniciativa privada.

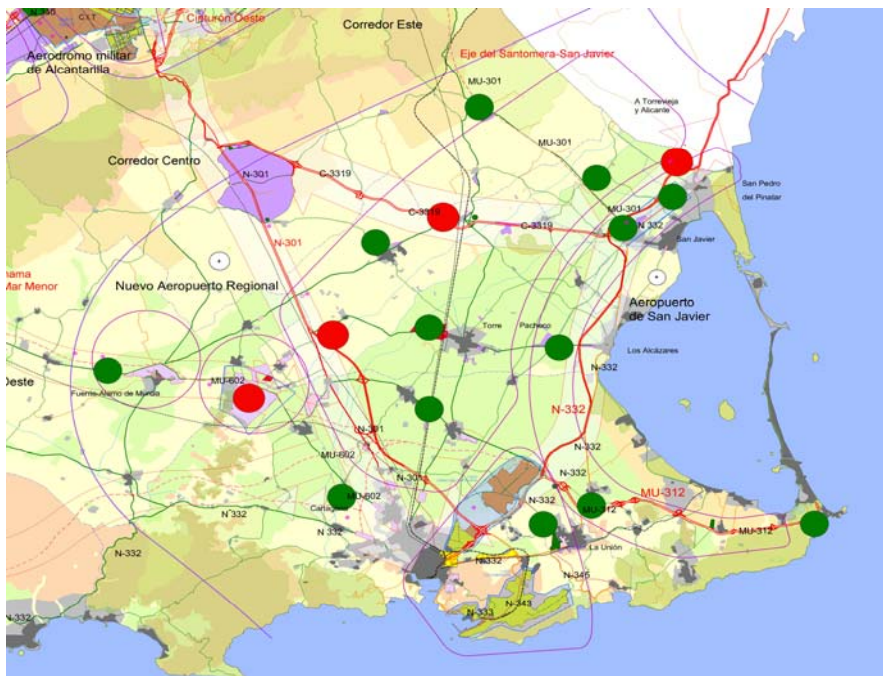


Figura nº 1: Mapa de localizaciones industriales de Cartagena

La estrategia para el espacio industrial del municipio de Cartagena queda organizada como podemos apreciar en los cuadros nº 7 y 8, donde aparece la denominación de los espacios industriales, su carácter, superficie, las diferentes tipologías que se pueden dar en cada uno de estos espacios y en el estado que se encuentra la actuación.

Cuadro nº 7

Tipología de Espacios Industriales y de Actividades Económicas en Cartagena. En razón de su función			
Denominación	Carácter	Sup. global bruta (Has)	Tipología
CAEDI de Cartagena	Complejo multifuncional, con dos áreas diferenciadas, servicios y gran reserva estratégica de	250 - 450	+ - Parque empresarial de calidad



Camachos	escala interregional		- Parque y plataforma logística
CAEDI de Escombreras	Complejo industrial – portuario de rango suprarregional	854	Parque y plataforma logística
CAEDI de General Electric Plastics	Complejo industrial de gran industria con parque de empresas auxiliares	784	Parque tecnológico y científico
Zona Industrial Oeste de Cartagena	Polígono local comarcal		
El Algar	Minipolígono		Minipolígono de servicios
Los Belones	Minipolígono		Minipolígono de servicios
La Palma	Minipolígono	32,50	
Miranda	Minipolígono		Minipolígono de servicios
Cabo de Palos	Minipolígono		
Pozo Estrecho	Minipolígono		Minipolígono hortofrutícola

Fuente: Conserjería de Turismo y Ordenación del Territorio

Caracterización de los diferentes polígonos industriales.

Parque Industrial de Los Camachos: Se trata de un Parque empresarial de calidad y plataforma logística, que en la actualidad se encuentra en proyecto. Oferta cuatro tipos de parcela: para industria nido, la parcela mínima 250/1000 m² y con una ocupación del 69,30%; industria ligera, entre 1001/2500 m² de parcela mínima y con una ocupación de 119,80%; industria media, con una ocupación alrededor del 73,80 % y una parcela mínima entre 2501/5000 m²; gran industria, parcelas de más de 5000m² y con un 62,30 % de ocupación. Las infraestructuras con las que cuenta son: agua, depuradora, electricidad, gas natural y telefonía. Tiene buena accesibilidad, conexión directa con la autovía Cartagena-Alicante y proximidad con de Murcia-Cartagena.

Polígono Industrial Cabezo de Beaza: Se trata de un enclave industrial con una localización óptima, ya que se encuentra cercano al núcleo urbano de Cartagena y en las proximidades de las autovías Murcia Cartagena y Cartagena-Alicante. El área total del parque industrial es de 119,94 Has., de las cuales se hallan urbanizados 1119369m². Este Polígono dispone de tres tipos de parcelas: gran parcela, con una ocupación del 50% y con una parcela mínima de 5000m²; mediana parcela, con un mínimo de 3000m² y una ocupación del 50% y pequeña parcela; de 1000m² como mínimo y una ocupación del 70%. Cuenta con los siguientes servicios internos: Correos, bancos, parque de bomberos, gasolinera, etc.

Polígono Industrial Cabezo Beaza 3ª Fase: Actualmente en fase de urbanización con una superficie de 46,15 Has.

Polígono Industrial Gamsa: Se trata de un pequeño polígono con una superficie total de 4,99 Has., de las cuales 49,974m² se encuentran urbanizados. Dispone de dos tipos de parcelas: mínima, con una parcela de 360m² como mínimo y un 65% de ocupación y máxima, con una parcela de 2906m² como mínimo y una ocupación del



80%. Dispone de infraestructuras como: plantas de residuos sólidos peligrosos e inertes, gas natural, agua, telecomunicaciones, etc. Tiene una buena accesibilidad, ya que cuenta con conexión directa a la N-332 y próxima a la autovía Murcia- Cartagena.

Zona industrial Valle de Escombreras: Complejo industrial – portuario de rango suprarregional. Se trata de una zona de reserva para la implantación de industria pesada de transformación y constituye un núcleo industrial químico-energético. En este lugar estratégico se localizan importantes empresas como: REPSOL, FERTIBERIA, TERLIQ, SARAS ENERGÍA, QUÍMICA DEL ESTRONCIO, ENAGÁS, AEMEDSA, TRADEMED, etc. Las infraestructuras con las que cuenta este polígono industrial son: depuradora, agua, electricidad, gas natural, plantas de residuos sólidos a 1 km. y de residuos inertes a 10 km., telefonía, aduana, instalaciones portuarias, ferrocarril. La accesibilidad a este enclave industrial es buena, ya que se realiza a través de la autovía Murcia- Cartagena y Alicante-Cartagena, además la cercanía al puerto de Cartagena facilita la disponibilidad de servicios, infraestructuras y líneas marítimas.

Polígono Industrial El Fangal: Se ubica en Escombreras y tiene una superficie total de 270000 m², de los cuales, la industria ocupa una superficie de 240000m². Cuenta con una conexión directa a la autovía del Mediterráneo, mediante una carretera.

Polígono Industrial de la Palma: Dispone de una superficie total de 32,50 Has. de las que solamente se encuentran urbanizados 325000 m². Oferta únicamente dos tipos de parcelas : de 500 m² como mínimo la parcela nido y con 1000 m² de mínimo la pequeña parcela. Este polígono tiene una carretera que lo conecta a las autovías A- 37 (Cartagena-Alicante) y N-301 (Madrid- Cartagena).

CAEDI General Electric: El Parque Industrial de General Electric ha generado un entorno de expectativas para la formación de un Parque Tecnológico junto a otras instalaciones industriales del municipio de Fuente Álamo. En este proyecto colaboran el Info, M. Torres, Cajamurcia y la CAM al 25 por ciento. Además, están representados en el Consejo de Administración, la Universidad Politécnica de Cartagena y la Confederación de Organizaciones Empresariales de Cartagena. Se trata de un complejo multifuncional con dos áreas bien diferenciadas, industrial y tecnológica- terciaria. La superficie de este Parque es de 784 Has, aunque solo una parte se halla ocupado. Se pretende darle un cierto grado de protección de las zonas de acceso y zonas adyacentes, imposibilitando las instalaciones dispersas.

Cuadro nº 8

Resumen por tipologías, con adscripción de polígonos incluidos en la actuación		
Tipología y actuación	Polígonos incluidos en la actuación	Estado de planeamiento
CAEDI de Escombreras	Sector EC-1 Escombreras	Polígono sin ordenar
CAEDI de Cartagena-Los Camachos	Cabezo Beaza 3ª Fase	En obras de urbanización
CAEDI de Cartagena-Los Camachos	Los Camachos	Polígono ordenado
CAEDI de Cartagena-Los Camachos	Sector CE-1 (Gemsa)	Polígono ordenado
CAEDI de Cartagena-Los Camachos	Sector P-2 Cabezo Beaza ampliación	Polígono ordenado
CAEDI de Cartagena-Los Camachos	Sector P-º Cabezo Beaza	Polígono ordenado
Minipolígono de La Palma	Sector LP1-LP3 La Palma-Estación	Polígono ordenado



Minipolígono El Algar	Sector terciario. El Algar	Polígono ordenado
Minipolígono Cabo de Palos	Área de Servicio de Cabo de Palos	
Minipolígono de Miranda	Minipolígono en cruce de autovías	
Minipolígono de los Belones	Área de Servicio de los Belones	
Zona industrial Oeste de Cartagena	Zona industrial Oeste	
CAEDI de General Electric	Sector La-3 General Electric	Polígono sin ordenar
CAEDI de General Electric	Sector AL-2 General Electric	Polígono sin ordenar

Fuente: Conserjería de Turismo y Ordenación del Territorio

Al analizar las diferentes tipologías de las parcelas que ofertan los distintos polígonos industriales se revela que tipo de industrias son las que se localizan en ellos. Los de La Palma y Gemsa según las dimensiones del parcelario son óptimos para la ubicación de pequeñas y medianas empresas. En los de, Los Camachos y Cabezo Beaza, se pueden localizar los tres tipos de industrias: pequeña, mediana y gran industria, pues en ellos se oferta de todos los tipos de parcela. En relación con la zona industrial de Escombreras no disponemos del tamaño del parcelario. Puesto que la urbanización se ha adelantado al desarrollo urbanístico, allí se han localizado las grandes industrias petroquímicas, energéticas y la industria pesada, junto a otras empresas de menor tamaño dedicadas a la fabricación de productos alimenticios, como hemos podido apreciar en el apartado de localización de las industrias.

Interdependencia de las industrias, en el sector secundario.

Como se ha dicho anteriormente la industria de Cartagena o parte de ella se comporta como un distrito industrial, es decir que muchas de estas empresas se interrelacionan entre ellas manteniendo relaciones comerciales o laborales.

Como podemos comprobar Cartagena se perfila como un distrito industrial energético. Concretamente el Valle de Escombreras, donde se localizan una serie de empresas interrelacionadas entre ellas de alguna forma. Unas dedicadas a la producción eléctrica a partir de la utilización del petróleo y el Gas Natural como combustible. Además, existen otra serie de empresas relacionadas con el refino, transporte y almacenamiento de crudo, junto con otras dedicadas a la fabricación de gas natural. Muchas de estas empresas están muy ligadas a las instalaciones portuarias, ya que reciben sus materias primas a través de él o lo utilizan para transportar sus productos una vez acabados.

2.2.3.3. SECTOR TERCIARIO

Dentro del sector terciario existe un elevado número de empresas, debido al buen nivel económico del municipio, contabilizándose hasta un total de 6.118, de las que 3.218 empresas ejercen actividades de comercio y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales, 2.321 de comercio al por menor, excepto comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos.

También son muy importantes la hostelería y la construcción. El número de plazas en establecimientos hoteleros, son de las más elevadas de la Región de Murcia, junto con los municipios de Murcia y San Javier. Hay un total de 3.173 plazas en 44 alojamientos hoteleros En cambio el número de alojamientos de Turismo Rural es muy bajo.



En cuanto a la construcción, en el año 2003, había en el Municipio de Cartagena 3.292 viviendas visadas, de las cuales terminadas 1.689 y 61 viviendas de protección oficial con calificación definitiva.

2.2.4. ESTRUCTURAS DEMOGRÁFICAS

Para conocer el número de trabajadores existentes por cada unas de las ramas en las que hemos distribuido la industria de Cartagena, se ha utilizado la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) de 2002 de la Cámara de Comercio, ya que es la única fuente que nos permite conocer el número de trabajadores y en qué actividad industrial trabajan.

Como hemos visto anteriormente, el 20% de la población activa de Cartagena se corresponde a la mano de obra ocupada en el sector industrial. Por tanto, podemos decir que el peso de dicha actividad es bastante relevante dentro de la economía local, en relación al número de trabajadores que en ella trabajan. En un análisis más detallado descubrimos que en 2002 trabajaban en la industria cartagenera un total de 8.054 trabajadores, de los cuales 3.653 trabajan en la industria transformadora de metales y mecánica de precisión: se trata de la rama de actividad que mayor número de activos concentra. A continuación aparece la extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados como la segunda actividad, en relación, a la mano de obra que en ella trabaja, con un total el 30% del total de la mano de obra industrial.

Las restantes ramas de actividad, representan valores muy similares entre el 6 y 10%, pero que si analizamos el número de empresas que existen de cada una de estas ramas de actividad descubrimos que en las industrias energéticas y del agua que representan el 4% del total de las industrias, pero en cuanto al número de trabajadores, supone el 8%, mientras que las industrias de productos alimenticios y las manufactureras con mayor peso en relación al número de empresas, 19 y 27%, solamente representan el 10 y 6% del total industrial.

En definitiva, se puede destacar que las industrias cartageneras tienen un papel importante, por la mano de obra que en ella se ocupan y por ramas de actividad destaca con el 46% de los activos industriales las empresas dedicadas a la transformación de metales y a la mecánica de precisión, junto con las energéticas y las extractivas y transformadoras de minerales no energéticos y productos derivados, son las concentran porcentajes bastantes elevados de trabajadores, aunque las dos últimas son las que menos empresas tienen. Por el contrario las industrias manufactureras con 230 empresas, solamente ocupa al 6% de los activos.

2.2.5. INNOVACIÓN E INVERSIONES

Innovación y desarrollo

Durante el año 2002 se ha llevado a cabo el Plan de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia 2003-2006 en colaboración con la Fundación Séneca, dicho plan se ha creado para potenciar la I+D+I en la Región. Las actuaciones en el área de infraestructuras y organismos de apoyo a la innovación, constan en la creación de un Portal de la Ciencia y la Tecnología de Murcia, para lo cual se han contratado la elaboración de un plan de contenidos y acciones complementarias, los objetivos básicos que se pretenden conseguir es que este Portal sea un punto de encuentro entre la empresa y los núcleos de investigación y un instrumento para la promoción de la cultura tecnológica y una actitud innovadora entre las empresas de la Región.

Además, se ha creado la figura del gestor de la innovación de gran interés como agente intermedio del sistema ciencia-tecnología y complementario de las oficinas de Transferencia de Tecnología (OTRI). Por esta razón se ha realizado un estudio para definir los siguientes aspectos:

- Definición del perfil profesional del gestor de la innovación
- Definición del tipo de formación complementaria



- Esquema del plan de formación. Contenidos del plan y criterios de selección del profesorado
- Definición de servicios de valor a prestar por estos profesionales a la innovación en las empresas
- Modelo de integración de los gestores de la innovación en la red de ciencia y tecnología de la Región de Murcia

Por Orden de 7 enero de 2002, la Conserjería de Ciencia, Tecnología, Industria y Comercio convocó ayudas para la realización de proyectos de investigación aplicada, desarrollo e innovación tecnológica (I+D+I), esta convocatoria iba destinada a centros privados de I+D sin fines de lucro, centros tecnológicos y a las Universidades públicas de la Región de Murcia. En total se presentaron 38 proyectos, de los cuales 20 se correspondían a las Universidades y que tras la fase de evaluación solamente se subvencionaron 6 de ellos, por un importe total de 229.995,02 euros y una inversión de 555.952 euros. En el caso de los centros tecnológicos, de los 18 proyectos presentados, tras la evaluación atendiendo a los criterios establecidos, se subvencionaron 11 proyectos, por un importe total de 437.327,75 euros.

Como se puede comprobar, en la Región de Murcia existen una serie de instrumentos para que tanto las empresas y las asociaciones empresariales puedan acceder a la innovación y desarrollo tecnológico, y así que las empresas puedan mejorar sus producciones, tengan conocimientos de las nuevas demandas, sean industrias más limpias, que tengan facilidades para su implantación en el extranjero. Con todo esto se puede conseguir una mayor competitividad de nuestras industrias y un desarrollo sostenible de la Región.

En el caso particular de Cartagena, se subvencionaron un proyecto al Centro Tecnológico del Medio Ambiente y dos a la Universidad Politécnica de Cartagena. En el primer caso, se trata del proyecto titulado “Desarrollo y aplicación de tecnologías electrofísicas para el tratamiento de aguas residuales industriales, CTMA/I+D+I/01-02”, el importe del proyecto asciende a 96.286 euros, de los cuales se subvencionaron 53.666,67 euros. Este proyecto cuenta como empresa colaboradora a: Cartago Marpol, S.L. En el caso de la Universidad Politécnica los proyectos concedidos son los siguientes:

“Desarrollo de una herramienta para la planificación de sistemas de radiocomunicaciones de tercera generación basada en sistemas de información geográfica, Herramienta SIG-3G”, con un importe de 101.504 euros, de los que se subvencionaron 49.736,98 euros. Este proyecto tiene como empresa colaboradora a Emurtel, S.A.

“Desarrollo de un sistema de inspección visual automatizada para el control de calidad de la carne y mejora del electrosacrificio del atún rojo, SIVATUN”. En este proyecto colabora la empresa, ginés Méndez España, S.L. y tiene un importe de 115.524 euros de los que se subvencionaron 54.010 euros.

Casi todos estos proyectos que se han subvencionado en los centros de investigación de Cartagena, tiene una estrecha relación con la actividad industrial que tan importante es para la economía de este municipio.

También hay que destacar la existencia del Centro Europeo de Empresas e Innovación (CEEIC) que se creó en Cartagena a principios de los noventa, tras la crisis industrial que afectó a la economía de esta ciudad. Se trata de un organismo constituido bajo una asociación sin ánimos de lucro, bajo la iniciativa estratégica del Instituto de Fomento, ahí se asesor a jóvenes emprendedores facilitándoles el estudio del proyecto y las líneas estratégicas que deben de seguir a la hora de montar una empresa. Además, ofrece aulas de autoformación y un centro con herramientas multimedia que facilitan al usuario el camino para aprender a montar su negocio.

Este centro cuenta con 32 módulos de cien, cincuenta y veinte metros, que son cedidos en régimen de alquiler a los emprendedores, durante tres años. Estos locales se adaptan a las necesidades específicas de cada negocio, con diferentes instalaciones como: despachos, laboratorios, talleres, correo, fotocopadoras, etc. Con todos estos servicios permiten ahorrar a los emprendedores costes estructurales de manera inicial. Así mismo, en el CEEIC existe una política de apoyo a tres grupos específicos de la sociedad: La mujer, los universitarios y los sectores pertenecientes a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Los emprendedores que



pertenezcan a cualquiera de estos grupos tienen a su disposición estas instalaciones gratuitas durante los seis primeros meses.

A nivel individual las empresas de Cartagena también apuestan por la innovación tecnológica, muchas de ellas cuentan con departamentos de I+D en sus propios centros. Ejemplo de estas tendencias son empresas como:

Aceites Especiales del Mediterráneo (AEMEDSA), cuentan con un departamento I+D, el cual basa sus objetivos en la mejora del proceso de creación de nuevos productos, con una inversión de 66.000 €.

En el caso de la fábrica que Enagás tiene en Escombreras no cuenta con unidad de I+D, ya que esta empresa tiene un centro de innovación y desarrollo para toda España en Zaragoza.

También hay que hacer referencia a General Electric, en cuyas instalaciones utilizan alta tecnología MELT, que incorpora innovaciones científicas y los más avanzados procesos tecnológicos para la producción de policarbonatos. El complejo dispone de una Planta Piloto de Polimerización, un Centro de Desarrollo de Monómeros, y un departamento de Tecnología, donde se investiga las posibles mejoras de proceso así como el desarrollo de nuevos productos.

Inversiones y perspectivas

En este apartado examinaremos, en primer lugar, las inversiones que se han realizado en la industria cartagenera en el último año del que disponemos datos y dentro de esta industria hacia donde van dirigidas dichas inversiones. Seguidamente realizaremos un análisis de cuales son las perspectivas de futuro de este sector de actividad. Como hemos podido constatar anteriormente en Cartagena, tras las crisis en el sector industrial se llevaron políticas cuyo objetivo era facilitar el desarrollo de un nuevo tejido industrial, dando un mayor protagonismo a las pequeñas y medianas empresas de carácter local. Como ya se ha comprobado anteriormente, se ha producido desde 1994 hasta el 2004 un incremento del número de establecimientos industriales, pero, además se han mejorado las industrias ya existentes. Además, a base de estas inversiones, este municipio se viene reafirmando como uno de los enclaves industriales más importantes dentro de la Región de Murcia.

A través de un análisis comparativo de las inversiones realizadas en 2002 destinada al sector industrial, comprobaremos que la mayor inversión industrial se hizo en Cartagena, con un total de 66.967.185,4 euros, lo que significa el 23% de la inversión industrial regional, esto pone en manifiesto el importante impulso que se viene dando, por parte de las Administraciones Públicas y por el sector privado, a la industria cartagenera en los últimos años para salir de la crisis sufrida por este sector económico.

Para hacer un investigación más específica de cómo se distribuye la inversión industrial en Cartagena se analiza en primer lugar la inversión industrial total por destinos, a continuación, la inversión para nueva industria por destino y por último, la inversión industrial para ampliación por destino. Para ayudarnos a comprender este análisis nos hemos apoyado en los datos del *Anuario Estadístico de Cartagena*.

Al analizar la inversión industrial total y por destinos, como podemos apreciar en el gráfico siguiente, destaca que la mayoría de las estas inversiones van destinadas a maquinaria, con un 49%, a otras construcciones se destina el 41%, destacando que solamente el 3% se destina a terrenos. Por tanto, la mayor parte de las inversiones van destinadas a maquinaria y otras construcciones, ya que estos dos destinatarios son los que suelen tener los costes más elevados, por el contrario en el suelo industrial se hacen las menores inversiones, ya que por general las empresas suelen buscar localizaciones donde el suelo industrial sea más económico.

Más específicamente, para nueva industria, se destina un total de 26.356.444 euros, podemos comprobar que la inversión se distribuye de la siguiente forma: el mayor porcentaje de las inversiones se destina a otras construcciones, con 15.713.255 euros, lo que representa un 59% del total invertido, ya que al tratarse de nueva industria, los mayores costes para los empresarios son los destinados a construir el establecimiento industrial. Mientras que la menor inversión es en terrenos, ya que solo se destina 1.790.688,4 euros, lo que representa con un



7%, al igual que ocurre con la inversión industrial total en Cartagena, pues como ya hemos dicho, el coste del suelo industrial no es tan elevado como el de la construcción o el de la maquinaria. Pero eso, aunque en el caso de la inversión en maquinaria, aquí el porcentaje destinado es menor que en el total de la inversión industrial y solamente supone el 24%, se trata del segundo destino, en importancia, de la inversión para nueva industria. En otras inversiones se invierte el 10% del presupuesto, tres puntos por encima que en el caso del total de lo invertido en la industria cartagenera.

Asimismo, hay que analizar la inversión industrial destinada para la ampliación de establecimientos ya existentes, y que en el caso específico de Cartagena para el año 2002 se estipularon, para tal fin, un total de 33.777.842,1 euros. Destaca en importancia por lo invertido, con un 69% del total de lo presupuestado para ampliación industrial y que se asignaron para la compra y puesta a punto de maquinaria, con un total de 23.098.312 euros. A continuación, aparece con el 26%, la inversión destinada para otras construcciones, es decir lo destinado a la mejora y ampliación de las edificaciones industriales. Por el contrario, hay que resaltar que en el caso de inversión industrial para ampliación, en terrenos se destinaron solamente 61.754,5 euros, que en el computo total, apenas tiene significado.

También debemos hacer referencia, en cuanto a inversiones, las previstas en las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia, en el programa de rehabilitación de polígonos y áreas funcionales, que en el caso de Cartagena están dirigidas a la mejora de los siguientes espacios industriales: Explosivos, Peñarroya, Consolidado carretera de La Unión, UA-1/IU. Carretera de La Unión, Sector EC-1 Escombreras, carretera de Murcia, San Antonio Abad. En total, una superficie bruta de 262,44 Has. serán rehabilitadas, lo que supondrá unas inversiones de 6.612.230 €.

Para concluir, podemos decir que en Cartagena se realizan las mayores inversiones dentro del sector industrial de toda la Región de Murcia. En este municipio, más concretamente, estas inversiones se destinan principalmente maquinaria y a otra construcciones, mientras que en terrenos y en otras inversiones son donde se destinan menos fondos, tanto en inversiones destinadas a nueva industria como para ampliación de establecimientos ya existentes.

Por otro lado, es necesario reseñar la relevancia del *Plan Estratégico de Cartagena 2000-2006*, a través del cual se han puesto en marcha iniciativas, muchas de ellas muy avanzadas en su ejecución, incluso por encima de lo previsto a día de hoy. Las políticas inversoras fruto del trabajo de las tres administraciones han hecho que se haya podido hacer la reconversión industrial. Estas medidas junto con las iniciativas privadas es que se están haciendo que Cartagena se convierta en el polo industrial de la Región de Murcia.

La ampliación prevista para el Puerto de Cartagena responde a las necesidades que la industria y la economía regional demanda del puerto, como ya hemos visto anteriormente, las obras de abrigo y diques de Escombreras y Santa Lucía ya se han ejecutado, que corresponde a la primera fase de ampliación, ya la inversión total de estas obras tiene un presupuesto de 240 millones de euros (que se realizara en tres fases). La Unión Europea ha aportado 25 millones de euros para esta primera fase a través de los fondos FEDER. Toda esta enorme inversión que está prevista realizar en la mejora de las instalaciones portuarias va a repercutir directamente en el desarrollo económico de Cartagena y de toda la Región.

La Autoridad Portuaria tiene entre sus perspectivas la integración de las industrias y empresas en el Puerto, se pretende dotar de espacios a las firmas dedicadas a la logística y a los diferentes servicios que demanda la actividad portuaria. En este sentido se encuadra el convenio firmado con el Ayuntamiento y la Comunidad Autónoma, por el cual parte del polígono industrial de los Camachos se dedicará en el futuro a zonas de actividades logísticas relacionadas con el Puerto, ya que en la actualidad los grandes puertos tienen muchas similitudes, en cuanto a su organización, con los polígonos industriales.

Las expectativas de futuro para el Valle de Escombreras, son que este enclave se convierta como una de las principales fuentes de energía eléctrica para abastecer a toda la Región, incluso para todo el país. Esto será posible gracias a la puesta en marcha de cuatro centrales de producción eléctrica, de ciclo combinado en concreto:

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 119
---------------------	-------------------	---------------



OGDEN Energy (400 megavatios), AES Corporation (1.200 megavatios), Repsol 2 (1.200 megavatios) e Iberdrola (800 megavatios). Una estimación potencial permite afirmar que de esta área saldrá el 10 por ciento de la electricidad de España, una vez que se concluyan las obras, se prevé que todas estén en pleno funcionamiento a finales de este año.

Empresas como los astilleros Izar, tras las transformaciones que tuvo en 1999, tiene una carga de trabajo bastante importante, tanto en la fabrica de motores, como en la sección de reparaciones, esta última unidad se está introduciendo en nuevos campos como la reparación de yates con buenas perspectivas. En cuanto, a la sección de nuevas construcciones existen algunos proyectos, como la construcción de submarinos para Malasia, cuyas obras no finalizarán hasta el 2008. General Electric y Enagás son otras de las empresas que están inmersas en procesos de expansión, la primera con la puesta en marcha de una planta de policarbonato LX2: 130.000 T/a, mientras que la segunda, se trata de una ampliación de producción, que en el 2005 está previsto que sea de 900.000 m³/h.

La ciudad de Cartagena se encuentra en un momento muy importante, donde la reconversión, inversión y la diversificación industrial, llevada a cabo en la última década han generado un nuevo modelo industrial mucho más competitivo que el existente. Por una parte, aparece un distrito industrial, de grandes empresas, actualmente dedicadas a actividades como: la refinería, producción de gas natural, industrias químicas, zinc, plásticos, naval aeronáutica e industrias auxiliares. Junto con una serie de empresas, más pequeñas, que desarrollan proyectos innovadores como: M. Torres, que se localiza en Fuente Álamo pero que está muy relacionada con este Municipio ya que junto a General Electric formará parte del futuro Parque Tecnológico de La Aljorra-Fuente Álamo y que fabrica componentes para la industria aeronáutica o el de los empresarios Fuertes y García Carrión, para refrigerar alimentos mediante la utilización de gas. Junto a los proyectos de I+D+I realizados por la Universidad Politécnica de Cartagena, la creación del Centro Europeo de Empresas e Innovación (CEEIC). También hay que tener en consideración, por su valor estratégico para el sector industrial, el propio Puerto, ya que se utiliza como entrada y salida de mercancías. Todos estos factores han generado entre otras ventajas que este municipio comience a tener un importante sector industrial que junto a otras actividades económicas han generado que se tengan previsiones de futuro favorables y que lo reafirman como un espacio económico de fundamental importancia para la Región de Murcia.

2.3. CARACTERÍSTICAS E INCIDENCIAS DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN EL MUNICIPIO

2.3.1. EL MODELO TRADICIONAL

El modelo turístico histórico del litoral de la Región responde a una fórmula vacacionista con una acentuada estacionalidad de su afluencia, de carácter marcadamente nacional. Su motivación fundamentada en el disfrute del sol y la playa y de forma secundaria de sus productos de salud y de turismo náutico desde sus orígenes. La tipología del visitante del litoral depende del tipo de alojamiento y de la composición del grupo. Normalmente, el grupo familiar es más habitual que el grupo de amigos, teniendo una importancia casi mínima las personas que viajan solas. La edad media varía ampliamente, aunque una estimación la sitúa sobre los 40 años; los viajeros en grupo de amigos tienen una media de 30 años.

El medio de transporte más utilizado es el transporte por carretera, destacando la utilización del coche propio. Se puede observar además la poca utilización del transporte aéreo por parte del visitante (medio más utilizado por el viajero extranjero que por el nacional). La estancia media varía en función del tipo de alojamiento y de la procedencia del visitante. Los turistas alojados en vivienda en propiedad disfrutan de una estancia media superior a todos los demás tipos de alojamiento, superando los 40 días. Por el contrario, la estancia media en los establecimientos hoteleros no supera los 12 días.

El gasto turístico en el litoral es muy reducido y está muy por debajo de la Región de Murcia. Una de las causas que se encuentran tras este reducido gasto es la estrecha vinculación entre actividad turística y segunda residencia.



Como paso previo al análisis de la actividad turística del municipio de Cartagena es preciso revisar, aunque de forma sintetizada, las líneas generales que marcan el comportamiento de dicha actividad en el contexto regional. No debemos olvidar la dependencia existente entre el turismo que se desarrolla en Cartagena y su ámbito municipal y las decisiones políticas emanadas del gobierno regional, que es el que detenta la competencia exclusiva de la promoción y ordenación del turismo en su ámbito territorial, desde el Estatuto de Autonomía de la Región de Murcia, en el Artículo 10.1.n de la Ley Orgánica 4/1982 de 9 de junio.

Actualmente, la responsabilidad del turismo en la Administración Regional corresponde a la Consejería de Turismo y Cultura, que se estructura en una Secretaría Sectorial y dos Direcciones Generales, la de Infraestructuras Turísticas y la de Promoción Turística. A la Secretaría Sectorial le corresponde coordinar y dirigir las competencias y funciones propias de dichas Direcciones Generales. Además existen dos organismos de vigilancia y asesoramiento, la Comisión Interdepartamental de Turismo, de la que forman parte las Consejerías que pueden estar implicadas en temas relativos al sector turístico, y el Consejo Asesor Regional de Turismo, integrado por representantes de Consejerías, Federación de Municipios, organizaciones empresariales, sindicatos, Cámaras de Comercio, etc., está presidida por el Consejero de Turismo y Cultura.

En definitiva, la Administración regional pretende fomentar un turismo de calidad y sostenible poniendo en marcha determinados Planes o estrategias de desarrollo turístico a escala autonómica que se concretan en el documento denominado Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo de la Región de Murcia, que está incluido en el Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia (2000-2006), un Plan que como modelo de futuro del sector turístico de la Región de Murcia realiza la siguiente propuesta: “Hacia la diferenciación de la oferta, favoreciendo la calidad”. Para adecuar el modelo actual al que se pretende para el futuro deben priorizarse las acciones encaminadas a conseguir calidad y desestacionalización, búsqueda de nuevos segmentos y un cambio tanto en la tipología de alojamiento, como en la ordenación urbanística. La nueva orientación pretende un crecimiento cualitativo y potenciar la creación de una planta hotelera acorde con las nuevas exigencias y capaz de atraer a nuevos segmentos del mercado turístico que apuesten por destinos no masificados. Otro aspecto que puede contribuir a una ordenación racional del turismo en el ámbito regional es la apertura de nuevas fórmulas de atracción que, además de colaborar a paliar una acusada estacionalidad, constituyen la motivación principal para un número cada vez más elevado de turistas. Son los consumidores de productos tan diversos como el Turismo Rural, Turismo de Salud y Termal, Turismo Cultural, Turismo de Peregrinaciones, Ecoturismo; Turismo de Congresos, etc.

Las cuestiones anteriores se abordan en el Plan de Acción 8.1.5. Adecuación del enfoque turístico, que determina que las alternativas estratégicas del sector turístico se resumen en los siguientes puntos:

- Adaptación del enfoque actual de la Manga del Mar Menor: apuesta por un turismo de calidad, desestacionalizado, dirigido a segmentos no masivos y que sea respetuoso con el medioambiente.
- Desarrollo de una oferta cultural, turística y deportiva que eleve el grado de atracción turística.
- Fomento del turismo de interior, que complemente el turismo artístico-cultural y el turismo rural.
- Desarrollo del potencial turístico del litoral sur en la costa Cartagena-Mazarrón-Águilas.
- Promoción del turismo en el ámbito nacional e internacional con diferenciación de la oferta turística en segmentos específicos.

Para conseguir estos objetivos las actuaciones que se proponen reciben la calificación de prioridad muy alta y en el periodo 2000-2006 la previsión de inversiones se estima en 9.500 millones de pesetas.

2.3.2. ESTRUCTURACIÓN DE LAS EMPRESAS TURÍSTICAS

Se ha realizado una aproximación a la estructuración de las empresas turísticas existentes en el municipio de Cartagena, atendiendo a su inscripción en el Registro de Actividades Económicas. El Gráfico nº 1, que hemos elaborado con dicha información, pone de relieve que la categoría calificada como *otros cafés y bares* absorbe al

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 121
---------------------	-------------------	---------------



60% del empresariado turístico de Cartagena. Si a esta categoría se le suman otras que podemos admitir como servicios equiparables, tales como *bares de categoría especial*, o la categoría de *chocolaterías, heladerías y horchaterías*, el porcentaje que se alcanza supera el 73% del total. Semejante resultado lleva a una conclusión: el empresariado dominante en este sector no está relacionado con la acogida de visitantes en la ciudad de Cartagena y en su término municipal, sino que se dedica en mayor medida a prestar unos servicios que podemos relacionar con la complementariedad que precisa todo producto turístico para su óptimo desarrollo.

(ver gráfico en anexo)

El municipio de Cartagena, por lo tanto, cuenta con una oferta diversificada si atendemos a su aspecto cualitativo, por las tipologías de alojamientos existentes, y también con una oferta apreciable, en lo que se refiere a una valoración cuantitativa.

Por otra parte, para conocer la disponibilidad de plazas de alojamiento en las diferentes modalidades que hemos encontrado en este municipio, se elabora el Cuadro nº 6.

CUADRO Nº 6: Oferta turística en establecimientos hoteleros según número de establecimientos y plazas

CATEGORÍA	Nº de establecimientos	Nº de plazas
Hotel*	1	34
Hotel**	7	563
Hotel***	4	1188
Hotel****	9	2224
Hotel*****	1	365
TOTALES	22	4375

Nota: En cada categoría se han contabilizado los aparta-hoteles existentes

Fuente: Murcia Turística

Existe relación entre el número de establecimientos de cada tipología y ponerlos en relación con las plazas que ofertan (ver gráfico en anexo). El resultado es que los apartamentos son los más significativos entre los establecimientos. Sin embargo esta importancia no es proporcionada con su capacidad de acogida, ya que son los campings y a continuación los hoteles los que alojan a más turistas.

2.3.3. INVERSIONES Y PERSPECTIVAS

La oferta en alojamientos hoteleros y pensiones que actualmente existe en el municipio de Cartagena, en su conjunto, es significativa en sí misma y para el conjunto regional, como puede observarse en el Gráfico nº 12. Pero todavía puede ampliarse más para cubrir las expectativas de amplios segmentos de la demanda turística, unas expectativas que están en consonancia con algunas de las consideraciones que se apuntan como tendencias generales del comportamiento del sector turístico. (ver anexo: distribución de la oferta por categorías)

2.3.4. LA DEMANDA TURÍSTICA

Los turistas que llegan a la Región son principalmente de nacionalidad española. Por ese motivo alcanzan un mayor número de pernoctaciones y son también más numerosos los viajeros españoles que los extranjeros. Sin



embargo, hay que destacar que estas líneas generales del perfil de quienes nos visitan, adquieren matices dignos de mencionar al analizarlas con mayor detalle. Un buen ejemplo es señalar que en las pernoctaciones de la costa el primer destino que se elige es La Manga y, a continuación el Resto del Mar Menor, mientras que si nos referimos a los destinos de ciudad, los españoles son los que más pernoctan en Murcia y también ocurre lo mismo con Cartagena.

En el caso de los viajeros también llegan más españoles, pero un aspecto significativo es que prefieren Cartagena a la capital regional como primer destino. Por lo que respecta a la variable de viajeros a la costa, eligen con gran diferencia el destino Resto del Mar Menor con el 57% del total, seguido a bastante distancia de La Manga con el 27%.

En términos porcentuales los resultados ponen de manifiesto la especial significación de unos destinos respecto a otros y dentro del conjunto regional. Por esa razón queremos destacar que el 66% de viajeros españoles va a la capital de la Región y se encuentran a gran distancia Cartagena con el 18% y Lorca con el 16%. Pero si observamos el comportamiento de los viajeros extranjeros, la capital regional queda relegada al 25% y Cartagena alcanza, para esta variable el 41%.

En cuanto a las pernoctaciones, los resultados son diferentes, pues los turistas extranjeros pernoctan en Murcia hasta el 58% y se quedan en Cartagena el 24%. Como destino de costa prefieren el resto del Mar Menor para pernoctar el 56% y en La Manga el 35%.

La razón de diferencias que hemos encontrado en el comportamiento entre viajeros y pernoctaciones hay que buscarla en la estancia media que se realiza. Una estancia, que en términos generales y considerando la estimación de los meses del año, se prolonga más en el caso de los residentes en el extranjero, quienes obtienen una media que supera los cinco días en los destinos de costa, mientras que los residentes en España reducen su estancia casi en un día respecto a los anteriores.

El estudio sobre el comportamiento de la demanda turística en la Costa Cálida, que realiza la Consejería de Turismo y Ordenación del Territorio, a través de la Unidad de Estudios y Estadística de su Secretaría General, nos permite realizar una primera evaluación acerca del tipo de alojamiento que utilizan quienes realizan sus vacaciones en este espacio turístico.

Las tipologías consideradas son: vivienda propia o prestada, vivienda alquilada, camping, apartamento turístico oficial, hotel y otros. Pues bien, en la encuesta de primavera la demanda utiliza el hotel en un 14,3% y en verano sólo el 10%. También es significativa la pérdida de significación de quienes utilizan el camping, ya que se pasa del 8,9% a sólo el 1,5%. Lo preocupante es que sale favorecida, sobre todo, la vivienda propia o prestada y de manera relativa, porque porcentualmente no tiene tanta importancia, la vivienda alquilada. Este comportamiento tiene consecuencias poco favorables para el empresariado de establecimientos turísticos, y por otro lado, es el que, generalmente menor repercusión tiene en la creación de riqueza en los municipios afectados.

2.3.5. ESTACIONALIDAD

La razón de diferencias que hemos encontrado en el comportamiento entre viajeros y pernoctaciones hay que buscarla en la estancia media que se realiza. Una estancia, que en términos generales y considerando la estimación de los meses del año, se prolonga más en el caso de los residentes en el extranjero, quienes obtienen una media que supera los cinco días en los destinos de costa, mientras que los residentes en España reducen su estancia casi en un día respecto a los anteriores.



La aportación que en este caso hacemos, se basa de nuevo en los estudios que realiza la Consejería de Turismo y Ordenación del Territorio en diferentes épocas del año en la Costa Cálida, en la Semana Santa de las principales ciudades de la Región y en el producto turismo de salud para los espacios que gozan de esa oferta. Por ese motivo los datos varían en cada periodo analizado, pero eso mismo nos permite contar con una visión de mayor perspectiva de cara a posibles acciones de promoción. El siguiente gráfico pone de manifiesto que hay un comportamiento muy distinto de quienes visitan la Costa Cálida en primavera o en verano. En esta última estación prima la estancia vacacional de más tradición en los destinos de litoral: la quincena e incluso el mes, puesto que el 81,5% de los turistas están más de 8 días y el 45% más de 15. Sin embargo, en primavera se observa que las cortas estancias, fines de semana que se alargan o puentes, son los más representados y hasta 7 días como máximo significa más del 50%. Quienes se quedan más de quince días son el 15,6% del total.

Existen distintos matices que se pueden encontrar en este destino específico de la Costa Cálida. En este caso las estancias que superan la quincena se elevan hasta el 59,4%, frente al 45% que suponían en el conjunto Costa Cálida. Además, es inferior el porcentaje de quienes están menos de siete días, sólo el 6,3%, y son las estancias entre 8 y quince días las que guardan mayor similitud con el resto de la Costa Cálida. Por lo tanto, en verano, La Manga mantiene la tradición del veraneo al ser muchos quienes invierten gran parte de sus vacaciones en este destino.

Para Cartagena hemos obtenido los datos de las estancias en Semana Santa, que denotan el auge que va cobrando el turismo religioso-cultural en esta ciudad. El resultado es muy lógico cuando se comprueba que el 50% de los turistas permanecen hasta cinco días como mucho, es decir, los días más significativos de estas fiestas religiosas, pero es importante señalar que hay un 34,9% que alargan su estancia hasta los diez días. Sin embargo, sólo el 2,3% se queda más de diez días (aquí no se hace referencia al tramo de más de quince días como en los otros casos) en este destino y en esas fechas.

En La Manga, por otra parte, se está realizando un notable esfuerzo en mejorar su oferta del producto turismo de salud y termal. Así, las Termas Cartaginesas del Hotel Entremares o los tratamientos que se llevan a cabo en el Hotel Cavanna, están integrados en la oferta turística regional de este producto, cuentan con un Consorcio propio que se localiza en el Balneario de Archena y en sus acciones conjuntas de promoción, como el llamado Bono Salud, están consiguiendo notables éxitos. Todo ello favorece el resurgir de un producto al que se le ha impregnado una imagen muy alejada del tradicional turismo de balneario que mejoraba ciertos achaques de la salud. Actualmente son centros con una orientación más moderna y capacitada para atraer una clientela muy diversificada, en su procedencia socio-profesional y en grupos de edades, que, además de recuperarse de ciertas dolencias, quiere tener buena salud y un aspecto satisfactorio, a partir de tratamientos que alivian el estrés originado por el día a día laboral y mitigan los rastros de la fatiga y de los hábitos de vida poco recomendables.

Un aspecto a destacar, lógico por otra parte, es que el turismo de salud-termal que se realiza en La Manga tiene como lugar preferente de alojamiento el establecimiento hotelero, que como ya hemos mencionado es el que realiza el servicio. El porcentaje de turistas que eligen esta modalidad de acogida supera el 90% en el caso de este destino turístico.

Las corrientes turísticas no se desplazan de una forma homogénea durante todo el año, sino que lo hacen en determinadas épocas y a determinados lugares. La demanda turística, de esta forma, se caracteriza por su concentración en el tiempo y en el espacio. De esta manera se ha venido aceptando que existe un periodo de temporada alta, que se identifica con una llegada masiva de turistas, y un periodo de temporada baja en el que la recepción es muy reducida.

Los problemas asociados a esos fenómenos son que, en temporada alta se suelen producir situaciones de saturación en todo tipo de infraestructuras y equipamientos: vías de comunicación congestionadas, medios de transporte sobrecargados, escasez de suministros, ruidos, aumento de la contaminación e inflación de precios). Por su parte, en temporada baja, el problema fundamental es que muchas empresas, no sólo turísticas, han de cerrar por falta de demanda y enviar a sus trabajadores al desempleo. Se genera con todo ello lo que se conoce como estacionalidad y va tradicionalmente asociada al turismo de masas y al producto de sol y playa. Por esa razón, uno



de los principales handicaps con los que se encuentran los destinos turísticos litorales es la marcada estacionalidad que padecen. a

El municipio de Cartagena, en cuanto a su participación de turismo de litoral, sufre una estacionalidad más marcada en cuanto a que los máximos y mínimos se acentúan. Así, los meses de invierno desciende notablemente la ocupación y, sin embargo, la época estival, agosto especialmente, obtiene las máximas de ocupación de todo el año.

El problema se produce, en gran medida, por el hecho de que la sociedad, sobre todo las clases populares, han venido tomando las vacaciones cuando hace buen tiempo, es decir, en verano, pero entre las causas que generan la estacionalidad podemos citar de igual modo:

- Vacaciones escolares
- Hábitos de la población
- Inactividad de algunas empresas y descenso de actividad incluso en la Administración, en temporada alta.
- Reafirmación de clase y efecto emulación

Contra ella se puede luchar mediante la fragmentación o reparto de las vacaciones a lo largo del año y fundamentalmente creando expectativas que motiven lo suficiente a la demanda para modificar sus hábitos vacacionales.

La realidad, sin embargo, pone de manifiesto que las tasas de ocupación dibujan, como se observa en el gráfico adjunto, una campana cuya máxima altitud se registra en agosto con un 63%, aunque este porcentaje representa un 0,75% menos que en 2000. Sin embargo, hay que señalar que esta curva presenta importantes inflexiones, por otra parte ya tradicionales, como ocurre en el mes de mayo, aunque en 2003 parece iniciar cierta recuperación, pero ahora tiene mayor caída en el mes de junio donde se pierde un 5% de tasa de ocupación y, por el contrario son casi los mismos puntos porcentuales que aumenta en Septiembre, un mes que cada vez gana más adeptos.

La movilidad que se observa induce a pensar que se está produciendo un desplazamiento de la temporada turística convirtiendo a septiembre en mes típicamente turístico, pues presenta unos índices de ocupación igual que julio y diez puntos por encima de junio. En definitiva, tan sólo se supera el umbral del 50% de ocupación en los meses de julio, agosto y septiembre, con el repunte propio de abril como consecuencia del corto periodo vacacional de la Semana Santa, el resto de los meses se muestran menos propicios, aunque debe señalarse que en los primeros meses del invierno se registra un importante incremento de la ocupación, recuperación que debe interpretarse como buen resultado de la promoción que se hace de los factores definidores del turismo regional y que puede estar originándose una clara prolongación de la temporada en base a un turismo que busca extraordinario clima, posibilidades deportivas y toda la amplia gama relativa al turismo de salud y de tercera edad.

En el caso de los establecimientos hoteleros de máxima categoría se aprecia una estacionalidad marcada por la baja ocupación de los meses iniciales y finales del año, una situación que en los hoteles de tres estrellas, es el primer trimestre el menos propicio para su ocupación.

El municipio de Cartagena, en cuanto a su participación de turismo de litoral, sufre una estacionalidad más marcada en cuanto a que los máximos y mínimos se acentúan. Así, los meses de invierno disminuyen, notablemente, la ocupación y, sin embargo, la época estival, agosto especialmente, obtiene las máximas de ocupación de todo el año.



2.3.6. PREVISIONES

La tendencia de la demanda, apoyada en la fortaleza de la economía española, apunta hacia el aumento de las ventas en el mercado español. La cuota de mercado de los españoles se ha elevado en el turismo interno hasta el 46,1% del total de las pernoctaciones hoteleras, mientras que la demanda extranjera permanece en una actitud de menor dinamismo. Sin embargo, se prevé la recuperación de los turistas procedentes de países con economías industrializadas, sobre todo europeos, británicos, alemanes y franceses, que configuran, junto a los españoles, gran parte de la demanda turística en España.

El municipio de Cartagena tiene a su favor la diversificación que presenta en su oferta de productos como los mencionados: cultural, náutico, de salud y termal, deportivo, etc., frente a otros destinos que mantienen el monocultivo de sol y playa, para sufrir en menor medida la competencia de países de la cuenca mediterránea que están realizando fuertes inversiones en crear nuevas plantas y, además, compiten en precio con España. Además, el esfuerzo por apoyar y fomentar la comercialización de todos los productos turísticos, existentes en la Región de Murcia y muy bien representados en Cartagena, que se está haciendo desde la Administración, así como la captación de nuevos mercados, puede constituir el revulsivo para que las buenas perspectivas, apreciadas en los estudios de Exceltur, se mantengan cara al futuro. Por otra parte, la tendencia observada en el comportamiento de la demanda, en el contexto turístico internacional, apunta tendencias que deben favorecer a Cartagena. Nos referimos a la fragmentación de las vacaciones, con estancias más cortas que buscan productos asociados a la calidad, las vacaciones activas, como el turismo de ciudad, la práctica de deportes: golf, vela, submarinismo. Al turismo deportivo se le concede un alto poder de desestacionalización, así como un incremento del gasto realizado durante la estancia turística, porque busca una infraestructura de acogida de alta categoría. Asimismo, el turismo cultural, apoyado en excelente la oferta existente, que puede servir para elaborar rutas temáticas para grupos y colectivos interesados en un tema concreto acerca de la Historia, el Arte, las costumbres, el folklore, la gastronomía, la economía local tradicional, la Naturaleza, la Arqueología, etc.

Atendiendo a las perspectivas que apuntan los estudios realizados por expertos en estas cuestiones², Murcia, junto a comunidades autónomas como Baleares, Galicia o Cataluña, entre otras, se han visto beneficiadas por la buena respuesta de la demanda. Se viene produciendo un incremento de las ventas en los establecimientos hoteleros y hay optimismo en que se mantenga esta tendencia en próximos años.

No obstante, siguen existiendo aspectos que obligan a mantenerse alerta en productos como Sol y Playa debido a la competitividad e indiferenciación que se mantiene en algunos casos. Bien es cierto que esa preocupación se extiende especialmente a aquellos destinos con mayores problemas de degradación, obsolescencia y masificación. Algo que, afortunadamente, no afecta especialmente a la oferta del municipio de Cartagena y que, allá donde se han detectado indicios de esta problemática se ha intentado remediar a partir de la renovación de las infraestructuras hoteleras y frenando la construcción indiscriminada en los entornos más colmatados.

En el caso de los turistas ingleses, el crecimiento de su economía, apoyado por el mayor dinamismo de la inversión y el consumo privado, así como la buena evolución del mercado laboral y el incremento de los salarios, constituyen el incentivo adecuado para demandar servicios turísticos. Algo menos positiva es la situación de la coyuntura económica alemana, aunque evidencia signos de recuperación y, por lo tanto, cabe pensar en un aumento de salidas vacacionales para los alemanes, como ocurre con la demanda francesa a la que se prevé un moderado crecimiento.

El turismo de congresos y convenciones es otro producto estrechamente relacionado con la calidad turística y que se realiza preferentemente entre octubre y junio, es decir, es idóneo para vencer la menor ocupación de la temporada baja. En general, se prevé un crecimiento del turismo de invierno que debe contribuir a vencer la estacionalidad.

² EXCELTUR (2004): Perspectivas turísticas.

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 126
---------------------	-------------------	---------------



Desde un punto de vista autonómico, la política turística llevada a cabo durante los últimos años en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, ha obtenido la máxima valoración por parte de los empresarios de este sector económico en la Región. Es lógico pensar que el clima que se ha generado entre la Administración regional y también municipal, como es el caso del empresariado del municipio de Cartagena, es percibido favorablemente porque se ha llegado a un consenso sobre el rumbo que debe tomar la actividad turística en este ámbito geográfico. La apuesta por la calidad, la inversión en infraestructuras y equipamientos, optar por la diferenciación y diversificación de los productos que se ofrecen, conforman las grandes líneas para aunar esfuerzos y obtener mejores resultados

2.3.7. RED DE ITINERARIOS ECOTURÍSTICOS DE LA REGIÓN DE MURCIA

La Dirección General de Infraestructuras de Turismo cuenta entre sus objetivos con la intención de crear una red de itinerarios Ecoturísticos “que sirva para ofrecer a los visitantes y a la población en general, de forma integral y por destinos turísticos, el acercamiento al medio natural como opción lúdica y de recreo basada en el disfrute respetuoso de la naturaleza”.

Paralelamente, la Región de Murcia participa en el Proyecto Europeo REVERMED cuyo objetivo es la creación de una Red Verde Europea para el Área del Mediterráneo Occidental.

El desarrollo de una Red de Itinerarios Ecoturísticos, y especialmente de una Red REVERMED debe considerar los siguientes aspectos:

- La recuperación de infraestructuras y su adecuación para garantizar la facilidad de acceso y la seguridad de los usuarios, siendo éstos muy diversos.
- La recuperación, restauración y revalorización de elementos del patrimonio natural y cultural.
- La disposición de servicios básicos y complementarios para los usuarios (restauración, alojamiento, y otros servicios).
- La accesibilidad a la información (internet y otras vías) y señalización básica sobre el terreno sobre cada itinerario en particular y otros de enlace, y sobre el conjunto de la Red.

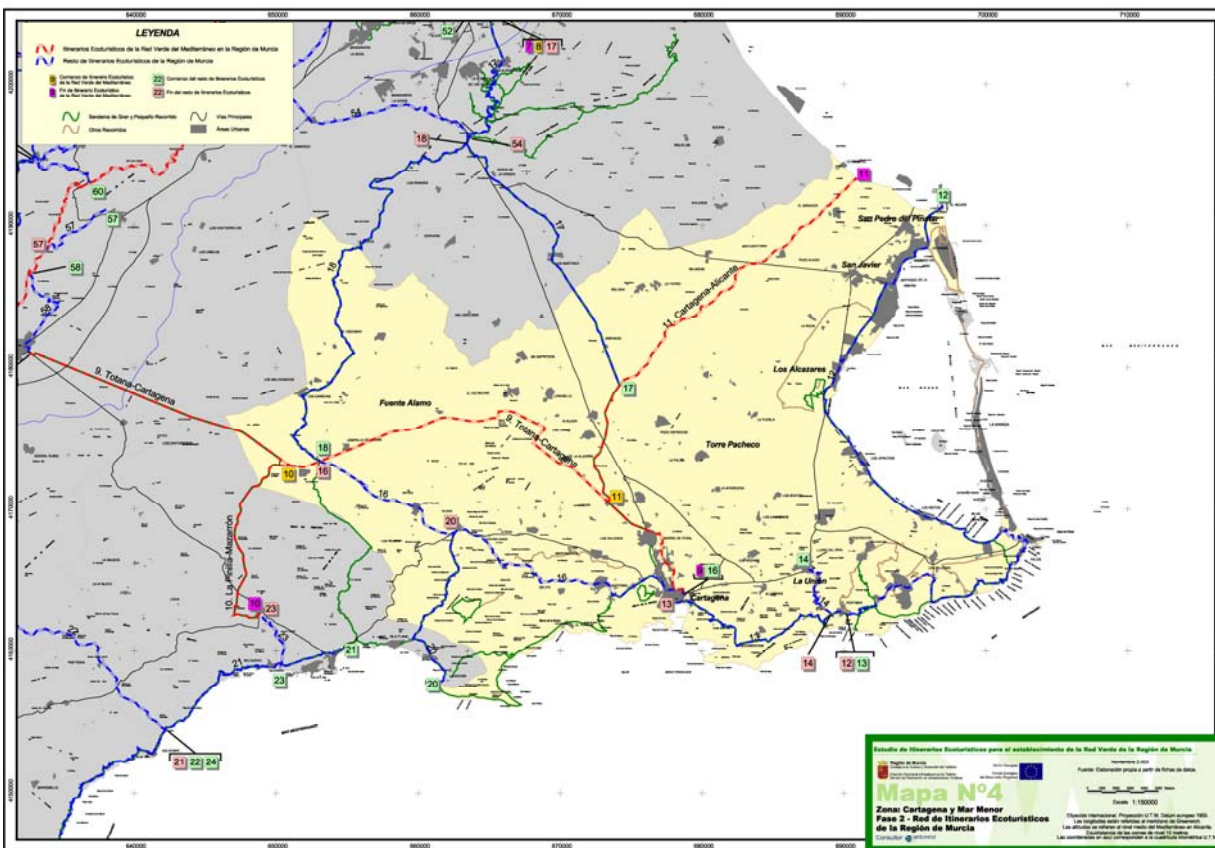
En base a lo anterior, la propuesta definitiva de la red de Itinerarios Ecoturísticos de la Región de Murcia se configura como una malla que se extiende a lo largo de toda la región. Son itinerarios fáciles de recorrer, a pie o en bicicleta.

Los tramos que discurren por el término municipal de Cartagena son:

- Nº9 Cartagena-Totana: futura vía verde siguiendo el trazado ferroviario abandonado (actualmente señalizado como sendero GR-252 y también como “Camino de Peregrinación del Bajo Guadalentín).
- Nº11 Cartagena-Alicante (tramo Revermed): siguiendo el canal del trasvase.
- Nº12 San Pedro del Pinatar-Mar Menor-Portman: Básicamente coincidente, con alguna variante puntual, con el sendero señalizado de gran recorrido GR-92.
- Nº13 Portmán-Escombreras-Cartagena: También coincide, con variantes, con el GR-92.
- Nº16 Cartagena-La Pinilla (por Tallante): siguiendo caminos junto al Canal del Taibilla.
- Nº20 La Azohía-Tallante: Formado por parte del GR-92 y por el sendero de pequeño recorrido PR-MU7.



Estos tramos se reflejan en el plano siguiente:





3. LA ESTRUCTURA URBANA Y LA EDIFICACIÓN

3.1. LA ESTRUCTURA URBANA ACTUAL. ELEMENTOS ESTRUCTURANTES Y ÁREAS DE CRECIMIENTO DIFERENCIADAS. ZONAS HOMOGÉNEAS EN EL SUELO URBANO ATENDIENDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE SU ESTRUCTURA URBANA, TIPOLOGÍA EDIFICATORIA, DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS, POBLACIÓN ETC.

La ciudad de Cartagena, presenta una clara y contundente dicotomía entre dos áreas de morfología y estructuras antagónicas. Los contrastes fundamentales aparecen con nitidez en la disposición de la trama urbana: acusada irregularidad en el Casco Antiguo y un predominio absoluto de la línea recta en El Ensanche. Pero estos contrastes se acentúan, si cabe, en la morfología y disposición de las manzanas y muy particularmente en el tamaño de las mismas, aunque las recientes y profundas rehabilitaciones del Casco Antiguo en algunos lugares diluyen este contraste. Asimismo, se une a este aspecto la anchura de las calles, que junto al volumen edificable se constituye en elemento clave para la atracción de determinadas actividades representativas de las funciones económicas, administrativas y culturales. Esta dicotomía nos habla tanto de los procesos históricos que han configurado a cada uno de los espacios, como de las concepciones financieras, arquitectónicas y paisajísticas, ligadas, sin duda alguna, a los cambios sociales, económicos y políticos.

El espacio ocupado por el área urbana de Cartagena se configura a modo de un gran cuadrilátero, cuyos lados de mayor longitud son dos fronteras difíciles de franquear, que además estrangulan el desarrollo lógico del espacio urbanizado. Estas fronteras son, en primer lugar, el ferrocarril Cartagena-Madrid, que discurre por el NE, con la estación como nodo marginal; la Rambla de Benipila hace lo propio por el Oeste, aunque recientemente se pretende vencer mediante instalaciones de espacios verdes y deportivos; la zona portuario-deportivo-ocio-militar localizada al Suroeste. La carretera Cartagena-Madrid, actúa como eje de crecimiento. Este amplio cuadrilátero está flanqueado por la Bahía y una orla de barrios pericentrales de dimensiones y características muy diversas, pero fuertemente insertados en la vida urbana de Cartagena.

A simple vista se advierte que estamos ante una ciudad dividida en dos espacios totalmente diferentes, tanto en lo que se refiere a la estructura de sus calles como a la morfología social y de los edificios. Una línea trazada en el sentido EW, a lo largo del pase Alfonso XIII, deja a su derecha y hasta el Puerto la parte que denominamos como Casco Antiguo, la Cartagena que estuvo encerrada en las murallas y que ha vivido las épocas de gran esplendor; a la izquierda de esta línea aparece la parte moderna, El Ensanche, diseñada a finales del siglo pasado y que junto a los barrios pericentrales acoge la fuerte inmigración que soporta la ciudad como consecuencia de la industrialización petroquímica.

El área designada como Casco Antiguo debe abordarse conjugando dos aspectos fundamentales, el de la incidencia de las condiciones físicas y el del acondicionamiento de la Bahía a la función portuario-militar-industrial.

La situación de Cartagena obedece a factores de orden estratégico-militar, pero su emplazamiento, sin duda, debió ser elegido en razón a que en buena medida se trata de un espacio físico particularmente dotado para la función que se le quiere asignar: facilidad para fortificarla; especial disposición para dar abrigo a la flota –aspecto que tiene mucho que ver con su tradición comercial–; difícil accesibilidad. Sin embargo, estas ventajas, que desde el punto de vista militar, industrial y comercial, aconsejan su elección como sede de un Departamento Marítimo, de un complejo petroquímico y de un buen muelle comercial, generan serias dificultades respecto del asentamiento de la ciudad en las circunstancias actuales, en las que es necesaria una intensa vida de relación, vida en la que la instalación de la Universidad Politécnica va a jugar un papel regulador de extraordinario valor.

El primer elemento natural que llama nuestra atención es la línea de contacto que marca la diferencia entre los dos espacios físicos –tierra y agua– que integran la Bahía. La influencia ejercida por la línea de costa en la morfología urbana es doble, por una parte la ordena y por otra la limita. Es decir, actúa como línea de crecimiento, pero también como barrera, como obstáculo a la expansión. La incidencia del mar sobre el plano es clara, la amplia bahía sobre la que se asienta la ciudad dibuja una costa cóncava y a ella convergen una serie de calles más o



menos rectilíneas, que se constituyen en arterias radiales del plano semi-radio-concéntrico, interceptadas por una serie de calles dispuestas en semi-coronas circulares, un tanto distorsionadas por la presencia de barreras artificiales.

El trazado semi-radio-concéntrico presenta aquí más inconvenientes que ventajas. Entre los inconvenientes que mayor incidencia tienen para los equipamientos urbanos que se demandan para la dinámica universitaria pueden destacarse los siguientes:

Dificultad a la edificación, a medida que aumenta el número de ejes radiales la superficie de las manzanas disminuye conforme se aproximan al punto de confluencia de los citados ejes. Pero al mismo tiempo modifican la forma geométrica, pasan de rectángulos o cuadrados a polígonos irregulares, y a triángulos escalenos de trazado poco práctico

Difícil accesibilidad, se convierte en el segundo grave inconveniente, con la particularidad de que el paso del tiempo se encarga de agravar, como consecuencia del mayor número de usuarios de vehículos.

Incapacidad de flexibilizar este sistema, debido a la presencia de las barreras naturales, la topografía circundante y la línea de costa. No hay posibilidad, salvo una fuerte remodelación que se presenta hoy por hoy inviable, ni de aumentar el número de ejes ni, por supuesto, ensancharlos, para generar una mejor comunicación entre el centro tradicional y neurálgico de la Bahía y otros centros secundarios, que la expansión y remodelación urbanas han generado.

Por último hay que insistir en que esta disposición facilita y genera la estratificación económico-social de la ciudad.

Pero, como ya se ha indicado, la línea de costa aquí no actúa simplemente de impulsora y conductora del crecimiento urbano, sino que además se convierte en barrera natural insalvable para la expansión, circunstancia que obliga a la ciudad a orientarse en sentido opuesto a esta línea, buscando el reducido espacio útil dejado por el mar y la topografía circundante.

La anchura y disposición de las calles hablan de la función que desempeñan, así las cuatro calles que constituyen los radios que parten de Héroes de Cavite. Son las más anchas, las de trazado más rectilíneo, soportan mayor densidad de tráfico y albergan al equipamiento urbano más importante.

En El Ensanche las calles tienen una disposición en damero. Es el resultado lógico de la moda imperante en las fechas en que se planifica, aunque todavía no está colmatado. La preocupación de los primitivos redactores del Plan de Ensanche según la cual el tránsito de uno a otro debería hacerse sin traumas ha fracasado, y a ello contribuyen actualmente las políticas de ensanche y rehabilitación, así como la aparición de amplias zonas residenciales que se ubican fuera de El Ensanche, pero que buscan aprovecharse de los servicios que éste posee.

A este espacio urbano en el que se toman las decisiones que afectan a la vida cotidiana, deben añadirse dos subsistemas definidos por su singularidad histórica, su morfología y las funciones que desempeñan. Estos dos subsistemas son los denominados como barrios pericentrales y el área periurbana.

Alguno de los barrios pericentrales son tan antiguos como la propia ciudad, el Barrio de Santa Lucía. Otros hacen su aparición más tardíamente, San Antonio Abad, La Concepción, Los Dolores y Peral. Pero todos ellos se consolidan como tales barrios pericentrales con la puesta en práctica del urbanismo operativo e influenciados por los conceptos de la ciudad organicista que colmata amplias superficies del espacio circundante de la ciudad ante el



temor de que el Almarjal, donde se va a asentar El Ensanche, no fuera capaz de soportar las nuevas edificaciones que se proyectaban. Aunque algunos de ellos, como Los Dolores y Santa Lucía, pasaron a jugar un papel muy importante con la aparición de la política de casas baratas a principios de siglo. En la actualidad la práctica totalidad de estos espacios urbanizados se han incorporado a la vida cotidiana de la ciudad, aunque en algunos casos las barreras artificiales constituidas por infraestructuras viarias dificulten la integración. En cambio todos presentan serias deficiencias en sus equipamientos y se advierte una mala estructuración espacial. Todos ellos plantean serias dificultades al tráfico y tienen un aliciente de atracción: los precios del suelo presenta sensibles diferencias con El Ensanche o el centro de la ciudad.

El área periurbana, surgida en torno a la ciudad, constituye un espacio ocupado por una población que reside en un medio con tradicional vocación agrícola, que entra bruscamente en contacto funcional con la ciudad y experimenta una profunda transformación en sus estructuras sociales, económicas, culturales y espaciales. Los residentes en este medio acuden a la ciudad, convertida en lugar central de un interesante mercado de trabajo, particularmente en los servicios. Estos emigrantes cotidianos a cambio de sus prestaciones reciben un salario, pero también nuevas pautas de comportamiento, abandonan viejos modos de transporte e incorporan la motorización como elemento fundamental en su vida. Además, este fenómeno engloba dos espacios de singular importancia, que no participan de la economía agrícola: el término municipal de La Unión y buena parte del complejo turístico de La Manga.

Este cambio no sólo se produce en las personas sino en el paisaje. El lugar central se ve precisado de espacio físico donde ubicar nuevas actividades económicas, pero también a las personas que vienen a ocuparse de ellas. Y así surge una desmesurada ocupación del suelo edificado, de tal forma que, paralelamente al crecimiento en mancha de aceite del núcleo capitalino apoyado en sus barrios pericentrales, se produce la ocupación de los pequeños núcleos de población que circundan el espacio central, al mismo tiempo que surge un espacio disperso en los espacios intersticiales. El suelo agrícola se convierte en soporte de bloques de viviendas pero también proliferan las viviendas unifamiliares de amplia superficie, tanto para rururbanos como de exurbanos.

3.2. MORFOLOGÍAS Y TIPOLOGÍAS URBANAS

La morfología del paisaje edificado se analiza a través de tres factores definidores de la situación actual, de las perspectivas de futuro y, en buena medida, de la tipología de paisaje que es preciso mantener o modificar. Estos tres factores se concretan en el número de plantas de cada uno de los edificios, que equivale a decir la capacidad de alojamiento y si estamos ante una ciudad concentrada o difusa por las necesidades de suelo que las diferentes tipologías de edificios demandan. En segundo lugar, cuantos de estos edificios están destinados a vivienda, pero con una particularidad de suma importancia: clasificados por la edad, información que podrá hablarnos de la calidad de vida residencial como dato objetivo, necesidades de reposición y dinámica reciente de edificación. Por último, en íntima relación de cuanto se acaba de decir, se analiza el estado en que están dichos edificios.

El censo de 2001 reseña para el municipio de Cartagena 50.197 edificios, que equivalen al 15,29% del total regional y los distribuye por el número de plantas en once categorías, aunque la última, más de 20 plantas, no está representada. (ver anexo: distribución por número de plantas).

El problema de la localización del que adolece el Censo se resuelve por el reconocimiento territorial y se concluye con el censo de Población, donde el 55% vive en el espacio definido como rural por la vocación agrícola, la franja litoral y en la serie de urbanizaciones pericentrales. Hay tres espacios donde se registra un dominio absoluto de la vivienda familiar de una o dos plantas, que son, prácticamente, el 90% de los edificios del municipio de Cartagena. A partir de esta estructura se produce una caída brusca del peso de edificios por tipología a medida que se incrementa el número de plantas. Esta estructura nos lleva a una clara conclusión, una zona urbana donde se descubre un perfil heterogéneo en la distribución de los edificios, rodeada de unos barrios pericentrales con una heterogeneidad más concreta, viviendas unifamiliares con bloques de mediana altura. Luego se penetra en los núcleos rurales donde hay mayor homogeneidad, hasta llegar al litoral que presenta una estructura similar a los barrios pericentrales. En definitiva, se dibuja una morfología difusa en base a concentrados dispersos en torno a la capital municipal que origina elevados costos en cuanto a las demandas que la vida moderna reclama a una ciudad



como Cartagena, con una economía terciarizada y unos residentes donde los exurbanos/rururbanos superan a los propiamente urbanos.

La edad de los edificios constituye un dato objetivo para definir las necesidades de reposición y con ella la calidad de vida residencial, aunque este último aspecto se matice con la dotación interna de cada una de las viviendas o la apreciación cuantitativa se haya superado por la serie de reformas a que hayan estado sometidos. En el censo de 2001 el conjunto de edificios según la edad destinados principalmente a viviendas, aparecen clasificados en doce categorías (ver anexo: distribución en el municipio de Cartagena).

Los edificios destinados principalmente a viviendas en el municipio de Cartagena son 47.354, lo que supera el 15,28% del total regional. Obsérvese que es un peso idéntico al número de edificios clasificados por plantas. Se trata de un parque inmobiliario más joven que el del conjunto regional, pues los más viejos -las dos categorías construidas antes de 1960-, arrojan unos porcentajes, un punto y dos puntos respectivamente inferiores a la media. Pero además en el periodo de mayor edificabilidad en el Región, 1981-1990, Cartagena se sitúa un punto por encima del regional y supera en casi cuatro puntos a las registradas en la capital regional. El elevado índice regional se produce por el peso de los municipios turísticos, fenómeno del que participa Cartagena, pero en menor medida a lo que ocurre en municipios de su dominación como son San Javier (44,9%), San Pedro (47,6%), Los Alcázares (41,4%), Mazarrón (31,6%), que en esa década colmatan buena parte de su litoral. Sin duda alguna el de máxima construcción reciente es el municipio de Los Alcázares, limítrofe con el litoral cartagenero y que sigue la tendencia marcada por aquel, que en el quinquenio 1991-1995 construye la cuarta parte de sus viviendas, cinco veces más que el conjunto regional.

3.3. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y USO DE LA EDIFICACIÓN

Interesa destacar el estado de los edificios. El Censo de 2001 los cataloga en este aspecto en cinco tipologías y que en el municipio de Cartagena se distribuyen del modo siguiente:

Cuadro nº 1: DISTRIBUCIÓN DE LAS VIVIENDAS SEGÚN SU ESTADO					
Tipología	Ruinoso	Malo	Deficiente	Bueno	Estado medio
Porcentaje	1,2	1,9	6,0	90,9	3,9

Fuente: Censo 2001

El altísimo porcentaje que registra la tipología de nuevos es en razón al territorio externo de la ciudad histórica, su ensanche y barrios periféricos y el espacio turístico junto a los núcleos del concentrado/disperso del campo, donde es fácil encontrar edificios en estado deficiente.

El 10% de edificios con alguna disfuncionalidad se descubre en el casco histórico y en el centro de alguno de sus barrios pericentrales que tienen una historia tan antigua como la ciudad. La presencia de estas tipologías se justifica por la aparición en la ciudad de cuatro áreas:

Áreas vacías: aquellas en las que prácticamente no existe edificación, o bien, la que queda, carece de interés por diversas razones, débil densidad, no es utilizada y carece de interés económico. El mejor ejemplo, por lo conocido y por su centralidad lo constituye El Molinete.



Áreas malformadas: aquellas en las que su morfología sufre un largo proceso de deterioro que ha dado lugar a la salida de las categorías sociales con alguna posibilidad económica y con falta de arraigo. Registran una reducida densidad demográfica, claro envejecimiento de los edificios que siguen ocupados y de las personas que los ocupan, con servicios urbanos muy deficitarios. Sin duda el mejor ejemplo lo constituyen los entornos de los cerros interiores de la ciudad, aunque el más conocido sea el de la Concepción. Son áreas que están reclamando una urgente recuperación pues acogen en casos concretos como el Cerro de la Concepción, a elementos muy representativos de la ciudad. Recuperación que no es suficiente abordarla con una cuidadosa rehabilitación. Es cierto que deben conservarse las características principales del tejido existente, pero no es menos cierto que en muchos casos es preciso llevar a cabo una basta mutación en base a una valiente remodelación.

Áreas obsoletas: ocupan amplias superficies dispersas por el casco Antiguo y provienen de la pérdida de funcionalidad de las instalaciones militares y portuarias. Son espacios que han dejado de prestar servicio o en los que todavía puede desarrollarse alguna actividad fácilmente desplazable a otro espacio más óptimo. Además la ubicación de estos espacios y el desarrollo urbano de la ciudad exigen que pasen a jugar un nuevo papel. En este sentido se pueden citar dos buenos ejemplos: el Hospital Militar y el Puerto Comercial. Ambos exigen una remodelación para integrarlos en el espacio urbano. En este ámbito se ha instalado el Campus Universitario.

Áreas nuevas: constituyen los espacios urbanos que se colmatan a partir de finales de la centuria pasada, hasta conectar con el gran nodo de la ciudad moderna: la Plaza de España. Se articula en dos ejes: calle Sagasti y calle Carmen. Sin embargo, empiezan a presentar algunas carencias o déficits que exigen mayor preocupación como puede ser revitalizar el papel incardinador del casco Antiguo y El Ensanche, aparte de remodelaciones físicas para jugar un mejor papel en la funcionalidad básica que las sustenta: el comercio.

Este paisaje urbano con los datos anteriores, impulsa a plantear un nuevo análisis en torno a dos cuestiones clave en la dinámica urbana de Cartagena: peso de edificios de nueva planta frente a las obras de rehabilitación.

3.4. LA VIVIENDA

En este apartado tan sólo se pretende destacar las características básicas de las viviendas del municipio como indicador de la calidad de vida de la población. Aunque estemos manejando un concepto muy subjetivo del equipamiento, instalaciones, regímenes de tenencia, etc. Cabe desprender las acciones a tomar en un futuro inmediato. Para este fin contamos con el Censo de Viviendas de 2001.

La primera característica que interesa resaltar es la superficie útil de las viviendas principales, las que usan los residentes en el municipio. Las 59.594 viviendas principales del Municipio de Cartagena, que suponen el 15,76% del total regional, se distribuyen según su tamaño en diez categorías (ver anexo).

El Gráfico pone de relieve cómo el municipio de Cartagena supera con claridad en dos tipologías que definen la naturaleza de la expansión urbana experimentada. Son las correspondientes al apartamento turístico y a las viviendas de los barrios pericentrales. Además son los tamaños imperantes en las construcciones más recientes, a partir de los años ochenta, tanto en el litoral como en las áreas de expansión residencial de la ciudad. El hecho de que en las viviendas de mayor superficie se sitúe muy por detrás de la media regional, no sólo justifica como se ha realizado su ensanche y los barrios pericentrales, sino que en su ámbito turístico domina más el apartamento y pequeñas viviendas que la gran residencia individual.

El Censo de 2001, hecho para el conjunto regional fija como un elemento de calidad tener calefacción, un factor que hasta muy recientemente ha tenido en estas latitudes relativa importancia y mucho más si se considera la estructura territorial del municipio. Las construcciones turísticas difícilmente piensan en ella, en el campo imperan sistemas tradicionales y tan sólo en las zonas residenciales se impone. Estas circunstancias justifican que el



82,54% de las viviendas principales del municipio carezcan de esta instalación. Más adecuado sería comprobar la instalación de refrigeración individual. Puede estimarse que un 20% de las viviendas disponen de este medio.

Por el tipo de combustible aplicado a sus instalaciones, en el Censo de 2001, se establecen las siguientes tipologías.

Cuadro nº 3: TIPO DE COMBUSTIBLE UTILIZADO EN LAS VIVIENDAS							
Tipología	Gas	Electricidad	Petróleo derivados	Madera	Carbón derivados	Otros	No es aplicable
Cartagena	12,41	56,65	1,63	2,24	0,08	0,19	27,80
Región de Murcia	16,13	55,05	4,02	7,45	0,14	0,38	16,84

La modernización de las viviendas cartageneras es evidente en cuanto al uso de la electricidad. Sin embargo, siendo centro distribuidor de gas sorprende la diferencia que mantiene con la media regional. La diversidad de usos está en razón directa a la complejidad de su poblamiento.

Según el régimen de tenencia, el Censo de 2001, relaciona cuatro modalidades con el siguiente orden de importancia:

- propiedad
- alquiler
- cedida gratis
- otra forma

Cartagena sigue la pauta marcada para el ámbito regional pues hay un claro predominio de la propiedad, aunque ligeramente inferior en una diferencia similar a la ventaja que saca en la fórmula de alquileres. La razón está en la presencia de apartamentos del litoral.

Dentro de la categoría en propiedad se distinguen tres modalidades como se advierte en el Gráfico nº 5, y donde vuelve a darse una clara coincidencia con el conjunto regional en cuanto a que esté pagada. No así en pendiente de pagar, situación muy lógica por la fórmula habitual o como se ha hecho la expansión urbana de la ciudad, tanto en sus barrios pericentrales como en las áreas residenciales dispersas. Fórmula que también se ha aplicado al urbanismo turístico, un porcentaje muy alto porque hipoteca la tercera parte del parque inmobiliario. La brusca expansión urbana tan reciente justifica plenamente que el porcentaje de herencia sea realmente bajo. La edad de las viviendas delatan que todavía están la mayoría en manos de la primera generación. Además este porcentaje se da en particular en el poblamiento rural disperso, en barrios pericentrales y en el casco histórico.

El tamaño de las viviendas se fija en el Censo de 2001 por el número de habitaciones y las clasifica en diez categorías que señala el Gráfico nº 6.

Tanto en Cartagena como en el conjunto regional el dominio corresponde a la vivienda de tamaño medio, las de cinco habitaciones y seguida por las de seis. Entre ambas en Cartagena, se reúnen el 66,64% del total y en Murcia



un peso muy similar, el 68,95%. Semejanza que se repite en el resto de las categorías con la ligera diferencia, a favor de Cartagena en las viviendas de tres habitaciones que es una de las figuras más generalizadas en el ámbito turístico.

Para justificar la afirmación hecha respecto del dominio de la propiedad y la escasa relevancia de la herencia, se presenta el Cuadro nº 4 con el año de llegada de cada hogar a su vivienda según el Censo de 2001.

Cuadro nº 4: AÑO DE LLEGADA A CADA HOGAR												
Tipología	Antes 1941	1941/1960	1961/1970	1971/1980	1981/1990	1991/1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Cartagena	1,6	4,3	11,4	20,7	20,7	12,8	3,7	3,7	5,0	5,5	4,8	5,8
Región de Murcia	3,6	7,2	10,4	17,2	20,4	12,9	3,6	3,7	4,7	5,5	4,9	5,8

Obsérvese que tan sólo el 6% reside en la misma vivienda que antes de 1960. Este es un dato de suma importancia para detectar la gran movilidad residencial y el hecho de que sean muy pocas las viviendas más dotadas.

Un aspecto muy interesante, que revela el cuestionario del Censo de 2001 es la disponibilidad de vehículos de los residentes en estas viviendas. Se descubre que casi las tres cuartas partes de los mismos dispone de vehículo o vehículos, lo que significa una gran movilidad en torno a los nodos de la ciudad. Una disponibilidad que se hace imprescindible por cuanto se ha apostado por una ciudad difusa a base de barrios pericentrales que flanquean espacios concentrados/dispersos, inmersos en el medio rural y en el litoral. Esta distribución espacial es una causa del efecto urbanizador generado por un polo industrial y la competencia de dos actividades antagónicas en el ámbito municipal, el turismo y la agricultura, con intereses encontrados y con alta rentabilidad, pero que necesitan mucho suelo y abundante agua.

Por último, cabe señalar que la composición familiar tampoco presenta índices muy elevados y está en consonancia con el tamaño de las viviendas. El censo de 2001 divide los hogares según el número de miembros en diez categorías (ver anexo).

Dos aspectos merecen destacarse. En primer lugar, que hay una gran semejanza entre la composición familiar del municipio de Cartagena y el conjunto regional. La categoría dominante en ambos conjuntos es la de cuatro miembros que suponen la cuarta parte de los hogares, pero en unos porcentajes muy similares a los de dos miembros, hogares que se distribuyen entre parejas muy jóvenes y mayores. Son las denominadas de nido vacío, que empiezan a aparecer en nuestro ámbito territorial con los años ochenta. No sólo son los residentes, sino que en esta categoría tienen un importante peso los extranjeros/residentes, matrimonios que han decidido instalarse en nuestro litoral por las buenas condiciones que ofrece para la salud, pues es bien sabido que a la sociedad terciaria le preocupa ampliamente este aspecto.

El importante peso que alcanzan los hogares de un solo miembro está en relación directa con el elevado número de viudas que se descubre en la pirámide de población, muchas de ellas incluidas en lo que denominamos segundo envejecimiento.



La edad de los edificios y el tiempo de residencia de los hogares en los mismos hablan claramente de la dinámica reciente, datos a los que cabría añadir la evolución del número de licencias. Pero el poco desglose de esta variable puede inducir al error. Por esta razón ahora interesa saber cuál va a ser la dinámica en razón a la disponibilidad del suelo, a la demanda y al precio de las mismas.

Según información de la Dirección General del Catastro, en el año 2002, las 57.736 parcelas catastrales en Cartagena se distribuyen en los tipos siguientes:

CUADRO Nº 5: Tipos de parcelas catastrales					
Tipología	Solares	Parcelas edificadas	Parcelas edificadas		
			Suelo construcción	y Copropiedad	Otras
Cartagena	14,0	86,0	83,97	15,78	0,25
Región de Murcia	18,04	81,96	84,71	15,25	0,04

El aspecto más importante a destacar de esta tipología es el moderar porcentaje de solares de que dispone el municipio de Cartagena ante la fuerte demanda de viviendas por la dinámica económica y turística. Un porcentaje que no llega a la media regional y que exige liberalización de suelo ante las perspectivas aludidas.

El reducido número de solares se agudiza si se analiza el tamaño de los mismos, que según la citada fuente se divide en cinco tipologías:

CUADRO Nº 6: SOLARES EN CARTAGENA SEGÚN SU TAMAÑO					
Tamaño	0 a 100 m2.	100 a 500 m2.	500 a 1000 m2.	1000 a 10000 m2.	Más de 10000 m2.
Cartagena	12,23	44,21	18,88	22,94	1,73
Región de Murcia	7,92	41,98	19,23	28,48	2,39

Como se advierte, más de la mitad de los solares disponibles son pequeños, en consonancia con la estructura tradicional, tanto del parcelario rústico como urbano. Con una importante variable respecto al conjunto regional, el municipio de Cartagena supera claramente en los más pequeños pero pierde peso a medida que se superan los 1000 m2. Una situación que se repite en las parcelas edificadas (ver anexo: distribución porcentual de las parcelas edificadas: Cartagena- Región de Murcia).



En esta estructura influye poderosamente las tramas urbanas tradicionales tanto en el casco histórico, donde es mucho más aguda la situación, como en los ensanches y barrios pericentrales. En todos ellos influyen la tradicional estructura de la propiedad y las ansias edificatorias.

A título indicativo el precio y la demanda zonal dependen de variables externas a la propia dinámica de la ciudad. En la actualidad pudiera afirmarse que hay como dos entornos con buenas perspectivas: el nuevo centro surgido con la aparición de El Corte Inglés y el futuro barrio universitario. Sin olvidar los ámbitos turísticos y las áreas residenciales.

Por último, reseñar la evolución del número de viviendas Libres y de Protección Oficial.

VIVIENDAS LIBRES MURCIA, POR MUNICIPIOS

Población	VISADAS					TERMINADAS					
	2000	2001	2002	2003	2004 (En/Feb)	2000	2001	2002	2003	2004 (En/Feb)	
Cartagena	2.186	2.012	2.849	3.292	340	1.290	1.836	2.036	1.689	491	
Total región	14.09	6	15.600	19.843	28.114	2.359	9.567	11.529	12.989	10.989	4.979

VIVIENDAS PROTECCIÓN OFICIAL MURCIA. POR MUNICIPIOS

Población	CALIFICACIONES PROVISIONALES					CALIFICACIONES DEFINITIVAS				
	2000	2001	2002	2003	2004 (En/Feb)	2000	2001	2002	2003	2004 (En/Feb)
Cartagena	432	162	3	61	0	633	704	347	48	82
Total región	3.885	2.870	3.017	1.876	240	3.972	3.641	2.993	1.921	222

Fuente. : Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia.

3.5. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS EXISTENTES, VALORANDO SUS CARENCIAS.

La organización territorial del sistema de equipamientos se caracteriza por una situación de partida deficitaria en relación al resto del territorio peninsular. La acusada estacionalidad característica del desarrollo del litoral no hace sino dificultar la adecuada planificación de los equipamientos a las necesidades de la población. Las demandas de actuaciones básicas en infraestructuras de comunicación para conseguir su adecuada articulación y accesibilidad llegan a la actualidad, por lo que resulta lógico comprender que las carencias de equipamientos sean aún una asignatura pendiente.

Por otro lado, circunstancias exógenas condicionan los niveles de dotaciones, como la población inmigrante que en determinados núcleos agrícolas ha superado a la local y que supone ya, en términos absolutos, una cantidad importante.

El predominio de la segunda residencia en el litoral y sus notables exigencias de ocupación de suelo, dificultan la adecuada implantación de equipamientos para el turismo. Asimismo estas carencias en equipamientos y servicios



básicos suponen una barrera aparentemente insalvable para que la población decida implantarse durante todo el año.

3.5.1. EQUIPAMIENTOS DE SALUD Y ASISTENCIALES

La mejora de la asistencia extrahospitalaria ha sido y es una de las principales actuaciones en materia sanitaria. No obstante, aún se registran carencias. Cartagena registra una notable congestión estival que ni siquiera se solventará con la ampliación en curso del Hospital del Rosell. El nuevo Hospital de San Javier mejorará la dotación en cantidad de camas del entorno.

Los servicios asistenciales presentan graves carencias. Respecto a drogodependientes y disminuidos psíquicos, todo el Mar Menor acude a Cartagena, con la consecuente congestión. Esta se extiende también en la atención a menores y discapacitados físicos. Respecto a centros de día y tercera edad, las carencias en cuanto a plazas y medios es evidente.

3.5.1.1. HOSPITALES

La ciudad de Cartagena cuenta con un total de cinco hospitales de diferente titularidad y el proyecto de construcción de otro nuevo.

Hospital General de Área Santa María del Rosell, situado en el Paseo Alfonso XIII, 61, es un hospital de área y de titularidad pública. Desde el 1 de enero de 2002 pertenece al Servicio Murciano de Salud que presta asistencia sanitaria especializada a la población del área II de la Comunidad Autónoma de Murcia. Dicha área tiene un censo próximo a las 300.000 tarjetas sanitarias. Los municipios que atiende este hospital son: Cartagena, Fuente Álamo, La Unión, Los Alcázares, Mazarrón, San Javier, San Pedro del Pinatar y Torre Pacheco.

Su finalidad asistencial es general, cuenta con 384 camas, 5 quirófanos programados y 49 locales de consulta.

Hospital General Básico de la Defensa de Cartagena, localizado en el Km. 3 de la carretera de Tentegorra. Pertenece al Ministerio de Defensa y presta servicio a la población civil. Su finalidad asistencial es general y dispone de 394 camas.

Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, ubicado en Sebastián Feringán, 12. Es privado. Su finalidad asistencial es la Geriátrica y/o larga estancia. Cuenta con 200 camas.

Hospital Nuestra Sra. del Perpetuo Socorro II, antiguo hospital de la Cruz Roja, emplazado en Alameda de San Antón, 6. Tiene idéntica finalidad asistencial y 130 camas.

Santo y Real Hospital de Caridad, el más antiguo de la ciudad, se localiza en el barrio de Los Barreros. Su dependencia patrimonial y funcional es de carácter privado-benéfico. Su finalidad asistencial es la Geriátrica y/o larga estancia y dispone de 122 habitaciones.

El Nuevo Hospital de Cartagena. El Ayuntamiento de Cartagena realizó las actuaciones destinadas a la adquisición mediante convenio, de un solar de 167.000 metros cuadrados, ubicado en el paraje de El Hondón, próximo a la antigua factoría de Potasas, en el denominado nuevo ensanche. Esta parcela es cedida por el Ayuntamiento a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia con el fin de que se pueda construir el hospital.



El Nuevo Hospital de Cartagena ocupa una superficie construida de 75.000 metros cuadrados y 17.000 de aparcamiento. Dispone de tres unidades de Hospitalización: Hospitalización Convencional, Hospitalización Específica (Enfermedades Infecciosas, Inmunodeprimidos, Psiquiatría, Obstetricia, Pediatría y Neonatología) y Unidades de Cuidados Intensivos.

En conjunto estas unidades constarán de 479 camas. Así mismo, cabe señalar la existencia de habitaciones individuales con la posibilidad de su utilización como habitaciones dobles en caso de necesidad, elevando la capacidad total hasta las 595 camas. A estas hay que añadir el resto de camas destinadas a hospital de día y a reanimación, y que suman un total de 670 camas.

3.5.1.2. CENTROS DE SALUD

Cartagena cuenta con un total de 12 centros de salud que cubre idéntico número de zonas del municipio. A los mismos están adscritos los consultorios que cubre la totalidad del término, desde las áreas urbanas a los núcleos menos poblados y alejados de la cabecera municipal.

CENTROS DE SALUD Y CONSULTORIOS EN EL MUNICIPIO DE CARTAGENA

ZONA 1. CARTAGENA-MOLINOS MARFAGONES

Centro de salud Molinos Marfagones	Puerto del Suspiro, s/n	Molinos Marfagones
Consultorio San José Obrero	García Vargas	Molinos Marfagones
Consultorio Canteras	C/ Séneca	Canteras
Consultorio Puertos de Santa Bárbara	Ctra de Mazarrón	Los Puertos
Consultorio Cuesta Blanca	Ctra de Mazarrón	Cuesta Blanca
Consultorio Tallante	Ermida de Tallante	Tallante
Consultorio Perín	Colegio Nacional	Perín
Consultorio La Magdalena	Plaza de la Iglesia	La Magdalena

ZONA 2. CARTAGENA-CASCO ANTIGUO

Centro de salud Cartagena casco	San Vicente, 2	Cartagena
---------------------------------	----------------	-----------

ZONA 3. CARTAGENA-ESTE

Centro de salud Virgen de la Caridad	Cabrera, s/n	Cartagena
Consultorio La Aparecida	Avda San Javier, s/n	La Aparecida
Consultorio La Puebla	Guillermo Villa (C. Social)	La Puebla

ZONA 4. CARTAGENA-ISAAC PERAL

Centro de salud Barrio Peral	Ulloa, 6	Cartagena
------------------------------	----------	-----------

ZONA 5. CARTAGENA-LOS BARREROS

Centro de salud Los Barreros	Asrtorga, 1	Cartagena
------------------------------	-------------	-----------

ZONA 6. CARTAGENA-LOS DOLORES

Centro de salud Los Dolores	Jardines, s/n	Los Dolores
-----------------------------	---------------	-------------



Consultorio La Aljorra	Alpuente, 9	La Aljorra
Consultorio Santa Ana	Espronceda, 1	Santa Ana
Consultorio Miranda	Quevedo, s/n	Miranda

ZONA 7. CARTAGENA-MAR MENOR

Centro de salud Mar Menor	Mejorana, s/n	El Argal
Consultorio El Llano del Beal	El Progreso	El Llano del Beal
Consultorio Los Belones	Ctra Cabo de Palos	Los Belones
Consultorio Los Nietos	Lozano	Los Nietos
Consultorio Islas Menores	Islas Columbretes, 2	Islas Menores
Consultorio Los Urrutias	A. Ramos Carratalá, s/n	Los Urrutias
Consultorio Los Beatos	Guardamar, s/n	Los Beatos

ZONA 8. CARTAGENA-OESTE

Centro de salud Virgen de la Caridad	Cabrera, s/n	Cartagena
Consultorio Barrio de la Concepción	Subida Vergel, 1	Cartagena
Consultorio Barriada Villalba	Bda. Villalba	Cartagena

ZONA 12. CARTAGENA-POZO ESTRECHO

Centro de salud Pozo Estrecho	Avda Estación, s/n	Pozo Estrecho
Consultorio La Palma	Manuel Bobadilla	La Palma
Consultorio El Albuñón	Ctra Pozo Estrecho	El Albuñón
Consultorio Lomas del Albuñón	Las Lomas, s/n	Las Lomas del Albuñón

ZONA 16. CARTAGENA-SANTA LUCÍA

Centro de salud Santa Lucía	Pedro Jorquera, s/n	Cartagena
Consultorio Los Mateos	Ancha	Los Mateos
Consultorio Alumbres	Duque, 12	Alumbres
Consultorio Vista Alegre	Camino Viejo, s/n	Vista Alegre
Consultorio Cavanna (Verano)	Gran Vía, frente H. Cavanna)	La Manga
Consultorio Playa Honda (Verano)	Asociación de Vecinos	Cartagena
Consultorio Islas Menores (Verano)	Islas Columbretes, 2	Islas Menores

ZONA 18. LA MANGA

Centro de salud La Manga	Gran Vía (Urb. Cast. Del Mar)	La Manga
Consultorio Cabaña	Gran Vía, frente H. Cavanna)	La Manga
Consultorio Cabo de Palos	Paseo Zeneta, s/n	Cabo de Palos

3.5.1.3. RESIDENCIAS PARA PERSONAS MAYORES**Centros sociales.**

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 140
---------------------	-------------------	---------------



DENOMINACIÓN	Nº PLAZAS	TITULAR	DIRECCIÓN
Residencia Virgen del Mar	66	Ministerio de Defensa	Cartagena
Residencia Fuente de Cubas	150	Comunidad Autónoma	Fuente de Cubas
Asilo Hermanitas de Los Pobres	82	Hermanitas de Los Pobres	Barrio de La Concepción
Hospital La Caridad	10	Fundación H. Caridad	Los Barreros
Hotel Residencia El Cortijo	100	Atamaría Club del Mar S.L.	Cabo de Palos
Residencia Virgen del Rocío	64	Santur S.L.	Canteras
Residencia A y Z	30	M.C. Zamora Navas	Canteras

Centros sociales municipales.

DIRECCIÓN	LOCALIDAD
Plaza Mayor	El Albujón
C/ Gaspar de Portola	La Aljorra
C/ Mayor, s/n	Alumbres
Plaza Beethoven, 1	La Aparecida
C/ San Leandro, 19	Los Barreros
C/ Marcos Sanz	Los Belones
Lo Campano	Lo Campano
C/ Mayor, s/n	Canteras
C/ Lope de Rueda. Edif. Niza	Cartagena
Bda. Santiago Ramón y Cajal	Cartagena
C/ Alava Bda. Cuatro Santos	Cartagena
Ctra de Mazarrón	Cuesta Blanca
Bda. Hispanoamérica	Los Dolores
Local 3ª Edad y Local Social El Bohío	Los Dolores
Estrecho de San Ginés	Estrecho de San Ginés
C/ Málaga	Fuente de Cubas
Plaza del Mar	Isla Plana
La Magdalena	La Magdalena
Plaza Modistas	Los Mateos
Ctra de La Unión	Media Legua
Media Sala	San Antón
C/ Limonero	La Palma



Plaza de la Iglesia	Barrio Peral
C/ Submarino	Barrio Peral
Perín	Perín
Avda de la Fuente	Pozo Estrecho
C/ Recoletos	San Antón
C/ Amalio Jimeno	San Félix
C/ Pedro Jorquera	Santa Lucía
Tallante	Tallante
C/ Marco Aurelio	Torre ciega
Urb. Mditerráneo Nueva Cartagena	San Antón
C/ Jorge Juan. Ciudad Jardín	Cartagena
C/ Charco de la Vaca	Los Urrutias
C/ Alameda de los Pinos. Bda. Villalba	Cartagena
Plaza Cronista Casal. Bda. V.de la Caridad	Cartagena

3.5.2. EL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

En Cartagena los principales problemas se achacan en la saturación de la enseñanza privada, al desviarse demanda de la pública que queda con insuficiente ocupación (por lo que los ratios globales de dotación no muestran déficit).

La investigación, derivada de los centros universitarios, está empezando a implantarse en Cartagena. La fortaleza de este campus, con nuevas especialidades adecuadas a las peculiaridades económicas del entorno, es una estrategia relevante para el óptimo desarrollo del litoral.

3.5.2.1. LA UNIVERSIDAD

Universidad Politécnica de Cartagena

Partiendo de la base de los centros y titulaciones impartidas en el Campus de Cartagena se crea, mediante la Ley 5, de 3 de agosto de 1998, la Universidad Politécnica de Cartagena que incluye los centros donde se imparten las titulaciones que se relacionan:

- ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA.
 - o . Ingeniero Agrónomo.
 - o . Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias.
 - o . Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad e Hortofruticultura y Jardinería.
- ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
 - o . Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial.
 - o . Ingeniero Industrial.
 - o . Ingeniero en Organización Industrial.
 - o . Ingeniero Técnico Industrial Especialidad en Electricidad.
 - o . Ingeniero Técnico Industrial Especialidad en Electrónica Industrial.



- . Ingeniero Técnico Industrial Especialidad en Mecánica.
- . Ingeniero Técnico Industrial Especialidad en Química Industrial.
- ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES
 - . Ingeniero de Telecomunicación.
 - . Ingeniero Técnico de Telecomunicación Especialidad en Telemática.
- ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA CIVIL
 - . Arquitecto Técnico.
 - . Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad de Explotación de Minas.
 - . Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos.
 - . Ingeniero Técnico de Minas, Especialidad en Mineralurgia y Metalurgia.
 - . Ingeniero Técnico en Obras Públicas, Especialidad en Hidrología.
- ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA NAVAL
 - . Ingeniero Técnico Naval, Especialidad en Estructuras Marinas
- FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA
 - . Licenciado en Administración y Dirección de Empresas.
 - . Diplomado en Ciencias Empresariales.

Centros adscritos a la Universidad Politécnica de Cartagena:

- - ESCUELA UNIVERSITARIA DE RELACIONES LABORALES
 - . Diplomado en Relaciones Laborales.
- - ESCUELA UNIVERSITARIA DE TURISMO
 - . Diplomado en Turismo.

Universidad Nacional de Educación a Distancia.

En Cartagena se encuentra la sede principal de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

3.5.2.2. INSTITUTOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

DENOMINACIÓN	DIRECCIÓN	LOCALIDAD
Pedro Peñalver	Paraje de Casa Tejada	El Argal
Los Molinos	Paz de Aquisgrán, s/n- Barrio Peral	Cartagena
Mediterráneo	C/ Coral, 44- Barrio San Antonio Abad	Cartagena
Ben Arabí	Antonio Lauret, 4- Barrio Peral	Cartagena
Isaac Peral	Paseo Alfonso XIII, 59	Cartagena
Carlos III	C/ Carlos III, s/n	Cartagena
Juan Sebastián Elcano	Ctra. De Tentegorra, s/n	Cartagena
Jiménez de la Espada	Paseo Alfonso XIII, 4	Cartagena



San Isidoro	C/ Juan García-Los Dolores	Cartagena
El Bohío	El Bohío- Los Dolores	Cartagena
Las Salinas del Mar Menor	Paraje de la Bocamanga	La Manga
Carthago Spartaria	C/ Manuel Bobadilla	La Palma
Almirante Bastarrece	C/ Doña Constanza, 2- Santa Lucía	Cartagena
Sies	Ctra. De Miranda, s/n	Pozo Estrecho

Número de centros y alumnos matriculados en enseñanzas medias/educación secundaria.

2003-2004	Cartagena		
AMBOS SEXOS	TOTAL	Públicos	Privados
Centros			
ESO	26	14	12
Bachillerato LOGSE	19	12	7
C.F. Grado Medio	10	5	5
C.F. Grado Superior	7	6	1
Alumnos matriculados			
ESO	9.734	6.175	3.559
Bachillerato LOGSE	2.708	1.863	845
C.F. Grado Medio	1.289	735	554
C.F. Grado Superior	1.391	1.296	95

Consejería de Educación y Cultura. Secretaría General

3.5.2.3. NÚMERO DE CENTROS, UNIDADES Y ALUMNOS MATRICULADOS EN EDUCACIÓN INFANTIL, PRIMARIA Y EDUCACIÓN ESPECIAL

2003-2004	Cartagena		
TOTAL	TOTAL	Públicos	Privados
AMBOS SEXOS			
INFANTIL			
Centros	82	62	20
Unidades escolares	328	227	101
Alumnos matriculados	6.960	4.555	2.405
Alumnos con necesidades educativas especiales	148	130	18
PRIMARIA			
Centros	64	51	13



Unidades escolares	595	409	186
Alumnos matriculados	13.352	8.461	4.891
Alumnos con necesidades educativas especiales	614	512	102
EDUCACIÓN ESPECIAL			
Centros	1	1	0
Unidades escolares	23	23	0
Alumnos matriculados en centros específicos	145	145	0

3.5.2.4. OTROS CENTROS DE FORMACIÓN

DENOMINACIÓN	DIRECCIÓN	LOCALIDAD
Conservatorio Profesional de Música	Antonio Lauret	Cartagena
C. Autor. Elem. Escuela Danza Geli	Victor Pradera, 20	Cartagena
C.Priv. F.P. Específica Pérez de Lema	Real, 80	Cartagena
C.Priv. F.P. Específica Medieras	Alfonso XIII, 36	Cartagena
Escuela Oficial de Idiomas	Ronda de Ferrol, 12	Cartagena
C. Publ. Educ. Pers. Adultas Cartagena	Grecia, s/n	Cartagena
C. Priv. De Música Alter Musici	Hermano Padre Ignacio	Cartagena
C. Priv. F.P. Fund. Univ. Isidoriana	Aire, 29	Cartagena
C. Priv. Estudio Ballet Clásico Español	Ángel Bruna, 10	Cartagena
C. Publ. Educ. Pers. Adultas Menéndez Pidal	Gisbert, 19	Cartagena

3.5.3. EQUIPAMIENTO CULTURAL Y RECREATIVO

El equipamiento cultural es otra de las grandes deficiencias. Incluso el turista de sol y playa demanda cada vez más un complemento cultural y recreativo para su estancia. En lo relativo a museos y salas de exposiciones Cartagena presenta ciertas dotaciones destacables, aunque en cualquier caso insuficientes en relación con su potencial.

La otra baza fuerte se deriva de las cualidades curativas de las aguas termales y los lodos marinos, que presentan una incipiente implantación muy alejada de su potencial de desarrollo.

Tampoco la actividad congresual y de reunión, asociada generalmente a establecimientos hoteleros presenta relevancia alguna.

La oferta de salas de cine está creciendo de forma relevante últimamente, frente a una tradicional oferta de cines de verano relativamente limitada.



Otra alternativa que ha experimentado un importante crecimiento lo constituye la Universidad de Verano, por la que se ve adecuado seguir apostando de forma decidida, e incluso, diversificando hacia otras actividades tales como escuelas taller o granjas escuela.

Bibliotecas.

2003	Cartagena	REGIÓN MURCIA	DE
Bibliotecas de la Región de Murcia.			
Número de bibliotecas	5	83	
Volúmenes	46.727	928.702	
Audiovisuales	5.483	109.763	
Usuarios	246.312	2.007.791	
Adquisición de libros (Euros)		1.078.338	
Préstamos	110.851	962.143	
Socios	26.628	196.565	
Actos culturales	517	2.751	

El total de la Región de Murcia incluye las bibliotecas públicas municipales y la Biblioteca Regional

- **Consejería de Educación y Cultura. Dirección General de Cultura**
Teatros y espacios aptos para representaciones.

2003	Propiedad
Nuevo Teatro Circo	Privado
Centro Cultural "Ramón Alonso Luzzy"	Ayuntamiento

- **Consejería de Educación y Cultura. Dirección General de Cultura**
Museos y número de visitantes.

2003	Visitantes a museos
Arqueológico	..
Arqueología Marítima	23.839
Carmen Conde-Antonio Oliver	972
Centro de Artesanía	13.636
Museo Naval	15.272
Otros Museos	
Centro Histórico Fotográfico de la Región de Murcia-CEHIFORM	..
Museo de Artillería	..
Museo de Carruajes Zamar	..
Museo Militar	..



Museo Regional del Bolillo ..

3.5.4. EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

Cartagena con una relevante presencia de inversiones deportivas privadas carece, de forma clara, de instalaciones públicas. Si bien estas instalaciones tradicionales (polideportivos, tenis, piscinas, fútbol), parece difícil que incidan sobre la capacidad de atracción turística internacional, si condicionan el turismo más cercano y mejoran de forma clara la calidad del entorno, lo cual es de vital importancia para superar la estacionalidad.

De acuerdo con la experiencia propia y ajena, los campos de golf son una dotación indispensable para la captación de un nicho de turismo internacional de alta capacidad económica. Se cuenta ya con un ejemplo interesante y consolidado (La Manga Club). Una oferta cualificada debe incorporarlos, incluyendo campos de tiro para entrenamiento, consideración a tener en cuenta en el resto del litoral para este tipo de desarrollo turístico.

Es preciso un claro fortalecimiento de instalaciones para la práctica de deportes acuáticos (vela, surf, submarinismo y otras), en todo el litoral suroccidental, junto con dotaciones de puertos deportivos por su importancia añadida a causa de sus ventajas de atracción turística.

Puerto deportivo Cartagena

Situación: 37° 35` N y 00° 59` W

No ofrece ninguna dificultad la entrada, pues una vez colocados en medio del abra de la boca, no tienen más que dirigirse para adentro promediando la distancia entre la cabeza del dique de Navidad y la del de la Curra. El puerto de Cartagena tiene una boca de entrada de 250 metros de ancho con un calado de 11,5 metros y se encuentra orientada al NNE.



Dársena de yates:

Situación: 37° 35` N y 00° 59` W

Número de amarres fijos: 43.

Al estar situada esta dársena contigua a la del Puerto Deportivo de Cartagena, la descripción es igual en ambas.

Puerto deportivo de Cabo de Palos:

Situación: 37° 37` 57`` N y 00° 42` W

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 147
---------------------	-------------------	---------------



Número de amarres fijos: 175.

Dista 17 millas del Puerto de Cartagena y 9,7 millas del Puerto deportivo de Tomás Maestre. Cabo de Palos está constituido por una península en la que se distinguen claramente además del faro, dos antenas de radiofaro, en la parte N del promontorio construidas sobre la loma de las Casernas, lugar prominente de esta península.



Puerto deportivo Dos Mares:

Situación: 37° 39' 50'' N y 00° 44' W

Número de amarres fijos: 254.

Se encuentra en el municipio de Cartagena a una distancia de 5,8 millas del puerto deportivo Tomás Maestre y a 1,7 millas del puerto de La Isleta. Esta instalación consiste en un área abrigada dentro del Mar Menor, definido por un istmo del Ciervo y La Manga y protegido con escolleras, sobre las que se constituye el camino de acceso a la isla



Puerto deportivo de La Isleta:

Situación: 37° 39' N y 00° 43' 14'' W

Número de amarres fijos: 192.

Situado en el Mar Menor, al sur de la encañizada del Marchamalo, a una distancia de 1,7 millas del puerto deportivo Dos Mares y a 1,9 millas del puerto deportivo de Mar de Cristal. Esta instalación se corresponde a una dársena deportiva definida por un dique de 270 metros y sobre éste un muro de hormigón armado de 2 metros de altura en la línea de costa, definiendo una zona de abrigo de unos 27.000 metros cuadrados.



Puerto deportivo Mar de Cristal:

Situación: 37° 38' 45'' N y 00° 45' 35'' W

Número de amarres fijos: 121.

Situado entre los parajes de Islas Menores y la urbanización Mar de Cristal. Consta de un dique con tres alineaciones y contradique perpendicular a la costa. En el interior del puerto y paralelo al contradique existen tres malecones.

El puerto constituye una zona abrigada sin dificultades para su acceso. Se encuentra a una distancia de 1,9 millas del puerto deportivo de La Isleta y a 0,3 millas del puerto deportivo de Islas Menores.



Puerto deportivo Islas Menores:

Situación: 37° 39' 10'' N y 00° 46' 25'' W

Número de amarres fijos: 100.

Situado en la punta de los Barracones, a muy poca distancia, 0,3 millas, del puerto deportivo de Mar de Cristal y a 0,9 millas del puerto deportivo de Los Nietos.



Puerto deportivo Los Nietos:

Situación: 37° 39' 06" N y 00° 47' W

Número de amarres fijos: 437.

Situado en la pedanía de Los Nietos, de Cartagena, dista 0,9 millas del puerto deportivo de Islas Menores y 3,4 millas del puerto deportivo de Los Urrutias. La instalación se corresponde con un puerto deportivo tipo isla conectado con tierra a través de un puente de acceso sobre pilas de muro.



Puerto deportivo Los Urrutias:

Situación: 37° 40' 54" N y 00° 49' 24" W

Número de amarres fijos: 240.

Situado en el límite sur de la población de Los Urrutias, a 3,4 millas del puerto deportivo de Los Nietos y a 3,3 millas del puerto deportivo de Los Alcázares. Corresponde a una instalación portuaria tipo isla emplazada a 100 metros de la playa y tiene un puente de acceso sobre pilas de muro lleno.



FAROS REGIONALES:

La siguiente relación refleja los faros más importantes del municipio de Cartagena, todos los de luz blanca:

NOMBRE	APARIENCIA Y PERIODO	ALCANCE (en millas)
Cabo Tiñoso	Grupos de 1 y 3 ocultaciones cada 20 segundos	43
Cartagena. Las Losas.	Destellos cada 2 segundos	6
Islote de Escombreras	Destellos cada 5 segundos	28
Cabo de Palos	Grupos de dos destellos cada 10 segundos	40



Faro de Cabo de Palos

3.5.5. EQUIPAMIENTO COMERCIAL

Las experiencias actuales nos demuestran el crecimiento y estrecha interrelación entre centros comerciales y de ocio. La ausencia en todo el litoral de este tipo de complejos, aconseja su promoción. La presencia de mercadillos



tradicionales en núcleos turísticos aconseja su mantenimiento y control, al igual que su mejora en relación con su creciente atracción turística.

3.5.6. EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO

La ausencia de actividades de alto valor añadido es la nota característica del litoral repercutiendo sobre la calidad de los servicios turísticos ofrecidos. Igualmente cabe destacar que las iniciativas de mejora son numerosas, habiendo crecido de forma espectacular.



4. CRECIMIENTO HISTORICO

4.1. EL PROCESO HISTÓRICO DE FORMACIÓN DE LOS NÚCLEOS URBANOS

Cartagena, asentada en el fondo de la bahía que le da nombre para cumplir a la perfección con la primera función que le asigna la historia, ocupa una posición estratégico-militar y comercial de gran valor. Esta razón, junto a la riqueza minero-metalúrgica de su sierra, la convierten en vía de penetración del conjunto de pueblos que dominan las mejores páginas de la protohistoria, para más tarde convertirse en cabeza de puente en Europa del Imperio de Carthago. La conquista por los romanos y la posterior romanización la transforman en una activa zona comercial. También será plataforma militar en sucesivas circunstancias en torno al poder musulmán del norte de Africa. En momentos más próximos se acomodan las miras políticas sobre el Mediterráneo, para pasar a convertirse en gran boca de salida de las exportaciones de materias primas. Por último, cuando el tráfico del petróleo por el Mediterráneo alcanza proporciones importantes, esta posición estratégica respecto de las principales rutas le confieren un nuevo valor, que sufrirá las vicisitudes propias de las políticas energéticas mundiales.

A pesar de la aparente perennidad que le confieren los elementos diseñadores de la actual imagen de la ciudad, en el plano histórico se descubre una evolución rica en discontinuidades y transformaciones internas, que se manifiestan en la yuxtaposición de tramas, de tejidos urbanos, de edificios singulares, de monumentos que se convierten en nodos y puntos de referencia de la ciudad. En este sentido, el dilatado proceso de ocupación de la superficie de tierra y de agua, desde que el proceso industrializador produce sus primeros impactos imperecederos a mediados del siglo XVIII, se puede estructurar en cuatro etapas, definidas por otros tantos hitos del duro diálogo sostenido entre territorio y función. Etapas que conducen a la ciudad al estado en que se encuentra en la actualidad.

En base a los diferentes hitos históricos que dinamizan el espacio urbano actual, estas etapas pueden concretarse del modo siguiente:

4.1.1. SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVIII

La R. O. de 5 de Diciembre de 1726 por la que se promueven los Departamentos Marítimos del Norte, Mediodía y Levante, con capitalidad en El Ferrol, Cádiz y Cartagena respectivamente, tiene un singular significado para cada una de las ciudades. En el caso concreto de Cartagena significa que debe instalarse un Arsenal. Pero en cada Arsenal hay un astillero, complejo que constituye la unidad funcional de producción. Una instalación de esta naturaleza exige la presencia de un cúmulo de actividades afines que deben proveerla de materias primas, de útiles, herramientas, pertrechos de todo tipo, agua, alimentos, etc. De esta forma en su entorno se genera un activo comercio, un intenso tráfico de materiales y de hombres, junto a todo ello hacen su aparición abundantes lugares de esparcimiento. En definitiva, la designación de Cartagena como capital departamental supone la creación de un espacio que muy bien cabría calificarlo como de “complejo industrial”.

El impacto territorial de este “complejo industrial”, con toda la dinámica urbana que lleva consigo y que se monta en torno a la bahía de Cartagena, se caracteriza por el consumo de una amplia superficie, tanto de agua como de tierra, por la compleja organización, por la delicada articulación entre ambas y porque de este modo queda configurado el Casco Antiguo.

4.1.2. SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX

Superada la fase preindustrial y paralizada la unidad de producción que se articula en torno al Arsenal, el modelo territorial configurado en torno a la bahía de Cartagena se verá afectado por el impacto de una nueva política económica que dibuja en el territorio una doble organización funcional que se superponen e interactúan: la organización territorial-extractiva, que ocupa un espacio extenso y continuo externo a la ciudad; y una organización territorial-industrial que se localiza en torno del puerto. Entre ambas van a plantear nuevas exigencias a la organización territorial: el acondicionamiento del espacio portuario para la exportación, tanto de



minerales como de transformados metálicos, y una nueva ordenación urbana acorde con la condición de ciudad industrial. En las inmediaciones de la bahía esta ordenación tiene su plasmación a través del Proyecto de Ensanche, Reforma y Saneamiento, en cambio en la Sierra se manifiesta por la aparición de pequeños poblados e incluso de una nueva ciudad, La Unión.

El desarrollo de la minería cartagenera se apoya en la exportación, ello supone su incorporación a la revolución industrial europea, aunque de un modo subcolonial. Sin embargo, esta incorporación exige unas estructuras portuarias de las que carece la ciudad. Asimismo es fundamental, y este es un fenómeno de singular relieve, articular el ámbito comarcal con Cartagena, por dos razones bastante simples, de una parte, el aporte del mineral y, de otra, la mano de obra necesaria, pero también el abastecimiento de artículos diversos, mercancías compuestas básicamente por aceite, sal, cereales, paja, vino, pescado, leña, melones y demás productos agrícolas que se daban en la comarca.

En este punto, Cartagena se va a dotar de unas infraestructuras portuarias que serán referencia de toda organización territorial posterior. El volumen del tráfico portuario y sus expectativas, derivadas de la actividad minero metalúrgica, fuerza el planteamiento de dotar a la ciudad de un puerto comercial que agilice las operaciones de carga y descarga.

La intensa inmigración, junto a la disponibilidad de dinero, potencia la colmatación del suelo intramuros, donde destaca la construcción de una serie de edificios que confieren un sello de distinción a la ciudad, derivado del tinte propio de la burguesía mercantil. Esta colmatación exige la expansión urbana por el espacio circundante, donde las condiciones para la habitabilidad eran bastante hostiles. Las condiciones higiénicas de intramuros y del espacio por el que deberá extenderse la ciudad aconsejan, cuando ya finaliza la centuria, la redacción del Proyecto de Ensanche, Reforma y Saneamiento, que constituye la realización más trascendental de la historia urbanística de Cartagena, por lo que se refiere a la actual configuración de la ciudad.

Todo ello conduce a una nueva subordinación del espacio urbano, ahora definida por la expansión fuera del recinto amurallado construido en la etapa anterior, y la consiguiente remodelación interna derivada de tres acontecimientos singulares. En primer lugar destacan las desamortizaciones eclesiásticas y civiles que han tenido mucho que ver en la remodelación urbana.

Los últimos lustros del siglo XIX junto a los primeros del XX en materia urbanística aparecen impregnados por una preocupación fundamental: el desarrollo de los espacios urbanos mediante unas ideas caladas de la perspectiva sanitaria.

Sin embargo, estas preocupaciones y técnicas capaces de aportar soluciones, que en principio están en clara consonancia con las líneas básicas que definen el panorama urbanístico nacional e internacional, en el ámbito regional, al igual que en otros muchos, pueden ser acusadas de ser planteadas exclusivamente como actuaciones urbanísticas en sí mismas, con la misión de corregir la disfuncionalidad bajo una visión exclusivamente técnica.

Esta ausencia de la preocupación por la ordenación de conjunto y su esquematismo va a tener consecuencias lamentables para las ciudades, pues aunque los proyectos aludan a la integración del ensanche con la ciudad tradicional, esto nunca se consiguió quedando para la realidad la yuxtaposición de dos planos, el damero del ensanche en clara ruptura con el irregular tradicional. En razón a esa pretendida integración, estas operaciones, en su conjunto, están ligadas al derribo de murallas y remodelaciones de las tramas singulares, testigos de una pasada historia.



4.1.3. PROYECTO DE ENSANCHE, REFORMA Y SANEAMIENTO DE CARTAGENA

Se intentan acometer dos obras fundamentales para la ciudad: sanear Cartagena y tratar de resolver las necesidades de espacio para construir viviendas en calles más amplias para salir de la angostura en la que se ve sumida. El Ensanche se proyecta para que sea operativo a las necesidades de la ciudad durante el plazo de cien años.

El entramado de sus calles responde al trazado geométrico, con el predominio de unos ejes fundamentales que comunican la ciudad antigua con las barriadas extramuros. El punto de partida se sitúa en el puerto y el de destino en las arterias de entrada a la ciudad. Este entramado se justifica por el hecho de ser Cartagena una ciudad militar en la que debe primar la facilidad para el traslado de la tropa hacia el exterior. En este caso se trata de detener movimientos de obreros de la minería, o de entrada en la misma si hay que repeler algún ataque al puerto. Se dibujan las manzanas en chaflán, como una norma tendente a facilitar el tráfico. Destaca en este trazado la calle Gisbert, concebida como una Gran Vía, que prolonga la Calle de la Caridad que sigue el cerro de la Concepción y enlazará Cartagena, el puerto, con el Parque y distintas zonas del Ensanche. Servirá de eje colector de comunicaciones en el interior del mismo. Junto a éste aparecen otros ejes secundarios para ejercer funciones similares con otras partes de la ciudad: Santa Lucía con el Barrio de la Concepción, Paseo de la Alameda que pondrá en comunicación Cartagena con los Barrios de San Antón y Peral, etc.

4.1.4. PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX. LAS CASAS BARATAS DE CARTAGENA

El retraso en la puesta en marcha de El Ensanche -como consecuencia de los múltiples problemas que lo afectan, aunque el más importante es el económico- deja momentáneamente sin solución la acuciante necesidad de dar alojamiento digno a la clase obrera. El municipio se ve impulsado a buscar soluciones alternativas que encuentra en la legislación que regula la construcción de casas higiénicas y baratas en el ámbito del Instituto de Reformas Sociales, que desde su creación en 1903 inicia una serie de estudios para analizar la legislación sobre esta temática en Europa y ver en que medida puede ser aplicada en nuestro país.

El Ayuntamiento de Cartagena, decide acogerse al Reglamento de Casas Baratas, y elige los barrios de Santa Lucía y Peral, porque poseen la mayor densidad de gentes pertenecientes al grupo social al que deben destinarse este tipo de viviendas. El Barrio de Santa Lucía, por su proximidad al puerto, es preferido por los operarios que trabajan en dichas instalaciones o en las industrias ubicadas en su entorno. El Barrio de Peral, por estar más distante del casco se especializa en otro tipo de obreros que pertenecen por sus ingresos a un grupo social más modesto que el portuario. Aquí residen la mayoría de los trabajadores del sector terciario, como dependientes de comercio, oficinistas, etc., porque posee mejor comunicación con el centro de la ciudad.

4.1.5. SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX

El siglo XX, en la historia urbanística de las ciudades españolas hay que dividirlo en dos etapas separadas por la guerra civil. En el caso particular de Cartagena la primera está íntimamente conectada con las últimas décadas del siglo XIX. La situación económica derivada de la minería y el Plan de Ensanche y Saneamiento impiden hacer un corte cronológico entre ambos siglos.

Dos actuaciones merecen destacarse en la primera etapa, por lo que tienen de modificaciones del paisaje: las Ordenanzas Municipales de 1.925 y la construcción de la Ciudad Jardín. Esta última, debido a la especulación y las luchas políticas, se terminó en los años cincuenta.

La segunda etapa posee las características propias del período, y en ella sobresalen dos hechos: la solución del problema de abastecimiento de agua potable a la ciudad y la elaboración de los Planes Generales de Ordenación Urbana, según mandato de la Ley. La construcción mediante polígonos dispersos ocupa el suelo del Ensanche.



El crecimiento demográfico y económico relacionado con la instalación de nuevas industrias en el área de influencia portuaria, crea una demanda de viviendas muy fuerte, tanto cualitativa como cuantitativamente.

Para comprender la actual estructura del complejo portuario de Cartagena, un nodo de doble especialización industrial, sería preciso analizar la complicada historia de la política energética que lleva a cabo España desde el primer cuarto de siglo de esta centuria. Interesa resaltar que, a mediados de siglo, tras un acuerdo de las más importantes compañías del momento se decide construir en la rada de Escombreras una refinería de petróleo. Refinería que va a actuar como locomotora de un polo industrial de primera magnitud aprovechando las economías de escala. En el ámbito de esta dársena se van a establecer media docena de plantas industriales que unidas a otras tantas de la dársena de Cartagena, generan un complejo industrial, conforme a los modelos planificadores que se difunden en estos momentos en los ámbitos europeos.

El crecimiento demográfico y económico derivado de esta situación genera una demanda de viviendas e infraestructuras que impulsan el crecimiento urbano más allá de los límites administrativos de la ciudad. La ciudad se acoge a cuantas disposiciones oficiales surgen del gobierno central para favorecer la edificación de viviendas, así se empieza a colmar el suelo inmediato a base de bloques discordantes y monocordes que despersionizan un tanto a la ciudad, pero que son el signo de nuevos tiempos. Esta dinámica constructora se pretende regular mediante las figuras e instrumentos que recoge y desarrolla la Ley del Suelo de 1956 y las reformas sucesivas de 1976 y 1992, sin grandes resultados aparentes.

Sin embargo, de modo casi inesperado aparece la muerte prematura de este auge industrial, que unido a una reestructuración del organigrama de la función militar, sumerge a la ciudad de Cartagena en un declive de nefastas consecuencias.

En este sentido Cartagena recurre a su tradicional capacidad innovadora para frenar el declive. Consciente de que el desarrollo local endógeno es una buena solución a su crítica situación, decide apostar por una funcionalidad, la universitaria.

Se caracteriza por el brusco proceso industrializador/desindustrializador. Arranca con la instalación, en los primeros años sesenta, de la petroquímica en la dársena de Escombreras. Cartagena se convierte en una ciudad plurifuncional dependiente de factores exógenos con una dinámica económica y urbanística desbordante. Se inicia la expansión de la ciudad por el ensanche planificado la centuria anterior, aunque incumpliendo sus normas, y por nuevas áreas residenciales, fenómeno que le supone una importante pérdida de la función residencial al Casco Antiguo, donde se asientan todas las funciones económicas y administrativas. A las nuevas necesidades la ciudad responde con dos planes Generales, uno a principios de los años sesenta, y otro aprobado en 1983, ambos expansivos y preocupados por el cambio de uso del suelo, una preocupación que lleva al abandono del Casco Antiguo. Sin embargo, a finales de los años ochenta comienza un declive de sus funciones económicas que desemboca en un duro proceso desindustrializador con efecto dominó al resto de las funciones, incluida la administración militar. La recesión y el paro se adueñan de la ciudad.

4.1.6. FINALES DEL SIGLO XX

Reconquista y/o recuperación del Casco Antiguo con la inserción de una nueva función: la universitaria. Se elabora un Plan Especial de Reforma Interior que pretende la recuperación de buena parte del Casco Antiguo pero subordinado a las necesidades de la nueva función. El gusto por la recuperación y regeneración del centro de la ciudad está propiciando un diálogo de insubordinación a la funcionalidad tradicional, ahora se apuesta por la terciarización. La ciudad se dispone a reconquistar áreas vacías, obsoletas y malformadas para disponer de espacio donde acomodar una diversidad funcional definida por tres factores: universitario, cultural y turístico.



4.1.6.1. LA INTEGRACIÓN PUERTO / CIUDAD

Se ha afirmado reiteradamente que Cartagena ha sido cuanto le ha proporcionado su puerto. En esta dilatada historia se han podido marcar cuatro etapas, las tres primeras como de subordinación de la ciudad a la función portuaria, pero en la actual se invierten los términos y el puerto, en su dársena de Cartagena, se subordina a la funcionalidad turística y universitaria con que se dota a la ciudad.

Una subordinación que se lleva a cabo en dos facetas complementarias; la primera, al devolver a la ciudad la superficie de tierra y agua que hace siglo y medio le arrebató para la función comercial exportadora, y, la segunda, convirtiendo a este puerto en destino de cruceros turísticos, pero también en espacio de prácticas para determinadas titulaciones universitarias y sin duda de ocio para los universitarios. Una labor que queda inconclusa por la presencia de la dársena militar.

Esta amplia superficie de tierra y agua devuelta a la ciudad se planifica para seis distintos usos complementarios, en su mayoría, a la vida universitaria en su triple faceta, académica, investigadora, deportiva y de ocio se desea vender, pero también mejora las condiciones ambientales y la accesibilidad en el objetivo de recuperar la función residencial del Casco Antiguo. Los seis usos complementarios, para una y otra funcionalidad, se distribuyen del modo siguiente: la Marina, nueva infraestructura portuaria prevista para 500 embarcaciones náutico - deportivas; Paseo Marítimo, configurado por una franja peatonal de 600m. de longitud y 20 de ancho, ubicado entre la Muralla del Mar, que circunda a la ciudad de la época de Carlos III, y el Bulevar en que se convierte todo el espacio de carga del antiguo muelle comercial; un Centro comercial de 20.000m²; el citado Bulevar, que facilita la accesibilidad a la ciudad y a los espacios muralla de Carlos III, como hito turístico de la ciudad, un parque con amplias zonas ajardinadas, espacios peatonales y láminas de agua, aparcamientos subterráneos, con un millar de plazas que facilita la problemática del tráfico en una ciudad acrópolis donde es muy difícil acceder en automóvil.

La segunda gran aportación de la Autoridad Portuaria al desarrollo turístico de la ciudad consiste en su estrategia de transformar la vocación de la dársena de Cartagena, como puerto de graneles sólidos, para convertirla en un Puerto de Cruceros Turísticos. La estrategia consiste en situar el Puerto de Cartagena como lugar de escala de este tipo de buques.

En este sentido, se desarrolla la justificación urbanística de la propuesta de integración del viejo puerto en la ciudad en la “Memoria Propositiva” que se incorpora a este documento, como una de las más importantes actuaciones del presente documento de Revisión del Plan General de Cartagena.

4.2. EL DESARROLLO HISTÓRICO DE LA CIUDAD

EL SUBSTRATO TOPOGRÁFICO, COMARCAL Y URBANO

No se puede entender la trascendencia que Cartagena mantuvo durante siglos, y el papel protagonista que desempeñó en el Mediterráneo, sin acudir al soporte morfológico. La extraordinaria relevancia de los restos arqueológicos son testigos mudos de una historia viva, sustentada, no dudamos en afirmar, en el mejor emplazamiento de orden defensivo en el Mediterráneo occidental, en el transcurso de la larguísima etapa tradicional anterior a la revolución del vapor.

El soporte geológico y morfológico comarcal

Las investigaciones pertinentes han puesto de relieve los rasgos más importantes del substrato en que se asientan Cartagena y su Comarca (Andrés Sarasa, J. L, 1982). El mediodía de la región de Murcia es una cuenca ocupada por un sinclinal de sedimentos neógenos, cuyo límite septentrional corresponde a las Serranías de Carrasco y (1068 metros), del Puerto y de Los Villares, que las separan del término municipal de Murcia. La superficie es de 1.698,03 kilómetros cuadrados, de los que 62,86 pertenecen al municipio murciano. El conjunto orográfico del mediodía, asociado al sistema Penibético, comprende una alineación de Sierras entre las cuales se encuentra la de



Cartagena. Por otro lado, desde el Cabo Tiñoso y hasta Cartagena se alza la Sierra de la Muela de altitud media de 200 metros.

Estas Sierras son escasas en vegetación (matorrales de monte bajo, tomillar, palmito, espino negro, algún bosque residual e incluso repoblación de pinar), siendo tradicionalmente la actividad económica principal la explotación minera (áridos y pórfidos, minerales de los que se hablará más adelante), y más recientemente su utilización como post-país de una actividad turística costera que dispone de calidades paisajísticas muy cualificadas (María Jesús Ros Amorós, 1999).

Lo esencial del Campo de Cartagena es una llanura de formaciones cuaternarias. Lo principal de la ciudad es a su vez su emplazamiento sobre un pequeño valle, cercado por varias colinas, que dominan el puerto. Este a su vez, está coronado por los Montes de la Atalaya, Galeras y San Julián, hornados por castillos (238, 200 y 290 metros, respectivamente), que pertenecen a las cordilleras costeras que discurren desde el Cabo de Palos hasta el Cabo Tiñoso, internándose unos dos kilómetros.

La línea costera

Por su parte, el litoral se caracteriza por su irregularidad manifiesta en gran "cantidad de escotaduras, calas y puntas" (López Bermúdez, F., 1969). Se inicia en la Playa del Alamillo que avanza hacia el Este en dirección a Cartagena para ser alta y recortada en cabo Tiñoso. Después y hasta el cabo Negrete la costa continúa alta y recortada para, hasta el Cabo de Palos en un trayecto de 12 kilómetros, descender paulatinamente en altura, aunque se multipliquen las calas.

Una vez doblado el cabo de Palos, la costa sigue la dirección norte y discurre por una playa de 24 kilómetros que alcanza hasta la línea divisoria de las provincias de Murcia y Alicante. Precisamente esta playa es el límite de una larga y sinuosa faja arenosa, conocida comúnmente por La Manga. Con una anchura de entre 100 a 900 metros, que encierra las aguas del Mar Menor, a las que no deja más comunicación visible con las del Mediterráneo que las de la Gola de las Encañizadas. El Mar Menor posee 170 kilómetros cuadrados, una longitud máxima de 21 kilómetros y una anchura máxima de 10 kilómetros, con aguas muy saladas y de profundidad que gira en torno a los 6/7 metros.

Las posibilidades del marco ecológico: entre la optimización y la incertidumbre

Resulta obvio el doble componente, positivo y negativo, que presenta el medio ecológico de la región murciana en general, y de la de Cartagena en particular. Un factor de incertidumbre es el problema de inestabilidad de los barrancos y de las ramblas con la consiguiente movilidad de los depósitos fluviales (Conesa, C., 1987 y 1988) y el efecto recurrente de las inundaciones, a lo que en la actualidad se sobreañade el contraste entre los aportes de agua vía trasvase (Andrés Sarasa. J. L., 1988) y la expansión de la agricultura de vanguardia.

Afortunadamente, las inundaciones no son frecuentes. Los encauzamientos de la Rambla del Hondón -finalizados en julio de 1997- se han apreciado positivamente con motivo de la tromba de 30-IX-1997, que solamente ha afectado a algunas zonas del Ensanche. Por lo que se refiere al Campo de Cartagena hacía años que la rambla de Fuente Alamo no planteaba problemas como los que ocasionó en 1991, cortando carreteras y "empantanando" unas 1.200 hectáreas.

Como es propio del Sudeste árido español se han arbitrado respuestas para superar los condicionamientos climáticos. La falta o carácter esporádico de las aguas epigeas se traduce por diversos sistemas, que van desde el empleo de las aguas freáticas con los molinos de arcaduces, más la captación para el riego de los mantos pluviales y de las aguas de avenida (regadíos de turbias) (Gil Oncina, A., 1997), las motobombas, y los canales ligados al trasvase, a los que se añade el tratamiento y utilización de las aguas residuales urbanas. Incertidumbre productiva, aguas residuales cuyo tratamiento exige un grado mayor de modernización, y la salinización de algunos sectores de suelo, constituyen los puntos críticos nucleares de la agricultura emergente (Conesa, C., 1990).



El clima, por otra parte, es un factor muy beneficioso para la calidad de vida ciudadana y, en buena lógica, para el turismo (López Bermúdez, F., 1985). Salvo en el Sudeste de Almería y en la costa granadina no hay en las estaciones no estivales una atmósfera tan límpida y soleada. Es un privilegio que paulatinamente va calando en la opinión pública española y europea.

La geomorfología del casco Histórico

Las condiciones del emplazamiento y de la situación son para la ciudad púnica y después para la romana, ejemplos emblemáticos del valor estratégico de la ciudad y de su entorno. En esencia se trata, según el historiador Polibio, de una península de pequeña dimensión, enmarcada al sur y al oeste por el Mediterráneo y al norte por una laguna de gran extensión "de aguas semiestancadas" (Martínez Garcerán, María Paz). La comunicación con el mar se lleva a cabo por medio de un estrecho pasillo surcado por un puente de unión, en tanto que hacia el este la conexión con tierra firme se llevaba a cabo por medio de un pasillo.

Aparte del entramado de excepción que nos ha dejado la ciudad romana, y del que aquí se darán los resultados por ahora más sobresalientes, el Almarjal es otra herencia, esta vez de tipo físico y relacionada con la zona de mar de fondo muy alevado, que probablemente con el descenso del nivel de la aguas posflandriense -al igual que en la ría de Bilbao y otras ciudades-, convirtiera esa zona pseudo marítima en el Almarjal que durante tantos siglos va ser un factor de epidemias y elevación de la tasa de mortalidad. Ha de llegarse al Ensanche (vid más adelante) para que se resuelva definitivamente esta otra herencia de una configuración que cambia sensiblemente el emplazamiento aumentando el entorno de tierra continental de la ciudad, y dejando de ser un islote urbano.

EL DESARROLLO DE LA CARTAGENA ANTIGUA

Cartagena Púnica

Los primeros poblamientos se remontan al Paleolítico medio, aunque parece que se puede hablar de una primera estructura urbana en el Neolítico. Sigue luego un establecimiento fenicio (cerca de Escombreras) y un poblado mastieno (cerca de las tierras de Sierra Atalaya), dotado de importancia política y comercial.

Cartago surge ya en el horizonte de la ciudad tras la terminación de la I Guerra Púnica (241 a. C.) y la expulsión de Sicilia, que obliga a fijar la atención en Iberia. Buscando las riquezas de la minería y la fortaleza y seguridad del enclave de Cartagena, a fin de hacer frente a Roma, desde 230-229 a. C. comienza la historia urbana de Cartagena, a saber, de la primera ciudad de la región. Levantada en 230 a. de C. por Asdrúbal, se constituye en centro militar y administrativo del estado Bárquida.

Adaptándose al territorio, se construye una acrópolis, y surgen núcleos de población en la falda de la Concepción, calles Duque y Cuatro Santos, falda de Monte Sacro y valles intermedios. Sus trazas serían absorbidas por las romanas.

Cartagena romana

Las colinas que rodean a un valle interior constituyen una aureola defensiva de primerísima entidad en el Mediterráneo, y no resulta extraño que Roma conquistase la púnica Quart-Hadast (209 a. C.), incorporándose al imperio como "civitas estipendiaria", un rango de ciudad de esa época. Existen muros de defensa en la ciudad para reconvertirla en una ciudad de mucha mayor relevancia y amplitud, Cartago-Nova.

Estrabón subraya que la ciudad se define por ser uno de los grandes centros portuarios hispanos. Y así aparece en las primeras divisiones administrativas a inicios del siglo II I a. C., en este último Cartago Nova y Tarraco como



ciudades que dominan el Mediterráneo hispano-romano. Pasa a ser "convento jurídico", una figura dentro de cada provincia.

A partir de la función administrativa y de dominio, la ciudad cuenta con una economía basada en las explotaciones mineras que alcanzan gran esplendor en la época tardorrepublicana, aunque desciende su importancia en la época imperial. Otras actividades se hallan relacionadas con la explotación, el esparto y el salazón. Con Augusto se amplía la ciudad y se monumentalizan el Molinete y la Concepción, entre las cuales la ciudad arma su tejido que se escalona con aterrazamientos en los flancos de las colinas. El Teatro al pie de la Concepción (dedicado a Gaius) y el Anfiteatro en el Monte de Despeñaperros son muestras de la magnificencia urbana. Difícil resulta reconstruir el viario oriental o interior, salvo en las laderas occidental y mediodía del Monte Sacro. El Foro estaba en la actual Plaza de San Francisco.

Hay dos grandes zonas de "domus": Falda oeste y sur de Monte Sacro, y la ladera del Monte de la Concepción hacia c/ Cuatro Santos y c/ Duque. En el Molinete se coloca el templo Capitolino. En la c/ San Antonio el Pobre y c/ Caballero, la "Curia" (senado local). Al oeste de esta zona y hacia la calle Mayor se encuentra el sector monumental, con las termas y el mercado (c/ Morería Baja y c/ Tres Reyes). La muralla podría haberse reconstruido. Existía una necrópolis en Sta. Lucía.

En el s. II d.C. se origina una decadencia del Imperio. El espacio urbano de Cartago-Nova se recorta. La ciudad se reduce a la zona Molinete, Concepción y puerto. En el s. V-VI d.C. se va recuperando la ciudad. (entra Diocleciano al poder y desaparecen los "conventus"). Hispania se divide en siete provincias: Cartago-Nova será capital de "Carthaginensis". Se desarrolla el cristianismo. Quedan testimonios arqueológicos (necrópolis).

Cartagena bizantina y medieval

En el año 552 entran los bizantinos. Negocian la costa de Cádiz a Valencia, que pasará a llamarse Hispania. Cartagena será su capital, centro militar y administrativo. La ciudad se fortifica aprovechando la muralla del III-IV d. C. Quedan restos en la Plaza de los Tres Reyes, c/ Soledad, c/ Dr. Tapia y c/ Jara.

En el año 623 los Godos toman la ciudad. La decadencia se inicia con la expulsión de los bizantinos en el siglo VII, tras la implantación visigoda del siglo V. En el siglo XIII el poblamiento sigue siendo muy escaso. Al parecer en la década de 1380 la ciudad cuenta con solo 800 habitantes, cuando en la época romana llegó a alcanzar hasta los 60.000 habitantes.

En la etapa medieval inicia un ciclo bajo, en tanto que Murcia comienza a desarrollar su rango urbano y funcional. La ciudad queda notablemente reducida (ver plano del siglo XIII), la seguridad ha aumentado y la fortaleza se sitúa en la zona del castillo de los Moros. Cartagena tiene su morería pero la ciudad musulmana en Murcia es mucho más importante.

En la nueva época tardo medieval la configuración del entorno ha cambiado singularmente. Las aguas del Almarjal salen al mar a occidente de las colinas por medio de la rambla de Santa Florentina, la desembocadura cercana de la Rambla de Benipila continúan dando al territorio cierta similitud a la vieja península. Por entonces la zona habitada se asentaba en las laderas Norte y Oeste de la Concepción, el que se hallaba más próximo al mar y donde recalaban fortaleza e Iglesia. A partir de este nuevo núcleo difusor la población se extenderá hacia el puerto y hacia el intersticio en ambos cerros, Concepción y Molinete.

Cartagena cristiana

Respecto a la ciudad cristiana, lo que queda de ella son "fragmentos, piezas sueltas de un rompecabezas de imposible recomposición" (Pérez Rojas, F. J. La Iglesia de la Caridad y la arquitectura monumental de Cartagena).



De la Cartagena posterior a la conquista de Granada (que hace innecesaria su función defensiva) sabemos que en 1505 se hallaba forma por tres zonas: Cuesta y Gomera al pie del Monte del castillo; la plaza junto al muelle; y el Raval o Calle Mayor localizado entre la Plaza y la Puerta de Murcia. Con Carlos I ya tenemos la ciudad organizada en torno al puerto, como rebelan las Atarazanas Reales (fabricación de bastimentos), construyéndose una muralla que engloba a los cerros del Molinete y de la Concepción o Castillo de la ciudad. La muralla rodea al Molinete hasta el baluarte de la "Puerta de Murcia y después continúa por la calle de la Real, enlaza con la puerta del Arsenal, la de San Francisco, la de San Leandro y de nuevo con la Fortaleza" (C. M^a. Cremades, 1996).

Tiene interés la construcción extramuros del arrabal de San Roque, que comenzaba en Puertas de Murcia y acababa en la "acequieta" antes de llegar éstas al Almarjal.

LA CARTAGENA DE LA EDAD MODERNA

Dos son los referentes locales que explican la formación de la ciudad moderna. Uno de ellos es, cómo no, el puerto que sigue desempeñando una función clave. El otro, la minería, actualmente casi convertida en historia residual, - cercano todavía el último boom- y que adquiere en esta centuria una importancia excepcional. Unidos ambos, dan lugar al nacimiento de una burguesía, detrás de la cual hay una tradición, que al igual que ocurre en el resto de la ciudad española dinamizada por la Revolución industrial, deja en la ciudad su prestigio.

Los siglos XV a XVII

Vale la pena, en primer lugar, subrayar los antecedentes del puerto como vitalizador de la ciudad. En el siglo XVI el puerto va aumentando su dimensión marítima -en 1597 pasan de 100 las barcas pesqueras-. La pesca dinamiza a su vez la construcción de embarcaciones y aparejos, el transporte, las salinas. A partir de la mitad del XVI aumenta la actividad comercial y la militar, lo que a su vez repercute en el aumento de la población, coincidiendo también con la explotación del alumbre, de la pólvora y los hornos de bizcocho. Ya cerca de finales de siglo comienza la fabricación de jaboneras (A. Grandal López, 1996), que resulta sorprendentemente dinámica. Es importante señalar que en 1538 Cartagena tiene ya una Proveduría de Armadas y Fronteras, con sede en la Casa del Rey o Casa de Municiones, con lo que comienza su papel de base militar de primera magnitud. Desde 1570, por añadidura el puerto se integra en los circuitos comerciales más importantes.

Así en las dos primeras décadas del siglo XVII anualmente atracan en el puerto más de 200 barcos (casi 400 en 1605-1606), en su mayor parte franceses. En esencia, el puerto se convierte en una escala que une los puertos más importantes de Francia e Italia con Sevilla, Cádiz y los puertos de la Europa atlántica de América. La ciudad exporta lana, seda, esparto, grana, barrilla, etc. Así como sal, plomo, pescado y a veces trigo y vino, para abastecer la industria textil italiana y al Oeste europeo. De todas formas la economía era sumamente dependiente ya que la compra de alimentos que no producía -trashumancia y pobreza agrícola- y de manufacturas requería la venta de sus materias primas a Castilla y el exterior.

Así que en la segunda mitad del XVII comienza una crisis del modelo anterior, que desemboca en una recuperación del campo, abandonado prácticamente durante tres siglos, con sus secuelas de sequías y vulnerabilidad de las cosechas, hambres etc.

El siglo XVIII: urbanismo conventual y militar

Las guerras de las primeras décadas culminan en una nueva política marítima que estructura a España en tres grandes departamentos marítimos (Cádiz, Ferrol y Cartagena), que Felipe V establece a partir de 1726. Es el siglo de los astilleros y del arsenal que tanto contribuyeron a la construcción naval en España, estimulada por Ensenada. La política militar ilustrada da lugar por tanto a una recuperación del puerto y por tanto de la ciudad.

En esta centuria destaca la arquitectura militar, que "responde a criterios de funcionalidad y solidez, es severa y elegante": Castillos, cuarteles, Arsenal, Hospital, Comandancia y Escuela de Guardias Marinas son



manifestaciones monumentales, que hoy se conservan o han sido restaurados como el Hospital. Pero junto a esto, se forja un basamento conventual.

Comenzaremos por el urbanismo conventual de tanta trascendencia urbana en la España de aquel entonces. Aunque desde los s. XVI y XVII ya habían comenzado las fundaciones religiosas, va a ser en esta centuria cuando fragüen. Así la actual plaza de San Francisco, San Agustín, San Diego, San Sebastián, San Isidoro, así como la Plaza de Santa Catalina, la Subida a las Monjas provienen de anteriores centurias. Pero el barrio del Carmen, la Plaza de la Merced, el poblamiento del Barrio de San Diego, San Antón, Santa Lucía, nacen en el siglo XVIII. A este poblamiento de origen conventual se sobreañaden entramados residenciales, de forma que el Convento es foco de difusión urbana, al que se aplica un ordenamiento de manzanas de cuarteles, es decir, el convento actúa como factor de difusión de la constitución del barrio y de la retícula ciudadana.

Respecto al urbanismo militar, los grandes cuarteles del Ejército llegan a perfilar plazas como ocurre con el de Artillería o de Antiguones. Añadiéndose otras fortificaciones de la periferia y del puerto que contribuyen a la inexpugnabilidad de la ciudad y que en gran parte permanecen hoy en día: Atalaya, el Castillo de los Moros, el Fuerte de Navidad, las baterías de Trincabotijas, aparte de la muralla que da al mar hasta Algameca; el Cuartel de Guardiamarina y el Hospital Militar. Por otra parte dentro del espacio urbano se suceden también las construcciones militares de las que señalamos las actualmente existentes: Casa del Rey de 1740, Cuartel de Presidarios de 1789-1795; Parque de Artillería de 1777-1786; Cuartel de Antiguones de 1789-1795; Castillo de Galeras de 1773-1777; Castillo de los Moros de 1774-1778; Castillo de La Atalaya de 1773-1777; Colegio de Guardiamarinas de 1789-1810; Hospital del Rey, inaugurado en 1762. Así que la bocana, más estrecha que actualmente, queda bien protegida por la artillería, siendo el Fuerte de Navidad el más monumental a la entrada de la dársena.

A finales del siglo XVIII fragua la construcción de la muralla, que tarda dos décadas para ser acabada en 1786. Hoy por desgracia quedan solo tres grandes lienzos, el portuario, el que guarda al Arsenal por el Noroeste en dirección a Algameca y la Cuesta del Batel. En fin, es también esta segunda mitad de siglo de construcción de la Calle Real, que afortunadamente puede urbanizarse al construirse, como ya se ha dicho, la rambla de Benipila, que además libra de aluvionamientos al puerto. Cerrada la calle por el Norte y el Sur por la muralla, ello libera solares para el poblamiento del arrabal de San Roque.

La limpia del Mar de Mandarache sirve para ubicar El Arsenal; se construyen las gradas para el Astillero, los almacenes para maderas y Atarazanas, los almacenes de desarme, tinglados, herrería. El Hospital Real, constituye una "de las obras más emblemáticas de toda España" (F. Henares Díaz, 1996). Un Arsenal es de siempre un astillero que a su vez necesita ser defendido. La vida urbana vista desde nuestros días es muy simple, pilotada por el puerto siempre manteniendo su función militar por encima de la coyuntura económica, y alumbrada por algunas actividades artesanales, pesqueras y por el comercio. El Arsenal da lugar al Astillero cuya construcción se inicia en la primera mitad del siglo XVIII y fragua en la de escasos navíos, algunas fragatas, siguiendo la reparación como actividad por excelencia. La situación cambia en la segunda mitad de siglo. Hay que crear, según la Corona, una empresa naval competitiva con la inglesa. Para ello hacia falta aprender la tecnología y traer técnicos a distribuir entre los tres Departamentos. Pues bien, con esta base técnica e ingenieril, comienza un medio siglo de febril actividad constructora. Se alcanzan los primeros diques del Mediterráneo -el grande y el chico- y comienza la construcción de jabeques de 298 toneladas, fragatas y galeotas.

Hacia el siglo XIX

Ni que decir tiene que la centuria fue rica en el florecimiento comercial, especialmente a partir de mediados de siglo. En 1757 se autoriza la libre circulación de productos. y en 1765 la supresión de la tasa y el decreto de libre comercio. Tanto el comercio exterior como el interior se dinamizan fructuosamente. En fin fabricantes y comerciantes nutren una burguesía, así como un sin fin de artesanos y obreros, además de profesionales liberales y dependientes de la administración, y por supuesto, una importante presencia de la mujer en el ramo textil. En fin, esta prolífica actividad define a la medida de su tiempo a Cartagena como una gran ciudad.



La dinámica afecta a la población que cuenta en 1694 con 9.788 habitantes. A mediados de siglo en 1755 la población se ha elevado a 28.467 personas. En fin el Censo de Floridablanca (1786) apunta un total de 28.679 en la ciudad y 16.538 en el campo, para a finales de siglo (Censo de Godoy de 1797-98) ascender entre ambas poblaciones a cerca de 50.000 habitantes.

En cambio, la Iglesia es pobre, lo que probablemente explica la escasa monumentalidad religiosa de la ciudad. El espacio social es cubierto por algunas ordenes religiosas, el Convento de La Merced se dedicaba a la redención de cautivos. Asimismo la infraestructura conventual fomenta las cofradías y hermandades, así como el arte, la fiesta, el teatro popular religioso. "La trayectoria hospitalaria" alcanza altas cotas en la centuria en el contexto de la "posada de la muerte" (epidemias, pestes, infecciones). En resumidas cuentas, Cartagena "es posada de la caridad".

A partir de entonces, llega la crisis, muy profunda, hacinamiento y morbilidad asociados a acontecimientos exteriores. La tasa de mortalidad se acentúa, porque el Almarjal -del que tendremos que seguir hablando- recoge aguas de ramblas que se concretan en un área pantanosa y es base de enfermedades, hasta que sus efectos catastróficos empiezan a disminuir al construir la rambla de Benipila que recoge la entrada de aluviones de lluvia en la laguna. El libro de Rafael Torres Sánchez (Aproximación a las crisis demográficas en la Periferia Peninsular. La crisis en Cartagena durante la Edad moderna) es una excelente ayuda para profundizar en el tema.

La decadencia española de la primera mitad del siglo XIX trasciende en Cartagena, de forma que ya en los años veinte se convierte "en un pueblo secundario e insignificante" El terremoto sufrido en 1829 afecta a parte del tejido urbano. En 1837 el número de casas destruidas "se cifraba en 7.000, aunque se conservan calles principales, "anchas y rectas, con casas de una arquitectura sencilla, pero elegantes y simétricas, adornadas todas con muchos balcones y vistosos miradores revestidos de cristales", según señala Madoz (1849, citado por P. M. Egea). Los Conventos desamortizados se hallan en estado de semirruina, aunque algunos albergaron nuevas instituciones como cuarteles (el de San Francisco), la Casa Inclusa, las Escuelas de instrucción, la Cátedra de Latinidad y la dependencia de la Sociedad Económica de Amigos del País (Carmen) o unos baños termales (San Ginés de la Jara). Ciertamente, la trama urbana se ve favorecida por la apertura de las Plazas de San Francisco, la Merced y San Agustín.

ENTRE EL SIGLO XIX Y XX

La explotación minerometalúrgica

A mediados del siglo XIX comienza la vitalización minera, con pequeños ciclos de alza y baja, estos últimos consumados por la sublevación cantonal de 1874 (Gil Oncina, A., 1976). El plomo es, después del hierro, el mineral más demandado en la I Revolución Industrial, por la gran cantidad de aplicaciones que tiene en la nueva sociedad surgida de la Revolución técnica. Así que el punto de desarrollo de la economía urbana se encuentra en la minería del plomo y su explotación metalúrgica.

Su apogeo comienza concretamente en 1840, y es posible por la cercanía del mineral a la costa y por tanto al puerto de Cartagena, y a otros entre ellos Aguilas. En el año 1851 registra ya 290 minas que alimentan a 70 pequeñas fábricas siendo solo importantes tres situadas en Cartagena y otra en Aguilas Esta primera etapa se caracteriza por el exceso de dispersión y escasa producción por instalación, así como de carestía debida a la necesidad de importar carbón.

Una segunda etapa comienza en 1880 y culmina entre 1897 y 1914. Entonces el control de la minería y metalurgia es del capital extranjero, en tanto que se inicia el declive de los yacimientos de la Sierra de Cartagena, a costa del interés proporcionado por la galena de Mazarrón.

Las infraestructuras y las finanzas

El potencial minero obliga a la construcción de infraestructuras. Así en 1874 el puerto queda conectado con la cuenca minera, prolongándose aún más la conexión ferroviaria en 1897. Téngase en cuenta que el ferrocarril llegó



a Cartagena y Murcia en 1862. El puerto a su vez es acondicionado entre 1884 y 1887 por medio de la construcción de dos diques y de un muelle.

Paralelamente, la actividad económica de producción fragua en una estructura financiera. Concretamente en 1884 se crea la Caja de Ahorros y Monte de Piedad, y en 1887 una Caja-Banco (Instituto Municipal de Educación. Concejalía de Educación. Ayuntamiento de Cartagena. Itinerarios didácticos. Cartagena modernista. Murcia 2001). Mayor trascendencia tiene el año 1900 al crearse el Banco de Cartagena. Esta entidad moviliza el ahorro urbano y el regional al establecer sucursales en Murcia, Lorca, Orihuela, Aguilas, La Unión, Mazarrón, Cieza, Caravaca, Totana, Alicante, Elche, Yecla, Hellín, Sevilla, Cádiz, Puerto de Santa María, San Fernando, Huelva, Ayamonte, Isla Cristina y Melilla. Es por tanto el banco de origen local e irradiación regional, que tanta importancia adquiere, al igual que otros muchos en zonas industriales, en la España de estos inicios del siglo XX.

Este "boom" tiene consecuencias en el poblamiento regional. Da lugar a un nuevo núcleo antes citado, La Unión, y fortalece a los puertos cercanos al de Cartagena cuya población acrece considerablemente. La ciudad se beneficia de este período de gran vitalidad exportadora, en el que se conforma la Cartagena más conocida y característica al amparo de la recuperación minera.

La renovación edificatoria

Resuelta la cuestión cantonal, comienza la reutilización de las que van a convertirse en infraestructuras de origen conventual. Como en tantísimas ciudades contribuyen sobremanera a la configuración del paisaje urbano de nuestros días. Como resultado de la desaparición del convento-Hospital de Santa Ana, del convento de Santo Domingo, del Colegio de San Sebastián y del convento del Carmen surge un primer sector en el que la burguesía construye viviendas de gran porte modernista y locales comerciales: Casino, Spottorno, Pascual de Riquelme. Valarino, Conesa, Aznar y Pedreño. Otro sector se halla limitado por las tangentes de Cuatro Santos, Aire, San Fernando y Serreta, donde abundan también las áreas desamortizadas, que se dedican a la construcción de viviendas de alquiler, esto es, de destino de las clases medias. Por último en las colinas y entorno de las de la Concepción y del Montesacro, donde había gran cantidad de propiedades enajenadas, es donde se llevaron a cabo las mínimas reparaciones de viviendas a las que afluyeron obreros y marginados.

Por otra parte se llevan a cabo abundantes sustituciones en las arterias principales y en algunas secundarias del viejo viario, a la vez que el aumento de la población obliga a la agregación de pisos. Sobre estas arterias principales y plazas recalca el modernismo en primerísimo lugar, y el eclecticismo después. La nueva burguesía surgida de la reconversión del espacio yermo o agrario en espacio minero y su oportuna explotación con ayuda extranjera, desea aquí, como en el resto de España, mostrar su poder mediante edificaciones cualificadas. Añádase la acción pública de construcción o remodelación de edificios tales como la estación ferroviaria, el Ayuntamiento, la Milagrosa, la casa del Niño, o el edificio de la Junta de Obras del Puerto.

Es interesante insistir sobre la zona que se va a convertir en el foco de la excelencia urbana y en la zona funcional. Esta zona se halla articulada por el gran eje viario formado por el comprendido entre las Puertas de Madrid a las puertas del Muelle. Incluía además de la calle Mayor, -"una vía entre dos puertas y entre dos Plazas"- la Plaza de San Sebastián, la Puerta de Murcia y la calle del Carmen. Este eje de penetración y salida era el más accesible y recorrido, y por tanto fue asiento comercial, de residencia burguesa, para las oficinas militares, de tal forma que si se une a todo las construcción de edificios de gran porte y calidad, es lógico que se convierta en "uno de los grandes escaparates de la ciudad" (Pérez Rojas, J., 1986). Precisamente en este eje es donde a fines del siglo XIX y principios del XX se levantan las mejores construcciones modernistas y eclécticas de la ciudad. A este foco nodal hay que añadir la dieciochesca Calle Real, que se halla obturada por el muro tras la construcción del Arsenal, y comunicaba la entrada norte de la ciudad con el muelle, lucida de edificios barrocos y neoclásicos (Arsenal, Cuartel de Infantería de Reina y el Presidio), que en la primera mitad del XIX pasa a convertirse en el principal paseo de la ciudad.

Otro evento importante es la apertura en 1878 de la Calle Gisbert, ya citada. Es concebida como una Gran Vía, que prolonga la Calle de la Caridad que sigue el cerro de la Concepción. Tras el derribo de las murallas -que la calle atravesaba pues esa era su principal misión, una calle más de apertura al puerto-, ésta pierde importancia. También el levantamiento de la muralla sobre el mar -con edificios para militares y extranjeros, era un obstáculo de



conexión entre ciudad y puerto lo que explica la apertura de la Calle Príncipe de Vergara, que se inaugura recién estrenado el siglo XX. En fin la calle Muralla del Mar tiene un doble destino, de paseo elevado sobre la muralla y de dique frente al mar.

Otro elemento de articulación de la ciudad se halla formado por la Plaza de San Diego, que con la del Duque era un "especie de embudo que se estrechaba a la altura de la calle Cuatro Santos. Acabó sin embargo, tras las oportunas actuaciones siendo el eje de enlace de la Estación de Ferrocarril que en 1917 se prolonga con la Plaza de Bastarreche y la Avenida de América en el año 1916. Entre tanto el camino antiguo que bordeaba la muralla para enlazar con el puerto se convierte en un paseo central arbolado y aumentada su atraktividad por su enlace con la estación.

En fin, otro elemento de reforma urbana afectó directamente al puerto. Así al pie de la muralla del mar se construye el Paseo de Alfonso XII que se convierte a fines de siglo XIX en otro lugar de socialización urbana, detrás de los tinglados de todo tipo de los muelles portuarios, incluidas las vías férreas de transporte de la producción minera y de la metalurgia de transformación. Conecta, por añadidura con la construcción del paseo marítimo que es propio de la época (Colón de Barcelona, Malecón de Almería, Alameda de Málaga, que surgen como consecuencia del derribo de las murallas o la construcción o ensanchamiento de puertos) (Pérez Rojas, J., 1986). El Paseo tenía en su conexión con la Alameda del Muro, la Plaza de los Héroes de Cavite, contribuye a hermosear la zona portuaria construida al lado del Ayuntamiento a la salida de la calle Mayor, y que necesitaba junto a sí un espacio amplio, "la inmediata dársena, la prolongación del muelle y los edificios del puerto".

Entre las plazas novecentistas destaca con mucho la de San Francisco (desamortización conventual), cuyos edificios colaterales son de gran porte estético destacando uno de corte gaudiano. La Plaza de la Merced es también resultado de la Desamortización.

Sobre el antiguo Castillo de la Concepción, se construye durante la Dictadura de Primo de Ribera, uno de los grandes símbolos urbanos de la Cartagena de aquel entonces y la actual, el Parque Torres, impregnado del clasicismo de los años veinte.

Sin embargo, la discriminación de aquella época puede afirmarse que se halla conformada por la pendiente. En las zonas llanas, esto es en el eje central situado entre las cuatro colinas y los ejes transversales, está el asiento de la burguesía y de las clases medias. En contraposición el Molinete, el pie de Montesacro, las cercanías del castillo de Despeñaperros, del de la Concepción y plaza de Toros, conforman barriadas donde el hacinamiento y la pobreza del tejido son la nota dominante. Se trata de "edificios estrechos y húmedos donde no penetra la luz y a donde llega el aire con gran dificultad para viciarse en seguida".

Las tres Cartagenas

Así que en el entorno de las Puertas de Murcia queda definido el centro urbano, de dirección norte sur, con la Calle Mayor como eje fundamental de prestigio. La zona interior, por otra parte también se revitaliza desde el punto de vista comercial, formándose un eje formado por la Calle Serreta cruzada por la Calle de Duque que prolonga a la de Cuatro Santos y termina en la Plaza de la Merced. La construcción de la Iglesia de la Caridad, cuya cúpula es uno de los grandes referentes simbólicos del casco, y el más emblemático entre los religiosos, convierte a la calle donde ésta se ubica en otro eje de prestigio de esta zona intermedia donde viven sobre todo las clases medias.

Esta zona intermedia conecta a su vez con la vieja ciudad interior, donde viven los sectores sociales modestos y el proletariado en áreas donde continúa la baja habitabilidad, que se adentra hacia el mar en forma de cuña del Molinete, barrio de baja calidad, muy vinculado al puerto y la marinería. Como señala el Proyecto de Ensanche de 1896 en los barrios altos, es decir en el interior del actual CA 4 y Monte Sacro, y en el Molinete, la pendiente extrema, la escasa anchura del viario y la paupérrima salubridad de las viviendas explica que sean asiento del



"lumpen", esto es del proletariado, que con el tiempo es sustituido o prolongado con la estructura social del gueto anterior a la situación actual.

El modelo por concentración y dispersión

Entretanto extramuros la burguesía en una primera etapa de principios de siglo va construyendo edificaciones aisladas a veces de gran porte y valor arquitectónico en nuevos barrios como El Peral, la Alameda de San Antón, Los Dolores y el Huerto de las Bolas, sin descontar los que construyen fincas de recreo más alejadas de la primera expansión periférica.

La burguesía también elige algunas manzanas para crear hoteles o casas de recreo de tipo estival, imitando a la ciudad jardín. Así, el barrio del Peral es sede de villas y casas de recreo suficientemente alejadas del recinto. Asimismo la legislación de Casas Baratas (años veinte y treinta, en especial) da lugar a la creación de pequeños nodos, embellecidos por el regionalismo eclectista y posibilitados por el régimen cooperativista, de destino por lo común de clases medias. Este es por ejemplo el caso del barrio de los Dolores, cuyas vías y hoteles se localizan más lejos de la vía de acceso.

El mundo obrero, hacinado hasta entonces en el casco comienza a localizarse en torno a las nuevas áreas industriales extramuros: Santa Lucía, San Antonio Abad y La Concepción, este último cercano al Arsenal, el barrio más cercano extramuros y en el último tercio del siglo XIX el más poblado de los barrios periféricos construidos fuera del espacio del Ensanche. Son barriadas normalmente formadas por casas muy sencillas de una sola planta (también construidas a tenor de la legislación 1920-1930).

El barrio marinero de Santa Lucía, habitado por pescadores, era a su vez el foco principal de concentración de la industria urbana. Atravesado por el ferrocarril, muy degradado, pleno de fábricas y fundiciones y por tanto área agresiva por la emisión de humos contaminantes y ruidos. Aquí estaba la fábrica de Cristal, de desplatación, de cobre, una fundición y muelles mineraleros en abundancia. Otro barrio esta vez más regular que el anterior es San Antonio Abad, cuyo eje es la carretera de Murcia.

Se explica, en consecuencia, la constitución de la sociedad Tranvías de Cartagena, cedida en explotación el año 1905 a la S. A. Belga de Tranvías de Cartagena, que contribuye a facilitar las comunicaciones entre el casco y la nueva periferia.

El Ensanche teórico y el modelo nuevo de ciudad

Pues bien, como era de esperar el ciclo minero no solo da lugar a una reestructuración de la Cartagena originaria, sino que implica la construcción deseada de un Ensanche. Sin embargo la equiparación entre el cambio económico y el social no basta para sacar adelante la idea, puesto que este tipo de industrialización apenas dinamiza la formación de clases medias, y la pirámide social se atiene en gran medida a la dicotomía burguesía-proletariado, siendo escasos los niveles medios relacionados con el influyente estrato militar, el comercio y las industrias.

En estas condiciones no es extraño que el Plan de Ensanche de 1897, que reitera la idea convencional de manzanas rectangulares y grandes patios, incluidos los chaflanes (Pérez Rojas, F., 1993), en realidad no se lleve a cabo hasta el inicio de la siguiente etapa urbana tras la guerra civil. En definitiva, la idea de Ensanche queda en el simple trazado, y la instalación de edificios de ciudad jardín con abundancia de espacios verdes ajardinados comienza a ser lo habitual. Destaca la utilización del Ensanche para la construcción de una barriada de Casas Baratas (CISA) (1828-33), que enlazan con el barrio de San Antonio Abad, del que sigue un barrio obrero, el de la Concepción (Casas Baratas de la Igualdad). Todas estas edificaciones, sin embargo, le dan cierto encanto al Ensanche, diversidad social e incluso actividad fabril (hay alguna fábrica, entre otras, de la Electricidad).

En realidad el Ensanche no tiene capacidad para una burguesía que se halla bien instalada en la zona portuaria y entorno próximo del casco. Se explica que tras la Guerra Civil solo se halle ocupado una parte. La dispersión selectiva, estética y socialmente diversa no durará muchas décadas. A partir de los años sesenta y setenta tienen



lugar operaciones demoledoras. El Ensanche recupera y supera su densidad inicial para reconvertirse en lo que ahora es, una más o menos apretada asociación de urbanizaciones, y de tejidos que elevan la altura en la Avenida de acceso que a través de la Plaza de España lo pone en contacto con el recinto, y de la Avenida de Alfonso XIII con el sector que mira hacia el norte, y contacta de forma bastante obturada. La desaparición de la muralla en este sector de contacto lo empobrece y problematiza, teniendo en cuenta las paredes de las colinas que vierten al contacto de forma casi vertical.

LA EXPANSIÓN DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX

Tras un periodo de estancamiento y recesión intensas, provocado por la guerra civil y sus secuelas posteriores - hubo unos 500 expedientes para reconstruir las casas afectadas-, comienza una tercera etapa de expansión que va a traducirse en la ciudad de forma importante.

La nueva industrialización

Coincide con la fase dura de la política franquista (López Ortiz, I et al). Desde la Autarquía al crecimiento extravertido (1940-1970), tiene lugar al principio una recesión o periodo muy negativo para Cartagena. Pero en seguida llega la recuperación teniendo lugar tasas de crecimiento muy importantes para la economía murciana en general y la cartagenera en particular. De nuevo el factor estatal va a desempeñar un papel crucial en el desarrollo urbano.

En efecto, a mediados de los cincuenta del siglo XX, comienza otra vez un nuevo ciclo que incluye el establecimiento de la petroquímica, la recuperación de los astilleros y con la ventaja añadida y posibilitadora de que desde 1945 se podían utilizar las aguas canalizadas del río Taibilla para el abastecimiento hídrico. La Empresa Nacional Bazán y la Refinería de Petróleos de Escombreras se inicia a partir de 1950, así como la central térmica y la fábrica de abonos que se apoya en esta última. En ese año se inaugura la planta de refino, que en 1960 llega a cubrir el 75 % del consumo nacional de aquel entonces. Esta factoría fue a su vez germen de otras industrias: desde 1955 lubricantes, un año después Butano S. A., una térmica desde 1957 y en 1963 una sección de fertilizantes. Comienza en definitiva un modelo estatal de industrialización, que se asienta en los años sesenta y setenta. En 1969 ocurre a su vez la dinamización de la minería en el Hondón (fosfatados y potásicos) y la de Alumbres (explosivos). En fin, Escombreras alcanza en 1976 una capacidad de refinado de 10,5 millones de Toneladas. y un importante volumen de abonos.

En esta nueva etapa, el puerto sigue siendo el pivote esencial de la ciudad, y el que se nutre en más de un 90 % del movimiento petrolero. Es modernizado una vez más en una historia tan rica en alzas y bajas, tras largos años de abandono. A ello contribuye también la retoma de la construcción naval en los años cincuenta para consolidarse plenamente en los años setenta. Desde 1956, con la ayuda americana, empieza la llegada a los muelles de Bazán de armas, equipos, repuestos y materiales procedentes de los arsenales de Estados Unidos (Egea, P. M., op. cit.). La empresa induce directamente un empleo de 3.422 personas e indirecto de 15.000. Tras una etapa de fabricación de navíos de gran tonelaje para las marinas de guerra y mercantes, incluidos además pequeños navíos auxiliares, motores, envases industriales y minas, el astillero sigue luego con los submarinos, a lo que sucede -una vez más- la creación de un buen centro de reparación de buques.

Por otra parte las inversiones de la multinacional "Sociedad Minero-Metalúrgica Peñarroya", tras abandonar los filones de Sierra Morena se traslada a la sierra cartagenera, contribuyendo a un nuevo ciclo de alza minerometalúrgica. En 1956, con participación del Banco Central se constituye "Española de Zinc". La fundición de "Santa Lucía" que era de Peñarroya, se sumó con las anteriores a la puesta a punto de las innovaciones consiguientes. En efecto, la reestructuración comprende la ampliación de las explotaciones a cielo abierto, mecanizadas, y asociadas a la transformación industrial del producto, apertura de nuevas canteras y aumento de la producción hasta mediados de los años ochenta, así como la aparición del cinc junto con el plomo como nuevo elemento productor. El traslado en el primer lustro de los años cincuenta de la "Sociedad Minero-Metalúrgica de Peñarroya" será decisivo en la etapa (Vilar, J. B., Egea Bruño, P. M y Fernández Gutiérrez, C, 1991). La crisis de los años setenta influirá lógicamente en atemperar el dinamismo, reduciéndose hasta nuestros días al estancamiento.



Los efectos urbanos

Desde los años cincuenta la ciudad comienza un proceso de reurbanización que se manifiesta en dos tipos de actuación obligadas. Por un lado, mejora la pavimentación de calles, la distribución de agua potable, la canalización del alcantarillado y la mejora del alumbrado público (P. M. Egea, op. cit.)

Simultáneamente la industrialización comporta la necesidad de vivienda. Es el momento de una segunda etapa de expansión periférica que alcanza hasta el primer Plan General, ya bastante avanzados los años sesenta. En esta etapa tienen lugar los adosamientos sectoriales propiciados por la Obra Sindical del Hogar: barriada Cuatro Santos, Grupos San Fulgencio, San Leandro y Llano del Real; el Instituto Nacional de la Marina: barrio de pescadores en Santa Lucía; la Empresa Nacional Bazán: barriada de Los Juncos; Repesa e Hidroeléctrica: Poblado de Escombreras; Patronato de Casas de la Armada; Plaza de España, además de la participación del Instituto Nacional de la Vivienda, del Ministerio de Educación y Ciencia y de la Caja de Ahorros del Sureste de España.

A la vez el Ayuntamiento adquiere terrenos en el perímetro del Ensanche, mientras este se va colmatando no tanto con clases altas y medias, tal como fue concebido, sino con sectores modestos.

Esta expansión urbana y de la vivienda no es suficiente para albergar la inmigración que requiere la industrialización y la subsistencia de hacinamiento e inhabitabilidad en el casco. El Consistorio busca un medio para resolver el grave problema de mil familias que habitan en cuevas y en las llamadas casas rotas de la Ciudad Jardín -semiderruidas por la falta de uso-. Y además necesita habilitar viviendas para alojar a otras mil familias que viven en muy malas condiciones de habitabilidad en El Molinete, -cuya demolición, tanto tiempo deseada por su destino y deterioro morfológico, habitacional y moral fue acometida en 1974-, en Puerta de la Villa y Muralla de Tierra. Para ello se crea aquí también el Patronato de Viviendas Francisco Franco, mediante la financiación de donativos privados y las aportaciones de la Caja de Ahorros del Sureste de España. De esta inspiración proceden los poblados de San Isidro, de Lo Campano y Villaba.

CONCLUSIÓN

Aparte de la configuración natural heredada que, evidentemente, ha sido transformada por la desecación del Armarjal y del Mar de Mandarache, parece que destaca como configuración típica de Cartagena tres grandes periodos históricos.

En primer lugar, la herencia púnico-romana, que como se verá, caracteriza fundamentalmente el sustrato arqueológico. A esto se puede añadir algunos elementos aislados de corte bizantino o musulmán.

En segundo lugar, la valoración como plaza militar, en la Edad Moderna, donde tiene lugar la construcción de murallas y de todos los recintos militares mencionados que se mantienen todavía hoy. También a este proceso hay que añadir, de manera aislada, las piezas conventuales y algún que otro palacio.

En tercer lugar, y coincidiendo con la irrupción de la época contemporánea, dos ciclos económicos muy importantes que configuran el parcelario y las tipologías edificatorias actuales. Por un lado, el ciclo del siglo XVIII, donde, por la afluencia de trabajadores (por el Arsenal y el Astillero), se produce un hacinamiento que determina la compacidad parcelaria de las zonas obreras. Por otro lado, el ciclo minero industrial de finales del siglo XIX y principios del XX, que ha configurado la arquitectura modernista y ecléctica tan significativa de la ciudad burguesa.



5. DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

5.1. PLANEAMIENTO ANTERIOR AL EXISTENTE

El primer Plan General de Cartagena se aprobó en el año 1.961 y por tanto en los años inmediatos a la aplicación de la Ley del Suelo y Ordenación urbana de 1.956. Era un Plan cuyo desarrollo se centraba más en la ciudad que en el territorio.

5.2. DESCRIPCIÓN DEL PLANEAMIENTO VIGENTE

5.2.1. TRAMITACIÓN

El Planeamiento Marco del Término municipal de Cartagena es la Revisión del PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN, aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma el 9 de abril de 1987, publicado y publicado en el B.O.R.M. el día 14 del mismo mes y año. En el acuerdo de aprobación se dejaron en suspenso las determinaciones respecto a varias zonas, hasta tanto fuesen subsanadas las cuestiones planteadas en dicho acuerdo.

Con fecha 23 de Junio de 1988 se realiza la toma de conocimiento por parte Director General de Urbanismo y Planificación del Territorio, del Texto Refundido del Plan General, en el que se incluyen modificaciones consecuencia de las distintas resoluciones respecto a las zonas y cuestiones que habían quedado en suspenso en el acuerdo de aprobación definitiva, así como las modificaciones aprobadas hasta ese momento.

Las Normas Urbanísticas fueron publicadas en el B.O.R.M. el 10 de julio de 1996

5.2.2. DETERMINACIONES

El Plan General establece en primer lugar la Estructura Territorial de todo el Término Municipal, con el señalamiento de los sistemas generales, la Clasificación del suelo y la asignación de los usos globales e intensidades de edificación, en cada una de las clases de suelo establecidas.

En el suelo urbano, se establece la ordenación y asignación de los usos pormenorizados, con el señalamiento de las alineaciones, rasantes y las condiciones de edificación en cada una de las manzanas resultantes.

En doce núcleos de población de las diputaciones del Término Municipal se remite la ordenación a los Planes Especiales de Reforma Interior (P.E.R.I.), que se encontraban en tramitación de forma paralela a la Revisión del Plan General.

En el ámbito del Conjunto Histórico de Cartagena el Plan General tiene la consideración de Plan Especial de Ordenación y Protección del Centro Histórico (P.E.O.P.C.H.), dado que en el mismo se incorporaron las normas para la protección del Patrimonio Arqueológico, así como del histórico artístico, mediante la inclusión de normas estéticas y la incorporación del Catálogo de edificios protegidos, habiéndose tramitado y aprobado dicho documento por iniciativa del Excmo. Ayuntamiento de Cartagena.



5.2.3. CONTENIDO

Los documentos que componen el Plan General son los siguientes:

Memoria y planos de Información

En la misma se describe la situación existente previa a la redacción del Plan General, en el año 1985, en lo referente al territorio, población, planeamiento existente e infraestructuras

Memoria de Ordenación

Consta de dos partes:

- Memoria de Ordenación I.- En la que se describen y justifican las determinaciones y actuaciones propuestas, tanto a nivel territorial como local, y se ponderan por ámbitos, tanto las superficies como las capacidades y aprovechamientos. El Anexo de infraestructuras se contemplan los esquemas de las redes para la dotación de los servicios urbanísticos a los núcleos y a las nuevas áreas y sectores propuestos.
- Memoria de Ordenación II.- Se refiere a los cuadros con las superficies y capacidades de cada una de las unidades de actuación delimitadas en los suelos urbanos vacantes

Planos de Estructura Territorial y Clasificación del Suelo (Serie “A” y “B”)

- La serie “A” es un plano a escala original 1/25.000, donde se define la estructura territorial y la clasificación de todo el suelo del término municipal, de forma general y esquemática
- La serie “B” consiste en una serie de 98 planos a escala original 1/5.000, donde igualmente se define la estructura territorial de todo el término municipal, establecida por los sistemas generales viarios, espacios libres y equipamientos, así como la clasificación y calificación de los suelos.

Planos de Ordenación en Suelo Urbano (Serie “C”)

- En los planos de la serie “C” se establece la ordenación de los suelos clasificados por el Plan General como Urbanos, con el señalamiento de las alineaciones y las rasantes y la calificación y asignación de los usos pormenorizados a cada una de las distintas manzanas resultantes de la ordenación, mediante la asignación de la correspondiente norma urbanística.

Planos de Infraestructuras

- En los planos de infraestructuras se reflejan los esquemas de las redes de vertido de saneamiento, abastecimiento de agua y suministro de energía eléctrica, tanto existentes como propuestas. La escala original de estos planos es de 1/50.000 y 1/25.000 para las redes generales del todo el término municipal y a escala 1/2.000 para los suelos urbanos.

Estudio Económico Financiero y Programa de Actuación

- El Estudio Económico Financiero contiene en primer lugar el análisis de la capacidad hacendística del Ayuntamiento de Cartagena, contemplando a continuación la evaluación de todas las inversiones necesarias para el desarrollo de las determinaciones propuestas por el Plan. La evaluación se realiza de una forma detallada, distinguiendo las inversiones previstas para completar los sistemas y dotaciones de carácter general, así como las actuaciones propuestas y las inversiones para completar la urbanización de los distintos núcleos de población y la ejecución de las unidades de actuación. Se detalla de estas inversiones, las que corresponden a las distintas Administraciones, tanto la central, la autonómica como la municipal, así como la que le corresponde a los particulares.

**5.2.4. PLANEAMIENTO EXISTENTE CON ANTERIORIDAD A LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL (SUELO TRANSITORIO)**

El Plan General incorporó los planes parciales existentes con anterioridad a la Revisión, con su propio programa y la condición de adaptarse a las determinaciones establecidas para los mismos en dicho Plan, así como los planes especiales de reforma interior (PERI) de doce núcleos de población en las diputaciones, que se encontraban en tramitación. A continuación se hace una referencia de los mismos:

Planes Parciales.

SUELOS TRANSITORIOS		
Denominación	Aprob. Plan Parcial	Adaptado al PGOU
P.P. Sector Oeste Urb. Mediterráneo	A.D:25/11/82	No
P.P. Levante	A.D:16/3/1984	No
P.P. Santa Ana	A.D: 30/11/1988	Si
P.P. Los Popos	A.D: 30/11/1984	No
P.P. La Aljorra Noreste	A.D: 30/07/1983	Si
P.P. El Vivero	A.D: 8/10/2004	Si
P.P. Mar de Cristal	A.D: 22/2/1989	Si
P.P. Estrella de Mar	A.D: 28/6/1990	Si
P.P. Cala Flores	A.D: 28/10/1987	Si
P.P. Playa Honda	A.D: 31/5/1990	Si
P.P. Atamaría	A.D: 10/4/1995	Si
P.P. San Ginés	A.D: 25/4/1991	Si
P.P. El Mojón	A.D: 5/2/1992	Si
P.P. Playa Paraiso	A.D: 29/11/90	Si

Planes especiales de reforma interior. (P.E.R.I.)

P.E.R.I. Incorporados al P.G.O.U.		
Denominación	Aprobación P.E.R.I.	Adaptado al PGOU
PERI El Albujión	A.D:05/09/1997	Si
PERI La Aljorra	A.D:27/04/1988	No
PERI Pozo Estrecho	A.D: 13/04/1984	No
PERI La Palma	A.D: 30/09/1999	Si
PERI La Puebla	A.D: 30/04/1987	No
PERI El Algar	A.D: 03/05/1999	Si
PERI Los Belones	A.D: 07/11/1994	Si
PERI Los Molinos Marfargones	A.D: 11/05/1999	Si
PERI Las Canteras	A.D: 13/07/1988	No
PERI Isla Plana	A.D: 10/05/1995	Si



PERI La Azohía	A.D: 29/07/1991	Si
PERI La Chapineta	A.D: 27/07/1993	Si

5.2.5. PLANES ESPECIALES DE REFORMA INTERIOR (P.E.R.I.)

El Plan General dejó ciertas áreas en suelo urbano para un posterior estudio y ordenación mediante Planes Especiales de Reforma Interior, que son los siguientes:

Conjunto Histórico y entorno

En el Conjunto Histórico son cinco las zonas que se remitieron para su posterior ordenación, dadas las circunstancias de las mismas, y la necesidad de realizar previamente prospecciones arqueológicas para poner en valor los restos, así como en el entorno del Cabezo de Los Moros.

- P.E.R.I. CA 1 Concepción.
- P.E.R.I. Molinete.- La modificación nº 9 de Plan General delimitó la zona, unificando los ámbitos CA 2 y CA 3
- P.E.R.I. CA 4.- Antiguones.- Hoy renombrado como “Universidad”
- P.E.R.I. CA 5.- Monte Sacro
- P.E.R.I. Castillo de los Moros, -sin aprobar
- P.E.O.P. del Conjunto Histórico.- Se ha aprobado recientemente el Plan Especial de Ordenación y Protección del Conjunto Histórico de Cartagena. Las determinaciones de este P.E.O.P., sustituyen a las determinaciones del Plan General en el ámbito de Conjunto Histórico y las de los cuatro P.E.R.I. aprobados en el mismo.

Otros

El Plan General recogió como suelo urbano algunas parcelaciones y urbanizaciones que se habían desarrollado sin licencia, con la condición de que en el plazo de 4 años los propietarios redactaran el Plan Especial. Éstos son:

- P.E.R.I. Roche, AD 30.09.91
- P.E.R.I. Las Lomas de Pozo Estrecho Sin tramitar
- P.E.R.I. Bahía Bella Sin aprobar
- P.E.R.I. Las Salinas del Mar Menor Sin aprobar
- P.E.R.I. Los Nietos. (En al acuerdo de aprobación definitiva del Plan General se sustituyeron las determinaciones propuestas en una zona de Los Nietos, comprendida entre la Av. de la Marina y el Paseo Marítimo, por la delimitación de un Plan Especial) Sin tramitar

5.2.6. PLANEAMIENTO DE DESARROLLO DEL PLAN GENERAL

En desarrollo de los Sectores de suelo urbanizable previstos en el Plan General, de las áreas de suelo no urbanizable que se han incorporado al proceso de urbanización mediante P.A.U. o de los nuevos sectores clasificados mediante modificaciones puntuales del Plan General, se ha aprobado los siguientes Planes Parciales.



SUELOS INCLUIDOS EN LOS CUATRIENIOS DEL P.G.O.U.

Denominación	Cuatrenio	Aprob. Plan Parcial
Sector Rambla	1º C	A.D: 13/4/1989
Sector Finca Beriso	1C	A.D: 30/11/92
Sector La Loma de Canteras	1C	A.D: 22/2/1989
Sector La Loma de Mar de Cristal	1C	
Sector Los Belones W	1C	A.D: 29/9/1993
Sector P1 Cabezo Beaza	1C	A.D: 21/12/1987
Sector PZ	1C	
Sector Las Brisas	1C	
Sector Central Campo de la Rosa	2C	A.D: 9/10/1998
Sector Los Nietos	2C	A.D: 27/4/1992
Sector La Aparecida	2C	A.D: 29/2/2000
Sector La Aljorra W	2C	A.D: 22/2/1990
Sector Finca Medina	2C	A.I: 2/7/2004
Sector Los Urrutias 1	2C	A.D: 1/6/1998
Sector P2 Cabezo Beaza	2C	A.D: 12/9/1989
Sector Los Ventorrillos	2C	A.D: 30/3/1992
Sector Algar Residencial	2C	A.D: 29/2/2000
Sector Algar Terciario	2C	

Se han clasificado los siguientes sectores de suelo como Urbanizable Programado, ya sea por desarrollo de los suelos No Programados del Plan General mediante P.A.U, o por clasificaciones de suelo No Urbanizable.

SUELOS PROGRAMADOS CLASIFICADOS COMO NO PROGRAMADOS POR EL PGOU

Denom	P.A.U.	Programado mediante Modificación Elementos	Aprob. Plan Parcial
BP1 Barrio Peral	A.D: 18/06/2004		
LD-1.2 Los Dolores Norte	A.D: 18/06/2004		
LD-3	A.D: 04/10/2001		A.D: 21/12/2001
CO-5.1	A.P:02/11/2000		
CO-5.2	A.P: 3/3/2005		
CO-3 y CO-4	A.D:1/10/1992		A.D:01/10/92
LB-1.1		Mod. 61 26/07/96	A.D:29/07/1996



CC-1	A.P: 23/6/2004		
CC-2	A.D: 20/07/2001		A.D: 27/9/2001
CE-1 Sector P3 Cabezo Beaza	A.D: 06/02/2001		A.D: 24/7/2001
BC-1	A.D: 28/7/2004		
IU-1.1	A.D: 01/03/2004		
PL-1 Perla de Levante	A.D: 26/11/2001		A.P: 11/4/2002
CP-1		Mod. 52 31/07/96	A.D: 3/12/1996
CP-2	A.P: 15/10/2004	Mod. 52 31/07/96	A.I: 22/07/2004
CP-3	A.D: 7/6/1999		A.D: 22/7/1999
LD-4 Los Dolores	A.P: 16/12/2004		

SUELOS PROGRAMADOS CLASIFICADOS COMO NO PROGRAMADOS POR EL PGOU				
Denominación	Modificación		P.A.U.	PP
	número	Aprobación		
Sector La Princesa	67	A.D.:01/02/2000		A.I: 27/07/2004
Sector LP-6 La Palma Este	80	A.D.:03/07/2000		A.D: 07/03/2001
Sector BH-1 El Bohío	89	A.D.:07/05/2001	A.D: 7/5/2001	A.D: 15/07/2002
RO-1 Roche	73	A.D.:28/11/1997	A.D: 08/03/2001	A.D: 3/5/2001
LC-1.2 Los Camachos Sur	8	A.D.:23/09/1992	A.D: 29/7/2002	A.D: 5/5/2003
EA-2 Pol. Industrial El Albuñón	50	A.D.:14/08/1996	A.D: 04/07/2000	A.D: 5/10/2000
AG-1	56	A.D.:05/09/1996	A.D: 3/11/1997	A.D: 26/12/1997
LP-2 Suelo Industrial en La Palma	20	A.D.:16/04/1991	A.D: 18/05/1993	A.D: 6/7/1993
Novo Cartago	113	A.P: 02/08/2004		
Lo Poyo	55	A.D.:30/07/1996	A.D: 03/11/1999	
Sector Hondón. Potasas	114	A.P: 30/04/2004		A.I: 23/04/2004



BL-1 Los Belones

Terciario-Industrial

90

A.D.:04/03/2005

5.2.7. LOS SISTEMAS GENERALES DEL PLAN GENERAL VIGENTE

El Plan General establece dos tipos de Sistemas Generales: los adscritos a los suelos urbanizables programados o sectorizados, incluidos en los dos cuatrienios, y los que no lo están.

Estos últimos se obtienen, según el documento del Plan General, mediante convenio, expropiación o mediante adscripción a alguna unidad de ejecución de suelo urbano.

Cabe incidir en la particularidad que los suelos afectos por Defensa tienen en este Plan General. Aunque se han contabilizado como Sistemas Generales de Defensa, en realidad esta situación es sólo una afección. No tienen comportamiento real de Sistemas Generales. De hecho, en más de un caso el Ministerio de Defensa ha vendido algunos terrenos incluidos en esta clasificación, desafectándolos de su uso militar. La paradoja es que el tratamiento que desde el Ayuntamiento, como no puede ser de otra forma, se les está dando sigue siendo el de Sistema General de Defensa.

Además, la gran superficie incluida en esta clase de suelo es muy grande, lo que puede dar datos erróneos sobre la proporción que de Sistemas Generales hay en el término municipal.

A continuación se indican las superficies de los distintos Sistemas según su adscripción o no, y según usos. Compruébese que si eliminamos la superficie de los Sistemas Generales de Defensa, el resultado es significativamente diferente. Incluidos éstos últimos, la superficie total es de 25.306.574 m², mientras que si los eliminamos, es de sólo 8.140.122 m².

Total Sistemas Generales PGOU (m ² s)	
Portuario - Faro	5.358
Viarío	1.242.690
Estaciones	104.706
Equipamiento Administrativo	756.695
Cementerios	200.262
Defensa	17.166.452
Educativo	296.332
Hospitalario	443.438
Deportivo	334.829
Espacios Libres	3.794.742
Depositos Agua	29.591
Depuradoras	564.802
Vertederos	366.676
TOTAL	25.306.574



sistemas generales del pgou (m ² s)	
Sistemas adscritos a los cuatrienios	
Viario	216.342
Equipamiento Administrativo	23.826
Hospitalario	2.819
Deportivo	86.011
Espacios Libres	501.928
Depuradoras	22.597
TOTAL	853.524
Sistemas no adscritos	
Portuario - Faro	5.358
Viario	1.026.348
Estaciones	104.706
Equipamiento Administrativo	732.869
Cementerios	200.262
Defensa	17.166.452
Educativo	296.332
Hospitalario	440.620
Deportivo	248.817
Espacios Libres	3.292.814
Depositos Agua	29.591
Depuradoras	542.204
Vertederos	366.676
TOTAL	24.453.050
TOTAL SISTEMAS GENERALES	25.306.574

5.3. PREVISIONES DEL P.G.O.U. VIGENTE

A continuación se muestran las superficies de suelo que el municipio de Cartagena, en desarrollo del Plan General vigente ha desarrollado urbanísticamente.

En el primer cuadro se muestran las superficies de suelo, por usos, y los techos y viviendas máximos permitidos en el suelo Urbanizable Sectorizado. Se han incluido tanto los suelos programados incluidos en los dos cuatrienios establecidos en el Plan General, como los que surgen como programación mediante P.A.U. o clasificación de suelo no urbanizable mediante Modificación Puntual de Elementos.



NOMBRE	USO	SECTOR (m ² s)	TECHO (m ² t)	VIVIENDAS
BELONES W	Residencial	125.250	45.090	376
PP FINCA BERISO	Residencial	145.533	101.873	849
PP LAS BRISAS	Residencial	97.824	23.478	196
PP LOMA DE CANTERAS	Residencial	484.663	116.319	969
SECTOR LOMA DEL MAR DE CRISTAL	Residencial	385.544	92.531	771
SECTOR P1	Industrial	461.611	230.805	
SECTOR RAMBLA	Residencial	247.290	234.926	1958
SECTOR Z	Industrial	534.890	160.467	
AG2 ALGAR TERCIARIO	Industrial	105.623	63.374	
PP ALGAR RESID	Residencial	77.119	29.305	244
SECTOR CENTRAL	Residencial	50.671	45.604	380
SECTOR FINCA MEDINA	Residencial	200.453	48.109	481
SECTOR LA ALJORRA W	Residencial	134.273	48.338	403
SECTOR LA APARECIDA	Residencial	98.415	29.525	246
SECTOR LOS NIETOS	Residencial	122.922	45.481	379
SECTOR LOS URRUTIAS 1	Residencial	280.840	84.252	702
SECTOR LOS VENTORRILLOS	Residencial	69.086	23.489	196
SECTOR P2	Industrial	662.327	331.164	
BC-1	Residencial	76.421	11.463	115
BP-1	Residencial	277.986	111.194	1112
CC-1	Residencial	854.435	341.774	3418
CC-2	Industrial	85.554	29.944	
CO-3/4	Residencial	459.944	101.188	843



CO-5.1	Residencial	78.205	46.923	391
CO-5.2	Residencial	415.714	249.428	2494
CP-1	Residencial	50.932	17.826	149
CP-2	Industrial	139.164	48.707	
CP-3	Industrial	104.640	36.624	
IU-1 ESTE	Industrial	252.063	100.825	
LB-1	Residencial	82.911	29.019	242
LD-1 NORTE	Residencial	326.525	130.610	1306
LD-3	Residencial	72.770	36.385	303
LD-4	Residencial	118.671	26.108	261
PP PERLA DE LEVANTE	Residencial	499.258	99.852	999
SECTOR CE-1	Industrial	460.650	230.325	
AG1 PP LOMA DEL ALGAR	Residencial	86.774	19.090	159
BH-1	Residencial	111.827	29.075	291
BL-1	Industrial	129.832	58.424	
EA-2	Industrial	99.404	49.702	
EL HONDON	Residencial	987.631	602.455	6025
LA PALMA 6 (E)	Residencial	72.617	66.807	557
LA PRINCESA	Residencial	1.546.064	231.910	2319
LC-1	Industrial	2.602.889	1.301.445	
LO POYO	Turístico	3.656.144	475.299	4753
LP-2	Industrial	318.818	159.409	
NOVO CARTAGO	Turístico	4.627.228	694.084	6941
PP ROCHE	Residencial	116.006	23.201	193



En el siguiente cuadro se muestran las superficies totales separadas por usos y por el origen de su desarrollo, y el total del suelo Urbanizable Sectorizado.

NOMBRE	SECTOR (m ² s)	TECHO (m ² t)	VIVIENDAS
TOTAL RESIDENCIAL CUATRIENIOS	2.519.883	968.319	8150
TOTAL INDUSTRIAL CUATRIENIOS	1.764.451	785.810	0
TOTAL TURÍSTICO CUATRIENIOS	0	0	0
TOTAL CUATRIENIOS	4.284.334	1.754.129	8150
TOTAL RESIDENCIAL PAU Y MODIFICACIONES DEL PGOU	6.234.691	2.174.308	21176
TOTAL INDUSTRIAL PAU Y MODIFICACIONES PGOU	4.193.015	2.015.406	0
TOTAL TURÍSTICO PAU Y MODIFICACIONES PGOU	8.283.372	1.169.383	11694
TOTAL PAU Y MODIFICACIONES PGOU	18.711.077	5.359.097	32870
TOTAL RESIDENCIAL SECTORIZADO	8.754.574	3.142.627	29325
TOTAL INDUSTRIAL SECTORIZADO	5.957.465	2.801.215	0
TOTAL TURÍSTICO SECTORIZADO	8.283.372	1.169.383	11694
TOTAL SECTORIZADO	22.995.411	7.113.226	41019

Llama la atención que el suelo que se desarrolla mediante PAU o mediante clasificación de suelo no urbanizable es más de cuatro veces mayor que el que el Plan propone como programado.

Además podemos observar que surge una nueva demanda que no estaba prevista en el Plan General: el suelo con destino turístico. Aunque el Plan General clasificó sectores de suelo urbanizable programado en la zona del Mar Menor, sin embargo el tratamiento y la vocación de los mismos no eran eminentemente turísticos aunque el turismo los utilizase posteriormente de este modo. Se observa pues una modificación en la demanda de suelo en el municipio de Cartagena, que se debe más a la evolución del mercado inmobiliario y al desarrollo del ocio como industria, que a la falta de previsión por parte del Plan General.

Por otra parte, la gran cantidad de suelo industrial puesto en carga ya hablan de la también reciente evolución del sector industrial. Ya no se explota el suelo de forma natural, sino que las nuevas tecnologías, el desarrollo empresarial y la bonanza económica, demandan nuevas formas de desarrollo industrial: almacenaje, transporte, elaboración, exposición y venta, etc...

También en los núcleos de las diputaciones existe una fuerte presión en este sentido, que sin embargo no nos puede hacer caer en el error de seguir poniendo suelo a disposición del uso industrial y terciario sin establecer



primero unos objetivos territoriales de desarrollo industrial que vayan más allá de las simples demandas municipales.

En el siguiente cuadro se reflejan las áreas de suelo Urbanizable no Sectorizado que restan en Cartagena. Vemos que aún queda mucho suelo que no se ha desarrollado. Pero la presión urbanística es grande en el término municipal. Esto hace pensar que más que una falta de previsión de suelo, el problema puede ser más bien de evolución del sistema económico, social e inmobiliario.

NOMBRE	USO	SECTOR (m ² s)	TECHO (m ² t)	VIVIENDAS
CE-2	Industrial	119.608	35.882	
CO-1	Residencial	202.709	44.596	446
CO-2	Residencial	304.921	67.083	671
CO-6	Residencial	62.950	13.849	138
EA-1	Residencial	135.136	29.730	297
EC-1	Industrial	9.842.461	2.657.464	
IP-1	Residencial	656.451	196.935	1969
IP-2	Residencial	167.048	58.467	585
IU-1 OESTE	Industrial	101.114	40.446	
LA PALMA 3 (W)	Industrial	429.061	214.530	
LA PALMA 4 (N)	Residencial	150.321	52.612	526
LA-1	Industrial	828.145	414.072	
LA-1	Residencial	77.741	17.103	171
LA-2	Industrial	6.690.167	4.683.117	
LB-1	Residencial	128.558	44.995	450
LC-1	Industrial	3.579.338	1.789.669	
LD-1 SUR	Residencial	258.721	103.489	1035
LD-2	Residencial	461.605	101.553	1016
LP-1	Industrial	108.541	43.416	
LP-5	Residencial	95.904	33.566	336
MS-1	Residencial	369.610	73.922	739
PE ESCOMBRERAS	PUERTO	1.722.855	861.427	
PE PUERTO	PUERTO	99.422	49.711	
PE PUERTO	PUERTO	478.064	239.032	
PE-1	Residencial	63.605	25.442	254
SC-1	Industrial	244.039	122.020	
SL-1	Residencial	143.931	57.572	576
VA-1	Residencial	132.412	52.965	530



TOTAL RESIDENCIAL SECTORIZADO	NO	4.239.767	1.387.952	9739
TOTAL INDUSTRIAL SECTORIZADO	NO	21.114.329	9.586.545	0
TOTAL PUERTO SECTORIZADO	NO	2.300.341	1.150.170	0
TOTAL NO SECTORIZADO		27.654.437	12.124.667	9739

Finalmente, se refleja la superficie total del suelo en el municipio, según el Plan General y su desarrollo. Se han incluido en la clasificación de suelo Urbano, los correspondientes a los núcleos urbanos así clasificados por el Plan General, los núcleos rurales, que por su características se consideran urbanos, y los suelos que antes del Plan General eran ya urbanizables y que hemos denominado Transitorios y que ya son urbanos.

Se han considerado como suelo urbano los suelos transitorios pertenecientes a los siguientes planes parciales: PP Cala Flores, PP Levante, PP Polígono de Santa Ana, PP San Gines, Sector Oeste Fuente Cuba. El resto puesto que no han alcanzado el grado de desarrollo necesario se han mantenido dentro del computo del suelo urbanizable sectorizado.

A su vez se han incluido como suelo urbano los sectores de suelo urbanizable sectorizado incluidos en los cuatrienios del PG vigente siguientes: PP Finca Beriso, PP Loma de Canteras, PP Roche, Sector Central.

El núcleo rural de Las Barracas y Los Corralones (al sur de los Belones) se ha recogido como suelo urbano y con una superficie mayor a la del plan general debido a las condiciones reales de desarrollo a día de hoy.

Suelo Protegido	468.647.086 m2
Núcleos urbanos	30.143.966 m2
Suelo urbano núcleo rural	1.816.993 m2
Suelo Transitorio	6.544.636 m2
Suelos sectorizados PGOU	796.873 m2
Total Suelo Urbano	39.302.468 m2
Suelo Urbanizable Sectorizado	25.108.640 m2
Suelo Urbanizable sin Sectorizar	26.900.401 m2
TOTAL	559.958.595 m2

5.4. EJECUCIÓN DEL PLAN GENERAL

Es difícil cuantificar el cumplimiento en cuanto a su ejecución del Plan General vigente. Sin embargo, si tomamos como referencia el número de unidades de ejecución que se han desarrollado mediante Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización o mediante la recepción de las cesiones por parte del Ayuntamiento, comprobamos que la ejecución ha sido muy deficiente.



En primer lugar, sólo se han cuantificado las Unidades de Ejecución que se han desarrollado mediante desarrollo del Plan General en suelo Urbano, mediante desarrollo de los distintos P.E.R.I., y mediante desarrollo de distintos Planes Parciales. No se han tenido en cuenta los suelos que no se han llegado a desarrollar mediante Proyectos de Reparcelación, Urbanización o Recepción.

	P. Reparcelación	P. Urbanización	Recepción
PGOU	155	95	22
PERI	67	54	17
PP	47	40	8
TOTAL	269	189	47

Se puede observar que de las unidades de ejecución tramitadas, muy pocas han llegado a consolidar con la urbanización y la edificación. Esto nos lleva a la conclusión de que otro de los problemas del Plan General vigente puede ser la gestión y la disciplina por parte del Ayuntamiento.

Todas las superficies reflejadas en los cuadros anteriores son aproximadas y corresponden a la medición realizada sobre la nueva cartografía. De este modo existirán diferencias (a veces importantes) con respecto a la superficies recogidas en los cuadros del plan general vigente.

5.5. EL CASCO HISTÓRICO DE CARTAGENA

CAPITULO 1. PRESENTACION GENERAL

Como ya se ha comentado, el Casco Histórico de Cartagena está siendo objeto de un Plan Especial de Protección y Reforma Interior, que se comenzó a redactar en 2002 y que se ha aprobado inicialmente en 2004, estando en estos momentos sometido a exposición pública y a las alegaciones consecuentes.

De cara a la Revisión del Plan General, interesa destacar varios aspectos que, para una mejor comprensión, conviene sistematizarlos dentro de dos grandes apartados: el estado actual del Casco Histórico y aspectos de la ordenación propuesta en el PEOCH. Como quiera que el Plan Especial ha detallado la información y las propuestas a nivel de parcela, es también conveniente tener la referencia de éstas. Por otra parte, se recogerá, a modo de conclusión, tanto las ideas principales del PEOCH como algunos temas a tener en cuenta en la redacción del Plan General. Por tanto, veremos en este apartado dedicado al Casco Histórico lo siguiente:

Comentarios generales a propósito de la delimitación del PEOCH y de la nomenclatura empleada para las parcelas.

Sobre el estado existente actual a tener en cuenta en el Plan General

- De los usos residenciales, productivos
- De los espacios libres y equipamientos: cumplimiento de estándares
- Del tráfico viario y aparcamientos
- De las alturas y tipologías edificatorias
- Del régimen existente de los BIC y del Catálogo del Plan municipal
- Del grado de conservación
- De las infraestructuras



Sobre la ordenación propuesta en el PEOCH

- De la ordenación general con las áreas de intervención
- De los sistemas generales y locales: equipamientos, estructura viaria y aparcamientos
- De las alturas y alineaciones
- De los espacios de interés, naturales y urbanos
- Del régimen arqueológico
- Del régimen de los BIC
- Del régimen de conservación del patrimonio arquitectónico
- De las medidas de fomento

Conclusiones finales que asumen el diagnóstico y objetivos del PEOCH.

CAPITULO 2. SOBRE LA DELIMITACION DEL PEOCH Y LA NOMENCLATURA EMPLEADA PARA LAS PARCELAS.

La delimitación está basada en la declaración como Conjunto Histórico del Real decreto 3046/1980 de 12 de diciembre (número 28 del 2-II-1981 del BOE), pero se ha añadido un entorno inmediato que asegurara el posible tratamiento interior. Sin embargo, no se opta por incluir toda la Zona de Respeto, porque morfológicamente es muy distinta y requeriría, más bien, otros planes específicos para ella. Según esto, los límites son los siguientes:

Desde la plaza de España inclusive, el límite viene marcado por el Paseo de Alfonso XIII hasta su encuentro con la calle Capitanes Ripoll. Desde aquí y siguiendo dicha calle llega a la plaza Almirante Bastarache, que queda incluida, y continúa por la Cuesta del Batel hasta alcanzar, continuando prácticamente con la misma dirección, el contacto con el mar. El mar sirve de límite natural hasta llegar a las Reales Atarazanas. Desde aquí el límite gira hacia el Norte, siguiendo la alineación edificatoria Oeste de las Reales Atarazanas hasta la línea del Cuartel de Instrucción, donde gira para encontrarse con la calle Real. Desde este último punto, el límite sigue la Muralla del recinto militar hasta el Museo Naval que queda incluido. Y, desde aquí se une a la plaza de España por la calle Menéndez Pelayo.

De los límites, es claro y justificado las partes Norte y Sur. El límite Oeste, parece obligado que discorra por la muralla del Arsenal con alguna excepción, puesto que, al contrario de los dos límites anteriores, el Arsenal es intrínsecamente separable del Casco Histórico, tal y como está configurado hoy día, con el muro existente. Además, aunque el conjunto del Arsenal tiene grado 3, su tratamiento debe ser como Conjunto y no como Monumento aislado; lo que obliga a la redacción de un plan especial para él; plan que sería, sin lugar a dudas, muy diferente del redactado para el Casco Histórico, máxime desde el momento en que sus límites (la muralla actual) debe conservarse por tener adosadas las edificaciones interiores de gran valor patrimonial. Sin embargo, ha parecido adecuado que figure en el PEOCH el entorno del Cuartel de Instrucción, puesto que puede ser objeto de un convenio con el ramo militar en virtud del cual esa zona se incorporaría a la ciudad, presentándose en tal caso como inseparable del ámbito de actuación del PEOCH. De hecho se ha propuesto así a la Dirección General de Bellas Artes que ha aprobado la iniciativa.

Por el Este, a su vez, se ha tenido en cuenta el límite histórico marcado por la existencia de las murallas de Carlos III. Además, según indicios arqueológicos, coincide con el límite de la ciudad romana. En la parte Suroeste, el límite alcanza las instalaciones portuarias del antiguo puerto pesquero, puesto que éste queda incluido en los planes sobre el Puerto de Cartagena.

El resultado de la delimitación arroja un total de 119,71 hectáreas, con un perímetro de 5.125 metros.

Los sectores, manzanas y parcelas

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 183
---------------------	-------------------	---------------



Para un análisis correcto del Casco Histórico conviene distinguir entre los distintos sectores que, a una escala más pequeña, se diferencian claramente:

- Sector 1. Zona de la vaguada oriental: 19,59 hectáreas.
- Sector 2. Zona de contacto con el Ensanche: 23,97 hectáreas.
- Sector 3. Zona del Molinete: 7,98 hectáreas.
- Sector 4. Zona del Montesacro: 7,61 hectáreas.
- Sector 5. Zona del cerro de San José: 5,86 hectáreas.
- Sector 6. Zona de la vaguada central: 8,95 hectáreas.
- Sector 7. Zona del Cerro de la Concepción: 12,56 hectáreas.
- Sector 8. Zona del CA 4: 9,11 hectáreas.
- Sector 9. Zona del Hospital Militar: 8,17 hectáreas.
- Sector 10. Zona del Puerto: 15,91 hectáreas (sin contar el puerto deportivo).

Por su parte, las manzanas y parcelas son el identificativo fundamental en el PEOCH presentado. Estas están precisadas a través de un número que recoge tanto la manzana como la parcela. Tales números corresponden en sus líneas generales al plano de Catastro facilitado por el Ayuntamiento en su día. Pero se tuvieron que realizar unas correcciones necesarias por falta de correspondencia con la realidad. Por ello, toda la referencia en el PEOCH debe cotejarse con la numeración que aparece en los planos de nomenclatura de dicho Plan.

CAPITULO 3. ESTADO EXISTENTE ACTUAL A TENER EN CUENTA EN EL PLAN GENERAL.

SECCION 1. DE LOS USOS RESIDENCIALES

Población

El ritmo evolutivo del Casco Antiguo, al igual que la mayoría de los cascos españoles, ha seguido un ritmo negativo. Basta con señalar que entre 1996 y 2001 la población ha pasado a ser de 14.598 en la primera fecha a 11.590 en la segunda.

Actualmente la distribución por sectores es la siguiente:

Sectores residenciales	Nº habitantes
Sector 1: Calle Carmen, Puertas de Murcia y Mayor (Zona oeste)	2.742
Sector 2: Zona de contacto con el Ensanche	3.870
Sector 3: Zona Molinete	748
Sector 4: Zona Montesacro	1.380
Sector 5: Cerro San José	70
Sector 6: Vaguada Calles Duque y Cuatro Santos	666
Sector 7: Zona Concepción	845
Sector 8: CA-4 Barrio Universidad	1.240
Sector 9: Universidad	0
Sector 10: Puerto	29



Total:

11.590

Fuente: Catastro. Elaboración propia

No es posible un análisis de este estilo sin hacer referencia expresa al fenómeno de la inmigración que, en el caso del CHC, se presenta como problema de primera magnitud. En efecto, desde un prisma estrictamente sociológico, en cuatro años la situación ha cambiado notablemente en las zonas deterioradas. Del gueto o guetos encerrados en sí mismos se ha pasado, al igual que ocurre en todas las ciudades con abundancia de inmigrantes extracomunitarios, a la elección de lugares determinados donde reunirse, comunicarse, sentirse solidarios y apoyados entre sí mismos. Aparte de la plaza de la Merced, punto de confluencia entre el CA 4 y Montesacro, otros focos de concentración son los siguientes: Plaza San Francisco, Calles de Duque, San Diego, Serreta y Plaza Risueño.

Es difícil prever el aumento de población en un caso como este, puesto que no puede basarse en el incremento vegetativo o provocado por la inmigración, sino en la capacidad que el CHC puede ofertar como residencia. Según se justificó en la Memoria del PEOCH, se asume el diseño de los planes especiales previstos. Siendo esto así, las capacidades generales que se han estimado, aunque no venían señaladas en los PERIs son las siguientes:

- CA 1	126 nuevas viviendas
- CA 2	292 nuevas viviendas
- CA 4	235 nuevas viviendas
- CA 5	452 nuevas viviendas
Total	1.105 nuevas viviendas

Suponiendo, en estas nuevas viviendas una media de 3 personas (se contemplan bastantes apartamentos), se obtiene un total de 3.315 habitantes nuevos. Ahora bien, como se dice inmediatamente después, se estima en tales zonas un total actual de 1.200 personas a realojar, que habrá que sustraer al total anterior. Haciendo tal operación y sumando los habitantes actuales, se está hablando de un Casco Histórico de unas 13.700 habitantes.

Número de viviendas y distribución.

El Casco Histórico de Cartagena tiene un parque de viviendas total de 9.602. La distribución de las viviendas varía por sectores. Los sectores 1 y 2 (Calle Carmen, Puertas de Murcia y Mayor, y Zona de contacto con el Ensanche respectivamente), concentran el 50% de las viviendas. El resto de sectores se reparten la diferencia en porcentajes que fluctúan alrededor del 10 %. Ahora bien, hay tres sectores que prácticamente no contienen viviendas: son los sectores 5, 9 y 10 cuyo total arroja una cantidad de 96. Esto ha conducido a valorar, en el aspecto residencial, solamente lo que se ha denominado sectores residenciales, que son todos los demás.

Según esto, el número de viviendas por sectores, el porcentaje respecto al total y la superficie residencial ocupada se ajustaría al siguiente cuadro:

Sectores residenciales	Número de viviendas	% superficie residencial ocupada	% de viviendas
Sector 1: Calle Carmen, Puertas de Murcia y Mayor (Zona oeste)	2.357	25%	25%
Sector 2: Zona de contacto con el Ensanche	2.350	24%	25%
Sector 3: Zona Molinete	861	9%	8%
Sector 4: Zona Montesacro	1.263	13%	10%



Sector 6: Vaguada Calles Duque y Cuatro Santos	1.258	13%	12%
Sector 7: Zona Concepción	662	7%	11%
Sector 8: CA-4 Barrio Universidad	755	8%	9%

Fuente: Catastro. Elaboración propia

Estas viviendas se agrupan en un número total de parcelas de 2.578 según el dato de Catastro. Sin embargo, de esas parcelas, el 58% se destina a uso residencial exclusivo o compatible con actividades terciarias y comerciales. El resto son fundamentalmente solares y contenedores. Este dato, absolutamente atípico, responde a la coyuntura actual que atraviesa el Casco Histórico condicionado por la demolición en sectores concretos de gran parte del tejido residencial edificado, proceso que se ha intensificado sobremedida en los últimos años en los barrios de la Universidad (Ejecución PERI CA-4 y Montesacro), lo que desvía a la baja el peso de la residencia frente a otros usos.

Conclusiones sobre la vivienda

A la luz del análisis efectuado sobre la función residencial, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

En general:

El Casco Histórico ha tenido tradicionalmente una vocación residencial que se ha visto coyunturalmente condicionada por las decididas intervenciones en el tejido edificado más degradado social y formalmente. Más del 70% del patrimonio edificado está destinado a la residencia que se localiza en el 58% de las parcelas. El resto son solares o parcelas con uso distinto del residencial.

La densidad de viviendas del Casco Histórico es baja en comparación a otras ciudades españolas. Ello es debido a la existencia dentro de la trama urbana de grandes bolsas de espacios libres de naturaleza diversa que superan el 30% de la superficie total del ámbito (parques urbanos colinas, Universidad, Puerto y solares abiertos en los barrios de la Universidad, Montesacro, Molinete y Concepción). Lo que indica la importancia de estos espacios libres.

La vivienda con un tamaño medio de 107 metros cuadrados se concentra agrupada en piezas urbanas homogéneas y densas 193 viviendas por hectárea y una edificabilidad media de 2,5 metros cuadrados por metro cuadrado de suelo, datos que resultan de un cálculo neto de las superficies de las manzanas.

El número de viviendas abandonadas oscila entre un 30% y un 35% del parque existente, siendo el grado de ocupación de la vivienda de 1,92 viviendas por hectárea.

En particular por sectores:

- El sector 1 y 2 concentran el 50% de las viviendas, del Casco siendo también el 50% de la superficie residencial.
- Sector 1 (Calle Carmen, Puertas de Murcia y Mayor). Es la zona que agrupa mayor número de viviendas. Presenta la edificabilidad más alta siendo un sector de gran atracción residencial no solo a nivel del Casco Histórico sino de la ciudad, fenómeno que se ha intensificado en los últimos años. Atesora también el valor más alto en cuanto al tamaño de la unidad residencial.
- Sector 2 (Zona de contacto con el Ensanche). Destaca sobre los otros sectores la parcela grande. Como ya se ha comentado, a pesar de contener a los edificios de mayor altura (7 plantas de media), la densidad queda por debajo de la media del Casco.



- Sector 3 (Zona Molinete). Tiene valores que rondan la media del Casco. Siendo una zona con carácter perimetral, sus bordes se asemejan a las características estructurales de los sectores de contacto. La altura media es de 4 plantas y el tamaño de la unidad residencial sensiblemente inferior al de la media del Casco Histórico (108 metros cuadrados).
- Sector 4 (Zona Montesacro). Es el sector de la ciudad con mayor número (absoluto y relativo) de parcelas reducidas, que en combinación con otras variables, conlleva una notable resistencia a la transformación por iniciativa privada. La densidad de viviendas es la más alta de todos los sectores, en contraposición al índice de edificabilidad neto el tamaño de la unidad residencial que son los más bajos, lo que se explica por la atomización extrema del parcelario.
- Sector 6 (Vaguada Calles Duque y Cuatro Santos). A la notable densidad de viviendas se suma la edificabilidad neta mayor de todos los sectores. Desde el punto de vista estratégico, esta es la zona más sensible del Casco por su condición de intersticio entre la zona más noble y los barrios más degradados.
- Sector 7 (Zona Concepción). A pesar de una cierta incipiente degradación, puede considerarse como potencialmente saneada.
- Sector 8 (CA-4). Junto al sector 4, es la zona más problemática de toda la ciudad en cuanto a habitabilidad se refiere.

SECCION 2. DE LOS USOS PRODUCTIVOS.

LA ACTIVIDAD COMERCIAL EN GENERAL

En primerísimo lugar es un hecho el aumento considerable de la atracción de los ejes comerciales del Casco Antiguo, paralelamente a la mayor dinamización comarcal, y a la mejora reciente y futura de las infraestructuras. Pero además hay que decir que todo lo que sea facilitar la accesibilidad entre el nuevo establecimiento y los convencionales modernizados será un agente decisivo para que esta simbiosis recaiga benéficamente tanto para los usuarios como para el abanico de comerciantes cartagenos. Evidentemente, el incentivo de aparcamientos sería el sistema idóneo para hacer viable esta interacción.

Por otra parte, el puerto, la monumentalidad del patrimonio y la riqueza arqueológica conduce a preguntarse por el turismo, que ya posee cierta tradición promovido por los propios hoteles de la Manga y los locales.

No pecamos de optimistas, si afirmamos que la recuperación de Cartagena significa un paso notable del turismo de paso al turismo de permanencia. La instalación de un NH es ya un síntoma y el establecimiento de restaurantes cualificados, otro (Calle La Palma, Calle Sagasta, Calle del Aire, Calle del Cañón). Y es que hay que suponer que el turismo, en una región climáticamente tan apreciada, puede movilizar con una buena publicidad a no solo extranjeros llegados a tales fines, sino a los propios residentes anuales que permanecen en el Mediterráneo todo el año, o dejan su residencia secundaria precisamente en los meses de verano para huir del calor.

En definitiva, el patrimonio, tanto natural como histórico, está llamado a ser un reclamo clave en la economía del CHC. Las rehabilitaciones puntuales de edificios monumentales comienzan a ser un escenario de prontas consecuencias. Queda pendiente la relación entre el promotor y los restos arqueológicos. Cuestión muy delicada, de estricta sujeción legal.

La localización de las actividades productivas

El Casco Histórico de Cartagena forma parte del centro neurálgico de las actividades comerciales y terciarias de la ciudad. La estadística comparada del nivel de dotación es contundente. A nivel del Municipio la dotación de comercios por cada mil habitantes es de 19,5 comercios, mientras que en el Casco Histórico se superan los 47 comercios por cada mil habitantes, nivel similar al del Casco Antiguo de Pamplona que llega a los 50 comercios.

Respecto del peso específico de cada actividad es interesante comparar el porcentaje del número de locales con la superficie consumida por cada tipo. En este sentido, el comercio es la actividad más representada en el Casco



ocupando la mitad de los locales productivos existentes y consumiendo también aproximadamente la mitad de la superficie construida no residencial. Merece la pena destacar la importancia del comercio minorista especializado, que supone un tercio del conjunto total de todas las actividades. Por el contrario el comercio minorista diario supone la mitad del anterior.

La segunda actividad más representativa son los servicios de oficinas y despachos de profesionales que suponen el 17,50% de los locales productivos. Finalmente, la hostelería con un volumen relativamente bajo del 6,6% del total de locales, consume casi el 13% de la superficie construida dedicada a estas actividades. Este desarrollo se explica por la ubicación dentro del Casco Histórico de varios hoteles de cierta envergadura.

Los datos obtenidos confirman el primer diagnóstico realizado a partir del trabajo de campo. Los sectores 1, 3 y 6 son los más dinámicos con valores que van desde los 15 a los veinte locales por cada 100 viviendas, módulos que si los concretamos a nivel de ciertas calles (Puertas de Murcia, Santa Florentina, Calle del Carmen o Calle de San Fernando) se alcanzan valores cercanos a los 46 locales por cada 100 viviendas, que les confieren un carácter funcional mixto entre residencia y actividad.

Dos son las conclusiones finales más importantes:

En primer lugar, que el CHC sigue conservando todavía su función de centro urbano y comarcal, tanto por su comercio como por los servicios y elementos propios de atracción turística (ocio y restauración).

En segundo lugar, el CHC funcionalmente está constituido por una serie de ejes y lugares que, aunque no completo, apuntan a un esquema rectangular de gran capacidad estructurante (ver plano correspondiente del PEOCH).

Complementariamente, hay que mencionar un problema que toda actividad productiva comporta, a saber: la posible congestión que su uso produce y que se manifiesta, entre otras cosas, en la alta utilización del viario (tanto rodado como peatonal), así como en la necesidad de aparcamientos. Pero esto es un tema que se analiza en la sección correspondiente al tráfico.

SECCION 3. DE LOS EQUIPAMIENTOS Y ESPACIOS LIBRES

En todo planeamiento es preciso identificar los Sistemas para dar razón de ser a los estándares urbanísticos legales. Todo ello está reflejado en los planos I.24 e I.25 que, en vez de recoger la clasificación como sistema general o local, se ha preferido exponer la clasificación en función de su destino según el marco del PGMO vigente (en el caso de los equipamientos) y en función de su grado de conformación (en el caso de los espacios libres). La razón es que para el análisis informativo es más significativo, toda vez que en la propuesta tendrá lugar la clasificación como sistema.

Bases para el análisis de los sistemas

La reciente Ley del Suelo de la Región de Murcia (1/2001 de 24 de abril) remite, en su disposición final tercera, a lo recogido en el Reglamento de Planeamiento 2159/1978 del 23 de junio, para todo lo relativo a exigencias mínimas en cuanto a espacios libres y equipamientos urbanos, hasta tanto no se aprueben las normas que desarrollen esta Ley. En consecuencia, utilizaremos este cuerpo normativo como referencia válida para cuantificar el nivel de sistemas. Por ello, una vez consultados las fuentes de datos, censos y realizado el trabajo de campo, de cara al cálculo del nivel de dotación actual, los parámetros de referencia serán los siguientes:

- Superficie del PEOCH: 119,71 hectáreas
- Número de viviendas: 9.602 viviendas
- Número de habitantes: 11.590 habitantes



Con respecto al ámbito a partir del cual hay que cuantificar el nivel de equipamiento, se ha considerado, para cálculos relativos a los estándares urbanísticos, el Casco Histórico como un barrio en sí mismo, pues su tamaño oscila entre los 5.000 y 15.000 habitantes, contenidos en un ámbito con un radio que ronde los 1000 metros equivalente a un recorrido de entre 15-20 minutos a pie. Lo asociamos a todo el ámbito del Casco Histórico como unidad.

Según esto, se han analizado los siguientes sistemas (siguiendo la terminología del PGM), agrupándolos, para una primera aproximación, en los siguientes ítems:

- Equipamientos sistemas locales: educativo no universitario, deportivo, y social. Este último, a su vez, contiene el equipamiento religioso, el cívico cultural y el sanitario y asistencial, así como los servicios públicos administrativos y de protección y defensa.
- Espacios libres sistemas locales (todos exceptuando el puerto y la Cuesta del batel).
- Equipamientos y espacios libres sistemas generales. Entre los primeros se han considerado los equipamientos educativos universitarios. Entre los segundos el puerto y la cuesta del Batel

Respecto de los módulos propuestos por la Dirección general de Vivienda, Arquitectura y Urbanismo, se tomarán los indicadores con referencia a tejidos de densidad media (entre 1,5 metros cuadrados construidos/metro cuadrado de suelo y 2,5 metros cuadrados construidos/metro cuadrado de suelo), parámetros a los que se ajustan las condiciones de la trama del Casco Histórico de Cartagena.

Los equipamientos sistemas locales.

▪ Equipamiento Educativo No Universitario

Este estándar integra las dotaciones destinadas a la formación humana e intelectual de las personas y su capacitación para el desempeño de actividades productivas. La Universidad, siendo una dotación singular de ámbito regional se ha considerado obviamente a nivel general.

En el momento actual existen las siguientes dotaciones:

Man-Par	Nombre	Superficie	Observaciones
82396-12	Patronato Sagrado Corazón	1.013 m2s	Calle Saura
73405-01	Casa del Niño	5.622 m2s	Colegio primaria (calle Tolosa Latour)
79367-04	Colegio de la Purísima	2.700 m2s	Calle San Miguel - sin uso
84405-17	Hogar escuela La Milagrosa	2.324 m2s	Calle Sor Francisca Armendáriz
76428-02	Colegio Primaria	2.700 m2s	Paseo Alfonso XIII
76428-01	Instituto de Secundaria	10.273 m2s	Paseo Alfonso XIII
75420-02	Centro Formación Profesional	1.718 m2s	(Calle Carlos III)

Tanto el Patronato del Sagrado Corazón como el Antiguo Colegio de la Purísima no están en uso en este momento. No obstante se han contabilizado dado que su calificación como equipamiento docente en el PG se mantiene y no está previsto en un futuro inmediato cambiar su uso.

En base a estos parámetros el nivel de dotación y necesidades para el Casco Histórico de Cartagena será el siguiente:

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 189
---------------------	-------------------	---------------



Superficie total	26.350 m ² s
Estándar resultante	2,74 m ² s/v
Estándar según Reglamento de Planeamiento	16 m ² s/v

El nivel de dotación es sensiblemente inferior al estándar propuesto por la Ley. Sin embargo la dotación del barrio con tres colegios de enseñanza primaria, dos escuelas infantiles, un instituto y un centro de formación profesional es excelente. En consecuencia, el bajo estándar se debe al reducido tamaño de los equipamientos, encorsetados en parcelas pequeñas y con muy pocas zonas libres y espacios deportivos lo que conlleva a que se computen muy pocos metros.

▪ Equipamiento Deportivo

El equipamiento deportivo integra las dotaciones destinadas a la práctica del ejercicio físico como actividad de recreo y ocio, la educación física y la exhibición de especialidades deportivas.

El inventario de las dotaciones actuales es el siguiente:

Man-Par	Nombre	Superficie	Observaciones
82418-19	Polideportivo Municipal	3.674 m ²	Sor Francisca Armendáriz
86342-01	Junta de Obras del Puerto	888 m ²	
A84330-A	Muelle Puerto Deportivo	6.946 m ²	
E84330-B	Puerto Deportivo	15.485 m ²	
78321-01	Real Club de Regatas	188 m ²	
E84405-F	Zona deportiva universitaria	3.674 m ²	
E84405-E	Zona deportiva de militares	14.000 m ²	
85346-02	Polideportivo Junta de Obras del Puerto	2.974 m ²	

El nivel de dotación y necesidades para el Casco Histórico de Cartagena será el siguiente:

Superficie total	66.512 m ² s
Estándar resultante	6,87 m ² s/v
Estándar según Reglamento de Planeamiento	8,00 m ² s/v

▪ Equipamiento Social

En este apartado, por la legislación, se estima la superficie construida o los datos de la superficie del solar de que se disponía.

▪ Equipamiento Sanitario y Asistencial

Incluye las dotaciones destinadas a la prestación de servicios médicos o quirúrgicos en régimen de ambulatorio o con hospitalización y que pueden dividirse en Centros de Salud extrahospitalarios y centros hospitalarios. Respecto del asistencial o también denominado como de bienestar social incluiremos aquellos que tienen entre sus actividades la información, orientación y prestación de servicios o ayudas a colectivos específicos como la familia, infancia, tercera edad, minusválidos minorías étnicas o de grupos marginales.



A nivel de barrio se tendrán en cuenta las siguientes dotaciones:

Para este análisis se considerarán los siguientes:

Man-Par	Nombre	Superficie	Observaciones
81383-03	Instituto Nacional de la Seguridad Social	3.616 m2	
85340-01	La Casa del Mar	2.610 m2	
78342-10	Centro de Salud Mental de la comarca	451 m2	
78342-02	Centro de Salud	2.616 m2	Plaza de San Agustín

▪ Equipamiento Cívico-Cultural

Agrupas las dotaciones soporte de actividades culturales más tradicionales, destinadas a la custodia y conservación, fomento, difusión y exhibición de la cultura y las artes, así como las actividades de relación social.

Para este trabajo se han tenido en cuenta las siguientes dotaciones:

Man-Par	Nombre	Superficie	Observaciones
81375-07	Centro residencial juvenil	1.164 m2	Calle Caballero
83363-18	Centro cívico social	1.581 m2	Calle Gisbert
78356-04	Biblioteca	1.727 m2	Casa Cervantes Calle Mayor
72406-01	Museo Naval	1.428 m2	Antiguas Escuelas del Rosario
76392-27	Casa Pedreño	1.736 m2	Banco Central
78356-03	Casino	2.295 m2	
78417-01	Museo Artillería	9.563 m2	
79377-03	Museo Semana Santa	1.488 m2	Casa-Palacio Viuda de Molina
80351-10	Muralla bizantina	1.440 m2	
E82354-A	Auditorio al aire libre	1.742 m2	
A00003-A	Cuartel de instrucción de marinería	16.678 m2	

▪ Equipamiento Religioso



Agrupar las dotaciones soporte de actividades destinadas al culto religioso. Tanto a nivel de vecindario como a nivel de barrio se considerarán las iglesias destinadas al culto católico.

Para este trabajo se han tenido en cuenta las siguientes dotaciones:

Man-Par	Nombre	Superficie	Observaciones
75397-01	Iglesia de los Padres	1.761 m2	Palacio del General Aznar-Calle Sagasta
77400-27	Iglesia del Carmen	1.379 m2	Calle Carmen
78366-08	Iglesia Castrense	1.228 m2	Calle Mayor
79363-13	Iglesia de Santa María de Gracia	2.748 m2	Calle Aire
81383-01 y 02	Iglesia de la Caridad	2.776 m2	Calle Caridad
84405-18	Iglesia de San Diego	1.524 m2	Plaza Jaime Bosch

▪ Equipamiento Administrativo

Agrupar las dotaciones soporte de actividades administrativas, destinadas a la atención al público, así como a los trabajos propios de la Administración.

Para este trabajo se han tenido en cuenta las siguientes dotaciones:

Man-Par	Nombre	Superficie	Observaciones
E85366-B	Oficina Información	517 m2	Antiguas caballerizas
77364-01	Palacio de Capitanía General	9.660 m2	
80340-01	Gobierno Militar	2.065 m2	
82346-15	Intendencia de Marina	9.800 m2	
79341-01	Palacio Consistorial	1.576 m2s	
E84405-C	Ayuntamiento	1.616 m2s	
83363-10	Jefatura de Tráfico	458 m2	
80369-01	Delegación de Hacienda	2.873 m2	
80369-02	Antiguo Banco de España	2.766 m2	
80386-09	Edificio de Correos	5.305 m2	
83398-11	Consejería Cultura y Educación Palacio Aguirre	1.747 m2	
78334-01	Edificio de Aduanas	855 m2s	
78356-10	Mancomunidad de los canales del Taibilla	2.294 m2	
78366-09	Real Sociedad Económica	936 m2s	
81388-06	Casa Palacio Moreno	970 m2s	
78339-01	Junta de Obras del Puerto	1.485 m2	

Total Parámetros resultantes en equipamiento social

Sumando todo lo anterior surge un total de:

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 192
---------------------	-------------------	---------------



- Superficie total 106.474 m2 c
- Estándar resultante; datos actuales 11,09 m2/v
- Estándar según Reglamento de Planeamiento 6 m2/v

▪ **Espacios Libres de Ámbito Local**

Se han incluido los siguientes espacios:

Nombre	Superficie
Plaza Jaime Bosch y entorno	6.294 m2s
Plaza Merced	2.560 m2s
Plaza San Francisco	3.206 m2s
Plaza del Rey	4.585 m2s
Plaza Juan XXIII	6.415 m2s
Plaza Ayuntamiento y José María Artes	3.400 m2s
Plaza Risueño	941 m2s
Plaza Alcolea	1.655 m2s
Plaza de España	8.519 m2s
Cerro de la Concepción	32.902 m2s
Cerro del Molinete	19.622 m2s
Cerro de Montesacro	7.573 m2s
Cerro de San José	7.546 m2s
Plaza de las Culturas	13.027 m2s
Calle Muralla del Mar	14.000 m2s
Plaza Héroes de Cavite	8.020 m2s

En base a estos resultados el nivel de dotación y necesidades para el Casco Histórico de Cartagena será el siguiente:

- Superficie total 140.265 m2 s
- Estándar resultante; datos actuales 14,60 m2 s/v
- Estándar según Reglamento de Planeamiento 15 m2 s/v

▪ **Los Equipamientos y Espacios Libres de Ámbito General**

Equipamientos Sistemas generales:

El cuadro siguiente recoge los equipamientos de carácter general que se han tenido en cuenta como tales:

Tipo	Nombre	Man-Par	Observaciones
Docente Universitario	Universidad Politécnica de Cartagena	84424-01	
Docente Universitario	Universidad Politécnica de Cartagena	84424-02	



Docente Universitario	Universidad Politécnica de Cartagena	84424-03	
Docente Universitario	Universidad Politécnica de Cartagena	84424-04	
Docente Universitario	Rectorado Universidad	E84405-A	Antigua Casa de la Misericordia
Docente Universitario	Universidad Politécnica de Cartagena	E85366-A	Antiguo Hospital Militar

Espacios libres Sistemas generales:

Son los siguientes:

Tipo	Nombre	Man-Par	Superficie
	Cuesta del Batel		25.608 m2s
	Muelle		62.471 m2s

Parámetros resultantes

- Superficie total 88.079 m2 s
- Estándar resultante; datos actuales 7,59 m2 s/v
- Estándar según Reglamento de Planeamiento 5 m2 s/hab

▪ **Ubicaciones**

La primera cuestión que debe destacarse respecto de los equipamientos es la sobreacumulación en la esquina noreste del ámbito, tendencia que continua por la zona contigua del Ensanche. Aparece en consecuencia una especialización de la zona en dos tipos de equipamientos de suma importancia en la ciudad; la universidad y el Ayuntamiento que se completan con varias áreas deportivas. A la vez, la recuperación del Antiguo Hospital Militar y la próxima rehabilitación del Antiguo Cuartel de Antiguones han propiciado la aparición de un nuevo sector universitario en la zona sudeste.

Por otro lado, en la zona oeste se acumulan los museos, edificación noble y edificios de la Armada, localizados más al borde, cerca del área actual de ocupación militar portuaria, recuerdo de la intensa y permanente ocupación del ámbito urbano a lo largo de la historia de esta ciudad, siempre ligada a su estratégico emplazamiento militar. Destaca la utilización por el Ayuntamiento de una parte del Antiguo Cuartel de Artillería y la reconversión de parte de su emplazamiento en una magnífica plaza que ha supuesto una excelente contribución a los espacios públicos de la ciudad en particular y un ejemplo de remodelación y reestructuración de valor general.

Al sur, en la bahía se ubican las instalaciones del Puerto Deportivo y Club de Regatas. Finalmente, en el área central, se ubican desperdigados una polaridad de pequeños equipamientos fundamentalmente de tipo administrativo pero de ámbito municipal que genera flujos diarios y constantes de una cierta intensidad.

En cuanto a los espacios libres, una de las premisas que más ha incidido en la configuración morfológica de las diferentes piezas urbanas del Casco Histórico son las colinas existentes en su interior. A lo largo de los años, el Ayuntamiento ha realizado un trabajo de recuperación de estos espacios y limpieza de edificaciones de sus márgenes, conscientes por un lado de que son uno de los hitos definidores de la personalidad del Casco Histórico y, por otro, de que tienen un potencial muy grande como espacios naturales intercalados en la trama urbana.

Esta labor ha permitido la existencia en este momento de los grandes vacíos urbanos:

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 194
---------------------	-------------------	---------------



- La colina del Molinete que atesora además restos arqueológicos de importancia.
- El cerro de la Concepción, auténtica atalaya desde la que se divisa una de las vistas más espectaculares de la ciudad.
- El frente del puerto y el Paseo Marítimo recuperado hace más de una década para uso civil y que supone uno de los espacios de oportunidad más importantes de la ciudad.
- A todas estas deben añadirse las otras tres colinas (Montesacro, San José y Despeñaperros), con connotaciones de cercanía a las instalaciones universitarias.

En conclusión estos espacios libres suponen en este momento el 18% de la superficie total del ámbito del PEOPCH, contribuyendo de forma directa al esponjamiento y la apertura del Casco.

▪ Conclusiones

La primera conclusión es que el CHC está suficientemente equipado. El Casco Histórico de Cartagena es un centro funcional, turístico y cultural de primer orden, papel que se ve reforzado por el emplazamiento de equipamientos administrativos de todos los niveles: (delegaciones provinciales y estatales (destacando los destinados a defensa) y departamentos de la administración local. Esta realidad permite afirmar que el Casco conserva un atractivo importante en cuanto a zona de destino equipamental, interés que no debe perderse.

Por ello, la segunda conclusión es que tales equipamientos tienen una repercusión urbana de importancia. Podría incluso considerarse parte de ellos como sistemas generales. En definitiva, operan como actividad de centro urbano y comarcal. En efecto, en el terreno cultural el Casco funciona como un Centro urbano y no como un simple servicio a los habitantes del Casco, lo que contribuye a definir todavía mejor esa centralidad plural que le caracteriza y que está destinada a aumentar. Basta citar la Sociedad Económica de Amigos del País (Calle Aire, Santa María), el Centro del las Artes (Calle Honda), así como las Obras Culturales en la Plaza de Lima, y Caja de Ahorros del Mediterráneo en la Calle Mayor.

La tercera conclusión, sin embargo, es que los equipamientos de barrio son insuficientes. El dato de los equipamientos docentes es una buena muestra de ello. Esto significa que los posibles nuevos desarrollos urbanos deben recoger esta necesidad.

SECCION 4. DEL TRÁFICO

Tres son los aspectos que interesa estudiar en este capítulo: la estructura viaria, los aparcamientos y el transporte público.

La Estructura Viaria

La estructura viaria del CHC posee, como en bastantes recintos antiguos, un vial de circunvalación que rodea todo el Casco, a pesar de que éste, como tal, llega hasta el mar. Esta circunvalación conforma un rectángulo, alargado en su extremo noroeste, que garantiza, en general, la accesibilidad al interior. La configuración del vial (su sección) es suficiente para la demanda actual y, por tanto, aparece como punto de partida válido para cualquier esquema viario. Las conexiones con otros puntos de la ciudad pasan necesariamente por esta circunvalación. Por otra parte, el CHC goza de una situación de privilegio por la cercanía de las infraestructuras básicas de transporte (estaciones de ferrocarril y autobuses) y del principal acceso rodado a la ciudad (autovía de Murcia).

Sin embargo, el acceso al interior es problemático, fundamentalmente por las características del relieve y las colinas existentes. Los accesos rodados al interior del CHC son tan solo ocho y en buena medida sirven al mismo sector del Casco. Una vez en el interior, mediante esas pocas fuentes de penetración, la circulación se complica por varias razones. En primer lugar, porque hay algunas calles que se usan (por sus medidas y sentidos) como viales de tránsito entre zonas de ciudad (Serreta-Caridad-Gisbert, Castellini-Santa Florentina, etc.), sin distinción clara entre las demás. En segundo lugar, por la falta de continuidad de tales viales de penetración y su transformación en



viales de distribución final. Y en tercer lugar por la peatonalización de varias calles que, obviamente, están llamadas a ello.

Aunque parece una estructura mejorable, el problema del tráfico en el Casco Histórico no es éste. Efectivamente, el CHC se aprecia como colmatado, no tanto por el acceso del coche (para trabajar, comprar y divertirse, o para estacionar el que pertenece al residente, trabaje o se mueva en el casco o fuera), como por una ORA necesariamente múltiple en la consideración de la calle como aparcamiento, y en exceso ocupadora del viario público. Esta colmatación nos lleva de la mano a la cuestión de los aparcamientos. No es una novedad en Cartagena sino que es un referente en la mayoría de los cascos de España, por no decir casi todos. La peatonalización ha sido pertinente, prioritaria, el aparcamiento obstaculizado o negado, y al fin la realidad se ha impuesto y comienza a subsanarse la carencia general de "parkings".

Los Aparcamientos

El análisis de los aparcamientos es, por tanto, muy importante.

Se ha realizado un estudio basado en la cuantificación y ubicación de los aparcamientos actuales y las necesidades que, a juicio de este equipo redactor y de la legislación vigente, sería necesario. Sin embargo, desde el principio, atendiendo a la morfología y el funcionamiento del CHC, es necesario realizar una serie de precisiones ineludibles que afectan a dos tipos de aparcamiento: los periféricos y los internos.

Definimos como aparcamientos periféricos aquellos que se sitúan en el borde o periferia del casco histórico, pero cuya área de influencia penetra en el mismo, dando un servicio, sobre todo, a los no residentes en dicha zona. De este modo, son especialmente indicados para dos tipos de supuestos: el primero es aquellas personas que se acercan al Casco con motivo de realizar alguna gestión, compra o trabajo; y el segundo es, los que por motivos turísticos o culturales, tengan interés en estacionar su vehículo por un período de tiempo más o menos largo. Estos dos supuestos, lejos de considerarse como simultáneos, en cuyo caso deberían sumarse, se deben considerar siempre como complementarios, pues se producen en horarios distintos. Esta precisión es importante.

Denominamos aparcamientos internos a aquellos que se ubican estratégicamente dentro del Casco Histórico y dan un servicio, fundamentalmente, a los residentes y, en segundo lugar, a los compradores y trabajadores que desarrollan sus actividades en él.

Con estas precisiones, pasamos a considerar el número actual aproximado de aparcamientos que hay en el Casco Histórico, donde se han contabilizado únicamente la oferta de aparcamientos "oficiales". Esto quiere decir que no se han tenido en cuenta los solares y espacios libres no destinados a esta actividad, pero que, en cambio, se encuentran ocupados por ella. Según este criterio, se distingue lo siguiente:

	Ap. en batería	Ap. en línea	Ap. elevado	Ap. subterráneo	Ap. en playa	Ap. privado en edificio	TOTAL PLAZAS
Sector 1	98	289	432	316	-	457	1.592
Sector 2	505	186	202	390	-	147	1.430
Sector 3	14	10	-	-	-	23	47
Sector 4	-	85	-	50	-	41	176
Sector 5	24	22	-	-	120	-	166



Sector 6	23	59	215	-	-	50	347
Sector 7	49	86	-	-	-	113	248
Sector 8	-	-	-	-	-	22	22
Sector 9	37	-	-	-	207	-	244
Sector 10	-	53	-	600	53	-	706
TOTAL	750	790	849	1.356	380	853	4.978

El total, como se aprecia, es de 4.978 plazas. Todos los sectores pueden considerarse como aparcamientos internos a excepción de los sectores 2 y 10. Lo que significa que hay un total de 2.136 aparcamientos periféricos y 2.842 internos. Sin embargo, las plazas en aparcamientos en edificación suman un total de 3.058, de los que 1.339 son periféricos y 1.719 internos.

Es evidente que se debe incrementar el número de plazas de aparcamiento, puesto que éstas no llegan ni a la mitad del número de viviendas, y escasamente a una tercera parte de la población.

Respecto al Transporte Público

El actual trazado de la línea del Icubeus, se caracteriza por un itinerario de predominio perimetral, a pesar de las incursiones que realiza dentro de la trama del Casco Histórico. La actual configuración de las líneas no consigue dotar de la accesibilidad suficiente al casco, quedando toda la zona central aislada.

SECCION 5. DE LAS TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS: ALTURAS Y FONDEOS DE EDIFICACION

Las Alturas

Sin penetrar en un análisis tan exhaustivo como el PEOCH al que nos remitimos, de las tipologías del CHC interesa, de cara al Plan general, establecer alturas y fondos de edificación.

La altura media del Casco Histórico son 4 plantas. El recinto presenta un perfil que decrece en altura de oeste a este, encontrándose las alturas más altas en los sectores 2 y 1 con 7 y 4 plantas de media y las más bajas en la zona de Montesacro y barrio de la Universidad CA 4 con 3 plantas. Otra característica a destacar de la trama urbana en general y del tejido residencial en particular es el punteado generalizado de edificaciones altas, fenómeno que se produce incluso en sectores deprimidos o de baja altura media como Montesacro.

Todo esto está expresado en plano, que expone de manera genérica, pero expresiva, las alturas que dan a fachada. En él se observa lo siguiente:

Los sectores 5, 9 y 10 están dominados por tipología edificatoria institucional. Como lógica consecuencia tienen alturas propias no asumibles en un estudio del tejido básico.

El sector 10 y el exterior del sector 1 están dominados por la tipología de corte contemporáneo de tipo ensanche o bloque. Tienen alturas claramente excesivas, de diez plantas o más.

Los sectores 1, 3, 6 y 7, y los bordes de los sectores 4 y 8, donde se produce la mixtura tipológica, tienen alturas mixtas. Pero en ellos es muy importante advertir lo siguiente: las tipologías más características (nobles, palaciegas, burguesas y contemporáneas de tipo contextualista) tienen alturas medias (4, 5 y 6 plantas); en cambio las tipologías residenciales contemporáneas diversas tienen alturas excesivamente elevadas. Evidentemente son las alturas dadas por las tipologías más características las que deben marcar las alturas normativas.



Los sectores 4 y 8 tienen alturas bajas no propias de ciudad, sino de ambiente rural o rural-industrial. Dominan las alturas de 1, 2 y 3 plantas, excepto en las líneas de contacto con otros sectores.

Los Fondos Edificatorios

Respecto de los fondos de edificación, el Casco Histórico de Cartagena presenta una densificación realmente llamativa. Además de la razón histórica expuesta en el PEOCH, este hecho tiene su causa en la escasa medida de las manzanas que no permiten, en su mayoría, un patio interior una vez que la edificación alcanza aproximadamente 20-25 metros de profundidad. Por ello, es conveniente distinguir las manzanas susceptibles de ese patio interior de las que no tienen tal posibilidad.

Este análisis se ha realizado tomando como base los datos del vigente Plan General que determina un fondo edificable máximo de 20 metros para todo el Casco con normas particulares 2 (Cc2) (artículo 4.2.1) y unas alturas máximas, como se ha comentado, de 6 plantas. El patio de manzana, para que pueda ser considerado como tal, debería poder inscribir un círculo cuyo diámetro fuera igual a la distancia desde la cubierta de la planta baja hasta la altura media permitida; es decir un total de 15 metros. Lo que requiere que la manzana tenga esta dimensión más dos veces el fondo edificable máximo; es decir, un total de 55 metros.

Pues bien, tales posibles manzanas son realmente escasas y se concretan, sustrayendo las propias de los equipamientos, en las siguientes:

Las del contacto con el paseo Alfonso XIII (sector 2): 78422, 79422, 80429, 80414

Algunas del sector 1: 74408, 75405, 77372, 77400 las dos primeras están plenamente edificadas y en buen estado)

Alguna interior del sector 6 o sector 7: 79367, 81360 (subsumida en una unidad de actuación), 81388, 81375

La conclusión es evidente: excepto en estos casos señalados, en el resto del Casco Histórico la habitabilidad referida a la ocupación de la parcela no puede basarse en la recuperación de los patios de manzana como zonas libres o ajardinadas, al estilo de otros centros históricos. Tal habitabilidad deberá ser consecuencia de una atenta normativa de patios interiores de parcela o patios mancomunados en el caso de actuaciones directas o de parcelario inalterado.

Conclusiones

Respecto al estudio del caserío base realizado por el PEOCH, hay que tomar un primer punto de partida, cual es el reconocimiento de que algunos sectores no pueden ser significativos respecto del carácter típico del CHC. Estos sectores son el 2, 5, 9 y 10. Hecha esta salvedad, las conclusiones son las siguientes:

- *Los sectores 1, 3, 6 y 7 y los bordes de los sectores 4 y 8 marcan la pauta, tanto para la tipología de fachada como para las alturas en el CHC.*
- *En tales sectores es válida la mezcla de tipologías (crujía estrecha y crujía ancha más palacios, esquinas y contemporáneo historicista), en lo existente. Supondría el reconocimiento de las posibles distribuciones en planta.*
- *Se debería tender a la conservación en los sectores 3, 7, 1, y 6 y los bordes de 4 y 8. Pero sería adecuado distinguir en ellas lo siguiente. Por un lado, controlar "ad casum" los Conjuntos catalogados que, como se verá, precisamente se dan en estas zonas (casi la mitad de los espacios): control de sustitución o conservación, favoreciendo la edificación de tipo historicista o habilitando medidas para la rehabilitación aún en el caso de no estar catalogados.*
- *En cambio, los sectores 4 y 8 estarían abocadas a la reforma. También lo estarían el interior vacío actual del sector 3 y supuestos similares. En estos casos primaría lo arqueológico. Su volumen estaría controlado por las alturas medias y por las tipologías anteriores, pero dejando un margen suficiente como para que la renovación necesaria pueda ser llevada a cabo. Tal reforma afectaría a la edificación y la parcelación, que no tienen un valor monumental. En cambio las alineaciones sí tienen un valor en*



cuanto que son expresión de la conformación de la estructura del Casco Histórico de Cartagena, aunque la necesidad de saneamiento de estas zonas aconseja también relativizar tal valor.

SECCION 6. DEL RÉGIMEN EXISTENTE DE LOS BIC Y EL CATALOGO DEL VIGENTE PLAN MUNICIPAL

De Los Bic

Respecto a los BIC, la lista con la fecha de su declaración o incoación, según escrito de la Consejería de Cultura y Educación del Gobierno Autónomo de Murcia (ref. 16.175 de 27 de mayo de 1999), son los siguientes (con los tres últimos dígitos del números de referencia que obra en nuestro poder):

Referencia catastral	Nº ref.	Denominación	Nombre calle	Fecha declaración BIC
		Conjunto Histórico de Cartagena		Declarado BIC por el RD 3046/1980 de 12-12-1980
79341-01	010	Palacio Consistorial	Plaza Ayuntamiento	Declarado BIC por el RD 966 de 02-09-88
82354	028	Ruinas y restos arqueológicos del Cerro de la Concepción	Calle Puerta de la Villa	Declarado BIC por el RD 774 de 01-04-71
82354	029	Torre del Homenaje en el Castillo de la Concepción	Cerro de la Concepción	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
82354-17	030	Torre Linterna	Parque Torres	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
82354-17	031	Puerta Antonelli	Parque Torres	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
80342-01	032	Catedral Santa María la vieja	Plaza Condesa de Peralta	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
83363-18	112	Antiguas Escuelas Graduadas	Calle Gisbert	Incoado BIC por resolución de 15-12-1986
83398-11	135	Palacio Aguirre	Plaza Merced	Declarado BIC por R D 563 de 01-02-82
79377-03	186	Casa-Palacio Viuda de Molina	Calle Jara	Incoado BIC según el BOE 72 de 27-02-86 ³
79363-01	188	Edificio del Gran Hotel	Calle Jara	Incoado BIC por resolución de 22-12-1976
	190	Conjunto recinto amurallado		BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
	191	Muralla de Carlos III: lado Sur de muralla del Mar	Muralla. Paseo Alfonso XII	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
	192	Muralla de Carlos III: lado Este de muralla del Mar	Muralla. Cuesta del Batel	BIC por disposición adicional segunda de la Ley

³ . El Palacio Viuda de Molina, durante la redacción del PEOCH, fue denegado como BIC.



		de muralla del Mar	del Batel	16/85
84405	194	Castillo de San José	Monte de San José	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
	195	Muralla de Carlos III: lado Norte de muralla de Tierra	Muralla. Monte de San José	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
78321-01	445	Real club de Regatas	Plaza Héroes de Cavite	Declarado BIC por RD 965 de 02-09-88
85366	579	Fuerte Caballero Despeñaperros	Cerro de Despeñaperros	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
82418	580	Depósito de aguas	Montesacro	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
varios		Teatro Romano		Declarado BIC por el Decreto de 21 de enero de 1999
79383		Muralla de Felipe II o del Deán		BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
84362		Anfiteatro romano		BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
79383		Molino	Molinete	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
79383		Ermita	Molinete	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
82418		Molino	Montesacro	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
84405-16		Muralla púnica	Calle San Diego	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
Varias		Muralla bizantina	Calle Doctor Tapia Martínez	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
79377-01		Termas	Calle jara	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85
		Columnata romana	Calle Morería Baja	BIC por disposición adicional segunda de la Ley 16/85

El resto de los posibles BIC no se pueden establecer de manera exhaustiva, porque son bienes de naturaleza removable, como escudos o similares. Los referidos figuran en el plano



Los Conjuntos BIC

Según lo expuesto, hay una serie de delimitaciones que se refieren más bien a "Conjuntos". Estos son el Conjunto del Casco Histórico, el Conjunto del recinto amurallado (no grafiado por razones obvias), y la zona de "Ruinas y restos arqueológicos del Cerro de la Concepción". Este último caso es singular, puesto que fue declarado como "zona" con fecha 1 de abril de 1971, basado en una declaración genérica de fecha 3 de junio de 1931.

En el propio plano aludido se expresan los Entornos de los BIC que han sido definidos por la Comunidad Autónoma. Sin embargo, merece la pena hacer un breve comentario sobre ellos.

Destaca especialmente la diferencia de criterio aplicado al Teatro Romano con respecto al resto de ellos. En opinión de este equipo redactor, se trata de una anomalía que no debe ser mantenida indefinidamente. Como, además, tal Entorno se solapa con el sobreentendido Entorno que forma la zona del Cerro de la Concepción, parece lógico que tenga lugar una reestructuración de tales delimitaciones.

Los demás parecen asumibles en sus líneas generales.

El Catálogo del PGMV Vigente

Estado de la cuestión

De acuerdo con la Ley 16/1985, de 25 de junio de 1985, de Patrimonio Histórico Español, el PGMV vigente catalogó una serie de elementos de la ciudad distinguiendo diferentes grados de protección para cada uno de ellos. A este fin, adjuntó una lista en el documento normativo (págs. 235-250) y articuló una serie de medidas en las Normas Urbanísticas en que consistía tal documento.

Sin embargo, los artículos son escasos en cuanto a la definición del tratamiento de cada uno de los grados de protección. En concreto y resumidamente son los siguientes supuestos (apartado 4.2.1, punto 7, pág. 169):

- *Grado 1 o protección integral: Elementos que han de conservarse en su unidad constructiva y en todas sus partes.*
- *Grado 2: Permite la modificación necesaria para la adaptabilidad a nuevos usos y costumbres, pero conserva la estructura, configuración y distribución de la edificación.*
- *Grado 3: Permite la modificación con tal que conserve los elementos o partes esenciales, como la fachada.*
- *Grado P o ambiental: Permite la sustitución, pero conservando el carácter, siempre que se justifique la no viabilidad económica de su conservación. Para ello es preciso visar los proyectos en el Ayuntamiento.*

La información referida al Catálogo se ha recogido en plano, en el que se han señalado los edificios, monumentos y conjuntos catalogados, exceptuando los que han sido sustituidos o demolidos y, como es obvio, exceptuando también los BIC referentes a conjuntos (como el Conjunto Histórico de Cartagena, el Conjunto del recinto amurallado y los restos arqueológicos del Cerro de la Concepción) y los elementos adscritos a edificios o monumentos.

Se ha respetado la numeración establecida por el Plan General vigente. Si dentro de una misma parcela hay más de una pieza catalogada (véase, por ejemplo, el Casino en c/ Mayor), se numeran todas las piezas dentro de dicha parcela, separando los números con una raya oblicua. En estos casos, el color que aparece en la parcela es el que corresponde al grado de protección general del edificio, prescindiendo de los grados de protección de sus elementos interiores. Además, se ha dado el caso de existir alguna parcela catalogada dos veces, en cuyo caso figuran también los dos números.

Problemas presentados

En la redacción del PEOPCH se observó una serie de desajustes que motivaron una nueva catalogación, distribución y concreción que se verá más adelante.



SECCION 7. DEL GRADO DE CONSERVACIÓN

Estado de la Conservación en General

No es necesario realizar un análisis muy detallado para darse cuenta de la urgente labor que debe acometerse en materia de conservación y rehabilitación del patrimonio edificado del Casco Antiguo de Cartagena. El 70% de los edificios tienen más de un siglo de existencia lo que explica que más del 85% de los edificios esté en estado regular, malo o de ruina inminente.

Por tanto, la edificación en general está bastante envejecida. Más del 35% de los edificios se encuentran en estado de deterioro grave. El estado de conservación varía en función de la zona en la que nos encontramos. Como era de esperar, los sectores 1 y 2 y las zonas de borde del Molinete con Puertas de Murcia y San Florentina, así como los frentes a la calle Serreta del Barrio de Montesacro son las zonas en mejor estado de conservación como muestra el plano. Tal plano refleja la situación en el año 2002.

En este análisis interesa de manera muy particular el estudio de los sectores, pues constituye una referencia fundamental al carácter dicotómico del CHC de que el PEOPCH hablaba. Prácticamente es como el negativo de los valores patrimoniales edificatorios expresados en el plano del Catálogo existente.

En un cuadro se expresaría así:

Sectores residenciales	Nueva planta	Buen estado	Regular	Mal estado	Ruina
Sector 1: Calle Carmen, Puertas de Murcia y Mayor (Zona oeste)	16	123	113	50	2
Sector 2: Zona de contacto con el Ensanche	27	38	15	3	0
Sector 3: Zona Molinete	3	38	74	22	3
Sector 4: Zona Montesacro	3	70	163	104	16
Sector 5: Zona Cerro de San José	0	9	5	5	0
Sector 6: Vaguada Calles Duque y Cuatro Santos	4	74	74	47	2
Sector 7: Zona Concepción	6	26	23	19	0
Sector 8: CA-4 Barrio Universidad	3	0	79	92	12
Sector 9: Zona Universidad	0	1	0	0	1
Sector 10: Zona Puerto	0	0	0	1	0
Porcentaje	5,78%	8,01%	50,89%	31,97%	3,36%

Fuente: Elaboración propia

Es importante destacar también que, precisamente por este estado de deterioro, el Ayuntamiento tiene previsto continuar con la política de saneamiento de la edificación. En este sentido, se contempla sanear demoliendo o sustituyendo la edificación en los siguientes sitios:

El interior de los actuales PERIs CA-4 (ya demolido casi en su totalidad) y Molinete.

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 202
---------------------	-------------------	---------------



Parte de el PERI del Teatro Romano.

Parte del PERI de Montesacro. Sin embargo, parece que será preciso acometer todo su interior.

Pero también es importante subrayar la atención especial que debe concederse al sector 6, donde a pesar de que se mantienen las intervenciones en la edificación, aproximadamente un tercio de los edificios están en mal estado. Esta zona, como ya se ha comentado en otros capítulos, tiene una posición estratégica de suma importancia para el desarrollo de los objetivos de este PEOCH, pues hace de frontera física entre las zonas degradadas y los sectores funcionalmente vivos y dinámicos. Por ello, es la zona que con mayor insistencia debe ser apoyada tanto para la dinamización económica como la rehabilitación y recuperación de tejido edificado.

SECCION 8. DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Descripción

En líneas generales, se puede afirmar que el Casco Histórico de Cartagena posee unas adecuadas redes de abastecimiento de agua, saneamiento, energía y gas.

Abastecimiento de agua

Todo el casco Histórico tienen la red de abastecimiento de agua en malla.

Pero hace falta todavía incorporar la tubería de abastecimiento de agua de las zonas militares que discurren desde la Cuesta del Batel por todo el muelle de Alfonso XII. Faltará lógicamente la adaptación a los PERIs materia de renovación.

Relacionado con este último extremo, será necesario introducir una nueva tubería de abastecimiento de agua desde la prolongación de la calle Angel Bruna hasta el puerto, atravesando las calles Serreta, caridad y Gisbert.

Saneamiento

Como en el caso anterior, la red es adecuada y suficiente. No obstante, se prevé un nuevo ovoide que discurrirá también por las calles Serreta, Caridad y Gisbert, cuando se pongan en marcha los PERIs aprobados.

Energía

En este caso interesa especialmente las redes de Media y de Baja tensión.

La red de Media tensión se está renovando actualmente, mediante la apertura de nuevas zanjas.

La red de Baja tensión, a juicio ponderado de los técnicos municipales, es preferible dejarla tal y como se encuentra actualmente, aunque en un futuro lejano deba ser revisada.

Gas

Como en los casos anteriores, la red de gas se encuentra colocada en todo el Casco Histórico, a excepción del CA-4 y Montesacro.

Esta red es ramificada. Se podría pensar en convertirla a largo plazo en malla, para asegurar el abastecimiento a pesar de cortes coyunturales por averías.



Conclusiones

En general, las calles del Casco Histórico han sido muy intervenidas por motivos de estas redes de infraestructuras. Esto significa dos cosas. Por un lado, que ha servido para conocer con amplitud el subsuelo arqueológico en tales zonas; sabiendo que son siempre excavaciones lineales y no superficies como plazas. Por otro lado, sin embargo, este mismo subsuelo está dañado y es difícil recuperarlo a efectos arqueológicos.

Se podría entonces pensar en la posibilidad de galerías de servicios para todo el conjunto de redes. Esta es una práctica que, además de racional, ahorra costos y permite esa unificación de redes, incluida la del cableado.

CAPITULO 4. ASPECTOS DE LA ORDENACION PROPUESTA EN EL PERI.

SECCION 1. DE LA ORDENACIÓN GENERAL DADA POR LAS AREAS DE INTERVENCIÓN

La ordenación general que el PEOPCH ha propuesto en su documento viene determinada, en un primer momento, por las nuevas propuestas en las denominadas Areas de Intervención, que recogen una serie de Planes Especiales de Reforma Interior ya apuntadas en el vigente PGMOU.

Las Areas de Intervención comprenden sectores concretos del Casco Histórico que desarrollándose a través de actuaciones de diferente naturaleza en cuanto a tramitación y gestión, son susceptibles de un tratamiento homogéneo y de conjunto. Las áreas de Intervención están formadas a su vez por Unidades de Ordenación para las que se indica ya de forma pormenorizada las determinaciones y condiciones concretas de planeamiento, gestión y ejecución. Las Unidades de Ordenación pueden a su vez subdividirse en Manzanas o Agrupaciones siendo este el nivel máximo de desarrollo normativo.

Estas Areas se desarrollan normativamente en las Normas Urbanísticas Generales y, de manera específica, en las Normas Urbanísticas Particulares, de modo que las condiciones para cada una de ellas se recogen en el documento de Normativa Urbanística Particular de las Áreas de Intervención.

El plano O.12 recoge la delimitación de las Áreas de Intervención, así como los subámbitos enunciados. Son las siguientes:

Área De Intervención CA 1 (Concepción)

En su diseño se aceptó de manera completa el PERI que gravitaba sobre el lugar, con dos variaciones: por un lado, la segregación de la zona afecta al Teatro Romano (en un Area de Intervención distinta, la CA-3), que tiene su tratamiento correspondiente; y, por otra, la inclusión de tres zonas sujetas a remodelación: la zona trasera de la calle Muralla del Mar, la zona de contacto con la calle Gisbert y la zona restante, donde sólo tendrá lugar alguna modificación puntual.

Se remite a Estudio de Detalle dos de las zonas mencionadas (Muralla del Mar y Gisbert) con los siguientes objetivos:

- Mejorar la imagen de la calle Gisbert, mediante un tratamiento de la ladera que permita el paso en algún nivel (conservando el actual) y una mínima reforestación
- Consolidar el propio desmonte, mediante taludes que posibiliten el objetivo anterior.
- Mejorar la imagen de las traseras de la edificación de la calle Muralla del Mar, con una definición de espacios públicos y privados y dos actuaciones: la regulación de las zonas privadas y el tratamiento de borde con paseo y terrazas de la parte que quede de dominio público.

Por último, se recomienda el desmantelamiento del actual teatro al aire libre, para dejar un espacio libre de contemplación del puerto y del entorno arqueológico, respetando las gradas existentes.



Área De Intervención CA 2 (Molinete)

Se aceptó de manera completa el plan previsto y la urbanización proyectada por el equipo de D. Andrés Cánovas, quien ha modificado ciertos detalles de algunas alineaciones, que han sido recogidas. Pero se ha propuesto un acceso más desde la calle del Parque. El equipo redactor piensa que es posible salvar la diferencia de cota mediante la solución propuesta. La edificación por debajo de la cota de la manzana que queda afectada puede destinarse a aparcamientos.

Por otra parte y como recomendación, se propone pensar, para cuando se termine alguna fase de las excavaciones arqueológicas, una urbanización de toda la zona que potencie sus posibilidades turístico culturales.

Se remite a Estudio de Detalle el que está previsto en el propio PERI, que afecta a una de las agrupaciones edificatorias, ya reseñado en las Normas Urbanísticas Particulares.

Área De Intervención CA-3 (Teatro Romano)

Se asumió de manera completa el proyecto realizado por D. Rafael Moneo.

Área De Intervención CA 4 (Universidad)

Se integró plenamente el Plan redactado. Sin embargo, la antigua unidad UA 4 debe considerarse como actuación directa, y por tanto, los límites y las Unidades de Ordenación que componen este Area varían ligeramente. Se ha intentado delimitar con más claridad cada una de las unidades, de manera que respondan a estructuras morfológicas completas.

Una de ellas es el cerro de Despeñaperros, donde se propone un tratamiento definitivo que está expresado en el capítulo de los espacios naturales.

Otra de ellas es la plaza de las Culturas, que se desarrollará como Estudio de Detalle tal y como está previsto en el anterior PERI. Pero se ha propuesto una solución posible teniendo en cuenta el futuro de la Plaza de Toros y la existencia del Anfiteatro romano.

El resto recoge lo establecido en su día por el PERI.

Un punto importante es el mantenimiento de algún cierre entre el nuevo bulevar propuesto y la plaza de la Merced. El mantenimiento de las alineaciones, en este caso, es imprescindible según la legislación vigente, puesto que la plaza de la Merced es altamente significativa dentro del contexto urbano del CHC según se justificaba en el PEOPCH. Sin embargo, esto no es óbice para que la edificación de dicha manzana se realice teniendo en cuenta una mayor continuidad visual que la que ha existido hasta ahora.

Área De Intervención CA-5 (Montesacro)

El PERI de Montesacro fue objeto de reconsideración en el PEOPCH, sobre todo de cara a lograr un mayor esponjamiento interior. Para ello, se partió de una visión más amplia, que constituye todo el Area de Intervención CA-5, compuesta entonces de 6 Unidades de Ordenación.

La Unidad UO-1

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 205
---------------------	-------------------	---------------



La propuesta se basó en la reinterpretación de la topografía del monte como oportunidad singular para establecer usos colectivos. Es un lugar de articulación y mirador entre ciudad y naturaleza (mirador del Molino, recorridos por el monte, dotaciones singulares,...). Este trozo de naturaleza, sin embargo, debía articularse con lo edificado, que se extiende desde el pie del cerro hasta los límites de las dos zonas centrales del CHC. La solución no puede ser otra que la combinación en armonía de la geometría rígida que proviene de la trama existente con la forma orgánica del monte. Pero lejos de establecer otras geometrías independientes de las dos solicitaciones, el éxito del diseño depende exclusivamente de la depuración de ambas y, por tanto, de su potenciación.

Los equipamientos se sitúan sistemas locales en las zonas de residencia de barrio y sistemas generales en la ladera, junto a espacios públicos y de tránsito.

En el viario hay que resaltar, de un lado, las conexiones peatonales este- oeste por medio de "vacíos urbanos" en forma de bulevares verdes; y en el sentido norte-sur, con pequeñas aperturas desde la plaza de la Merced hasta los bulevares y por medio de pequeñas plazas desde los bulevares hasta la calle Muralla de Tierra. Se crean focos de importancia peatonal, como el paseo peatonal por la parte alta (calle del Rosario) y el mirador en el actual Molino. De otro lado, la propuesta pasa por la introducción del vehículo hasta las viviendas y las dotaciones. Se focaliza y reduce el tráfico a un esquema claro y sencillo transversal a las manzanas. El circuito comprende un tráfico de paso entre barrios y llegada a las dotaciones por la parte alta (actual calle Rosario), desde la cual se puede disfrutar de las mejores vistas del barrio. Su conexión con la calle Sor Francisca Armendáriz se hace por medio de una rotonda, ya prevista en su día. Este circuito se completa con un vial por la parte baja de acceso a las viviendas. El resto de los viales de acceso a viviendas (este-oeste) son de coexistencia peatón - vehículo.

La Unidad UO-2

Su misión es completar la trama existente mediante una Unidad de Ordenación de Edificación Directa. Sólo se ha impuesto la condición de obtener un número mínimo de aparcamientos.

La Unidad UO-3

Su misión consiste en establecer una cierta conexión entre Montesacro y la plaza de la Merced. Sin embargo, el funcionamiento actual del Patronato obliga a obtener primero espacio suficiente hacia el Este, mediante el establecimiento de un equipamiento genérico en la Unidad de Ordenación y, en un futuro más lejano, la posibilidad de intercambiar los suelos para continuar el vial grafiado.

Las Unidades UO-4 y UO-5

Su misión consiste en continuar con el bulevar marcado por la Unidad UO-1.

Para la UO-5, zona que queda entre la unidad UO-4 y la Iglesia de la Caridad, el equipo redactor del PEOCH propuso la supresión de la manzana actual a pesar de tener algún edificio de interés.

La unidad UO-6

El equipo redactor del PEOCH, en este caso, manifestó que se mantuvo parcialmente el diseño que estaba previsto en el PERI anterior por compromisos ya adquiridos por el Ayuntamiento; pero opinaba que las edificaciones de bloques-torre, previstas en un primer momento para realojo, no deberían situarse nunca en tal zona. La razón estriba el valor de las colinas naturales que en este caso es Montesacro. Además, la presencia de estas edificaciones dejarían sin visión a dos BIC como son el Depósito de aguas y el Molino. Por otra parte, la calle Muralla de Tierra, importante por su significado de final del Casco Histórico se vería mermada en su anchura, iluminación y soleamiento.



Por ello, y en espera de que se resuelva esta situación de manera más favorable a los intereses de la ciudad, mediante el Plan General, ha resuelto admitir la existencia de esas edificaciones con unas condiciones importantes y básicas que no pueden ser alteradas en su raíz, expresadas en la Normativa Particular al respecto. Pero se reitera la necesidad de encontrar otra solución.

Área De Intervención CA-6 (Zona de San Jose)

Esta zona es el resultado de la aplicación de varias Unidades de Ejecución previstas en el PGMO vigente y unidas a otras actuaciones de remodelación que han parecido imprescindibles.

Dos de las Unidades de Ordenación que la componen afectan a suelos de propiedad del Ministerio de Defensa. En este caso se trata de dejar un espacio libre ante las murallas (Unidad UO-3) y acondicionar, en su caso y momento oportunos, el cerro de San José para actividades deportivas públicas (Unidad UO-2).

Otra unidad se centra en el acondicionamiento del entorno de la muralla púnica (Unidad UO-1), cuya ejecución se está realizando.

Y, por último, la Unidad de Ordenación UO-4 (que recoge parte de una antigua Actuación Aislada del PGMO) propone una remodelación de la entrada hacia el Casco Histórico, para permitir tres cosas:

Por un lado, una mejor racionalización del nudo viario a través de una rotonda de mayores dimensiones y una distribución de playas conveniente, además del acceso a un posible aparcamiento subterráneo en el mismo sitio.

Por otro lado, la recuperación de la vista de las murallas, mediante un tratamiento de zona verde en su base.

Por último, el establecimiento de zonas peatonales (pequeñas plazas y pasos) con la posibilidad de colocación de una réplica de las antiguas puertas que se situaban en la plaza Bastarrece.

Área De Intervención CA-7 (Cuartel de Instrucción)

Acorde con lo comentado, el entorno del Cuartel de Instrucción pasaría a dominio civil. Esto requiere la previsión de una actuación que permita remodelar la situación de manera que, físicamente, se incorpore a la red de espacios públicos del casco Histórico.

El diseño propuesto busca dos continuidades imprescindibles. Una, por la zona norte, enlazando con la calle Real; y otra, por la zona sur, enlazando con el puerto deportivo. El equipo redactor del PEOCH fue de la opinión de que no puede quedar el espacio libre entre el Cuartel de Instrucción y las Reales Atarazanas como "fondo de saco". Al contrario, se requiere salida hacia el mar desde la calle Real.

Como quiera que el muro de separación, en esa zona, no está en contacto con estructuras militares significativas (como es el caso del mismo muro a partir de ese punto hacia el norte), el equipo redactor entendió que no es obligatoria su conservación, lo que facilita definitivamente la incorporación aludida. Por otra parte, la actual farmacia adosada al muro, tampoco tiene un carácter definitorio en cuanto a Patrimonio se refiere, sobre todo si se compara con los restantes elementos que el Arsenal posee, lo que también facilitaría tal incorporación.

De todos modos, toda el Área se remite a Estudio de Detalle posterior, donde puede tener cabida el mantenimiento de alguna de esas estructuras.



Área De Intervención CA-8 (San Fulgencio)

Este Área de Intervención recoge la antigua Unidad de Actuación UA-3.

Sin embargo, el Área se ha ampliado a un supuesto más genérico, incluyendo otra unidad de actuación que asume una serie de parcelas que están actualmente vacías o en estado de ruina. Se consigue así una actuación más ambiciosa que tiene como resultado, entre otras cosas, uno fundamental, cual es la posibilidad de construir un aparcamiento subterráneo de gran capacidad.

Como se dice en las Normas Urbanísticas Particulares, se respeta el callejón y la fachada de la parcela afectada por el Catálogo.

Área de Intervención CA-9 (Carlos III)

Este Área asume la antigua Unidad de Actuación discontinua UA-4.2, en su integridad. Por ello la Unidad de Ordenación que la constituye se denomina de tal manera.

Se pretende, con esta actuación, liberar el resto del espacio delante de las murallas de la zona de San José.

Área de Intervención CA-10 (Ángel Bruna)

Recoge la antigua Unidad de Actuación UA-5, con la última modificación aprobada. Tal modificación tenía por objeto liberar como espacio público el entorno de la muralla de Carlos III, mediante la cesión de ese suelo aunque el subsuelo se materialice para un aparcamiento subterráneo.

Área de Intervención CA-11 (Instalaciones Portuarias)

Se recoge esta área de intervención que estará sometida a Actuación Aislada con proyecto de urbanización y edificación, en su caso, para completar y adecuar todo ese espacio a dotaciones fundamentalmente deportivas.

AREA DE INTERVENCIÓN CA-12 (ANTIGUO CONSULADO ALEMÁN)

En esta área el equipo redactor ha recogido las determinaciones que exponía el Estudio de Detalle que fue aprobado por el Ayuntamiento inicialmente el 4 de agosto de 2003 y definitivamente el 9 de febrero de 2004.

SECCION 2. DE LOS EQUIPAMIENTOS

Propuestas Generales

Las propuestas trataban de reforzar el equipamiento universitario en la zona Este del CHC. Para ello se determinó lo siguiente:

- La creación de una gran manzana universitaria en el sector 5 de acuerdo con el planteamiento global de hacer de toda la mitad este del Casco un Distrito Universitario. Para ello, es necesario realizar varias actuaciones:
 - o Destinar todo el edificio del Hogar escuela la Milagrosa a uso equipamental, de tipo Universitario, como ya está previsto por el Ayuntamiento.
 - o Recomendar el destino del edificio actual del Ayuntamiento también para uso Universitario. Para lograr esto, se recomendaba el traslado de los servicios municipales que actualmente se localizan en el edificio de la calle Sor Francisca Armendáriz en la manzana 84405 al complejo del cuartel de Instrucción de Marinería y Reales Atarazanas, junto al Palacio Consistorial, creándose con ello, un pequeño distrito administrativo de carácter municipal. Esto, sin embargo,



quedó como recomendación general y, por tanto, se especifica en plano como equipamiento general.

- La construcción de los anexos necesarios para el remate final de la zona del actual Ayuntamiento, pretendiendo la integración conjunta de los dos anteriores.
- La reserva de suelo para edificios universitarios en Montesacro. Esta propuesta se explica en la propuesta sobre Montesacro.
- La reserva de suelo para la construcción de alguna residencia para estudiantes cerca de la Universidad, tanto en el CA 4 como en Montesacro, como ya está previsto en parte.

Otras propuestas de tipo cívico cultural a nivel global serían las siguientes:

- Destinar el Palacio de Aguirre como Museo de Arte Moderno, mediante su ampliación hacia las parcelas colindantes. Este equipamiento fortalecería la zona este del CHC, y ya está previsto por el Ayuntamiento.
- Destinar el Cine Central en la Plaza de la Merced como uso también equipamental, reforzando así el sector 6.
- Para otras dotaciones de índole cultural es aconsejable realizar una distribución homogénea por los barrios residenciales. Y así se hace una reserva de 4.000 metros cuadrados para dos bibliotecas de barrio y centros asociativos y casas de la juventud en Montesacro y barrio de la Universidad y Concepción. Su destino queda como recomendación.
- Como recomendación también se propone pensar en usos alternativos para Museo de Semana Santa, como por ejemplo, la posibilidad de ubicar un archivo histórico, pero dentro del destino cívico cultural.
- Igualmente se trataría de completar el Museo de Artillería con un Museo sobre la Historia de Cartagena, que explique la evolución de la ciudad y sus hitos históricos, mediante el empleo de medios virtuales.
- Por último se propone, en el edificio del Consulado alemán, el posible uso como sede para alguna institución representativa (Cámara de Comercio, etc., o algún instituto universitario). Caben otras opciones de carácter administrativo.

En cuanto a equipamientos asistenciales se aconseja, en general, nuevas dotaciones para centros de reunión para jóvenes o ancianos, centros de asistencia de día y centros de atención social. Estos equipamientos corresponden en su mayoría a un modelo de ocupación parcial y no de afectación total de la parcela, ya que requieren una reserva de techo bastante limitada, por lo que son más fácilmente insertables en la trama existente, lo que permite a su vez una localización más próxima.

Finalmente, respecto del equipamiento sanitario, no se ve necesario la reserva de suelo para un nuevo centro. Sin embargo es conveniente prever una posible ampliación de las especialidades del Centro de Salud. Concretamente, se hace la reserva de que, excepto la parcela 05, las parcelas 06, 07 08 y 09 quedan afectadas para uso de equipamiento sanitario-asistencial todas las parcelas de la manzana 80386, según está previsto por el Ayuntamiento.

Todos aquellos equipamientos que quedan como recomendación se han expresado en el plano como "equipamiento genérico".

Junto a ello, los espacios libres quedan configurados por los existentes y por los de nueva propuesta que se justifican seguidamente, suponiendo como se dijo un total de 10.000 viviendas y 13.000 habitantes.

Justificación de los Espacios Libres

Sistemas generales

- Parque Torres: 42.419
- Molinete: 21.358

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 209
---------------------	-------------------	---------------



- Teatro Romano: 4.054
- Plaza de las Culturas: 19.585
- Despeñaperros: 12.985
- Murallas y cuesta del Batel: 50.000
- Montesacro: 15.544
- Zona bajo muralla de San José: 15.000
- Muralla del Mar: 30.000
- Puerto: 63.000

Arroja un total de 273.945 metros cuadrados

Sistemas locales

Lo calculado en el análisis menos los espacios contados en el apartado anterior suma un total de 35.275. Añadiendo los espacios sistemas locales de las nuevas Areas de Intervención, se obtiene:

- CA-1: 297
- CA-2: 4.320
- CA-4: $423 + 4.808 + 2.809 = 8.040$
- CA-5: $4.535 + 1.097 + 1.854 + 1.089 = 8.575$
- CA-6: 897
- CA-7: 9.195
- CA-8: 1.000
- CA-10: 5.113

Lo que arroja un total de 37.437 que, sumado a lo anterior totaliza 72.712 metros cuadrados.

Conclusión

Por los estándares urbanos se requiere, como sistemas generales un total de 70.000 metros cuadrados, y como sistemas locales un total de 150.000 metros cuadrados. Si se han considerado como sistemas generales los anteriores es por razón de su uso y mantenimiento, pero es evidente que sumando las dos categorías se obtiene la cifra necesaria con superabundancia. Tanto es así que, lógicamente, en muchos de los espacios sistema general se verán ubicados equipamientos de otro tipo, especialmente deportivos. Se estima que el 10 % de esta superficie se dedicará a tal fin. Es decir un total de 25.000 metros cuadrados.

Justificación del Equipamiento Educativo

Sistema general: educativo universitario

No hay estándar para este tipo de equipamiento. En el plano se señalaron una serie de ellos, que se estiman suficientes para lo que puede albergar el CHC.

Sistema local: educativo no universitario

Con el ánimo de establecer unos parámetros realistas, válidos y aplicables en el caso que nos ocupa y sin perder de vista los módulos del Reglamento de Planeamiento, el PEOCH acudió a un trabajo publicado por la Dirección General de Vivienda, Arquitectura y Urbanismo del Ministerio de Fomento en 1997 (La ciudad de los ciudadanos) que, haciéndose eco de esta problemática, desarrolla a nivel de recomendación para el suelo urbano una nueva propuesta de parámetros en base a los diferentes tipos de tejidos que conforman la ciudad. Según esto, el estándar urbano señala 7,95 metros cuadrados suelo/vivienda.



Lo previsto es evidentemente menos. Además de la superficie que salía en el análisis (26.350 m²), se prevé aumentarlo mediante el mercado de Carlos III (4.160) y la ampliación del Colegio del Patronato del sagrado Corazón en 3.000 m², lo que arroja un total de 33.510 metros cuadrados, que supone un estándar de 3,35 m²/vivienda.

Pero, aunque el nivel de dotación final es sensiblemente inferior al estándar propuesto como deseable, la dotación del barrio con tres colegios de enseñanza primaria, dos escuelas infantiles, un instituto y un centro de formación profesional es sin duda excelente. En consecuencia, como se afirmaba en la fase de análisis, el bajo estándar se debe al reducido tamaño de los equipamientos, encorsetados en parcelas pequeñas y con muy pocas zonas libres y espacios deportivos lo que origina que se compute muy poca superficie. Por otra parte, abunda el equipamiento educativo universitario y otros genéricos, que pueden destinarse a lo más esencial en esta zona del CHC: guarderías.

Justificación de los Equipamientos Deportivos (Sistema Local)

Según lo dicho anteriormente, el estándar para estos casos está previsto en 1,15 metros cuadrados suelo/vivienda.

Según lo estimado en el análisis obtenemos una ratio de 6,87 m²/viv, a lo que se añadiría el equipamiento previsto en el Area de Intervención CA-1, de 1.594 metros cuadrados. Se estima que es suficiente.

Además, se podría llegar a lo previsto en los estándares generales (8 m²/viv) considerando lo que se ha mencionado en los espacios libres, en que dentro de ellos pueden ubicarse piezas o elementos lineales deportivos (bicicleta, footing, etc), además de que todo el frente del puerto podría considerarse como tal.

Justificación del Equipamiento Social

En esta materia, los estándares exigen como sistemas locales la ratio de 6 m² construidos por vivienda, lo que exige un total de 60.000 metros cuadrados.

Según el análisis, ya hay en el CHC un total de 106.474 m². Sin embargo, pensamos que muchos de ellos deberían considerarse sistemas generales. En concreto:

- Los equipamientos destinados a Defensa
- Algunos equipamientos destinados a Servicios Públicos Administrativos: el palacio Consistorial y el Ayuntamiento
- Algunos equipamientos cívico culturales, en concreto los nuevos considerados: el teatro romano, la catedral, el anfiteatro, el castillo homenaje del Parque Torres, el auditorio y el museo de Marina.

Por ello, se debía restar de la cifra anterior solamente los de Defensa, el palacio consistorial y el Ayuntamiento. Realizando esta operación (24.717 metros cuadrados), todavía deja una cantidad que sobrepasa lo pedido.

SECCION 3. DE LA ESTRUCTURA VIARIA

La estructura viaria propuesta en el PEOPCH responde a lo analizado en que se concluía que el CHC tiene un vial periférico que funciona adecuadamente y que parece todavía capaz de sostener mayor demanda. Sin embargo, el interior fue reconsiderado, ajustándose a criterios de las anchuras actuales de las calles, de recorridos principales y de jerarquización. Según el tipo de jerarquía se obtiene lo siguiente:

Las vías perimetrales (interbarriales)

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 211
---------------------	-------------------	---------------



Al hablar de vías perimetrales nos referimos al vial de doble dirección que circunvala el Casco Histórico (recorre el Paseo Alfonso XIII, calle Menéndez Pelayo, calle Real, calle Joaquín Navarro Coromina, el Paseo Alfonso XII, la cuesta del Batel y la calle Capitanes Ripoll), que se mantiene como tal, siendo el vial desde el que se accede y sale del Casco Histórico. Serán sistemas generales.

En principio, estas vías corresponden a viales anchos según el PEOPCH. Por tanto, mantienen su configuración formal actual, pues es compatible el uso rodado con el peatonal exigido por los recorridos.

Las vías de penetración

Este grupo de vías está formado por las calles Jabonerías, Santa Florentina, del Parque, Serreta, Caridad, Gisbert, San Diego, Duque, San Francisco, Honda, Puertas de Murcia, Aire, Cañón, Príncipe de Vergara, General Ordóñez, Muralla del Mar, Subida al Hospital, Sor Francisca Armendáriz, Juan Fernández, Ángel Bruna, Muralla de Tierra y Juan de la Cosa y las plazas López Pinto, de la Universidad y Bastarreche.

En todos los casos, y para favorecer la idea de "engranaje" expuesta en el PEOPCH, los viales rodados de penetración son de una sola dirección, con la única excepción de la calle Puertas de Murcia, en la que resulta imprescindible permitir, en una zona, doble dirección rodada para el funcionamiento óptimo del tráfico. Tendrán separación calzada y acera.

En principio, estas vías contarán con pocos aparcamientos, pues todas ellas coinciden con ejes o con los "recorridos" considerados por el equipo redactor del PEOPCH, y que por ello requieren grandes aceras. En cualquier caso, estas aceras no tendrán una anchura inferior a dos metros, salvo que la distancia entre fachadas sea tal que impida la existencia de un vial rodado de al menos cuatro metros y medio de anchura. Todos estos casos están diseñados en planos.

Las vías de distribución final y vías no rodadas

Las vías de distribución final y no rodadas son todas aquéllas que no entran en ninguno de los apartados anteriores. Dentro de este grupo se distinguen tres variantes según las medidas de anchura de la calle, resultando un diseño con separación calzada-acera, o de coexistencia o peatonal:

- Viales anchos: serán todos con separación calzada-acera, excepto cuando se trate de alguno de los recorridos principales señalados, que serán de coexistencia.
- Viales medios: serán todos con separación calzada-acera, excepto cuando se trate de alguno de los recorridos principales señalados, que serán de coexistencia o peatonales, en algunos casos.
- Viales estrechos: serán todos de coexistencia, salvo en casos de recorridos principales o de callejones, que serán peatonales.

Consecuentemente con esto, se han establecido como vías no rodadas las que lo son actualmente y funcionan correctamente: La calle Mayor y San Fernando, a las que ha parecido oportuno enlazar mediante Morería Baja, pues está previsto que tenga también un carácter comercial. Además, se mantienen como peatonales las calles Escorial, Andino, Campos, Cuesta de la Baronesa y Soledad. Estas vías mantendrán, por tanto, su configuración formal actual. En caso de reurbanización, se detallan las condiciones particulares en la Normativa Particular.

El carril "bici"

En el plano figura el recorrido del carril bici. La idea es doble. De una parte, conectar con el territorio pasando por la zona del Puerto; de esta manera discurre hacia Escombreras por una lado y hacia las urbanizaciones interiores, por el otro. De otra parte, conecta con el Ensanche a través de la Cuesta del Batel, llegando a Alfonso XIII y a través de la calle Real, hasta alcanzar la plaza de España.



El diseño de cada caso

En líneas generales, según el PEOCH, se estará a lo siguiente:

- El viario rodado se diseñará en forma de "cinta", de manera que, salvo la cinta del tráfico y los aparcamientos que correspondan, el resto del espacio se destinará a aceras o zonas peatonales.
- En cualquier caso, se intentará que el 40% de la anchura de cualquier calle con separación calzada-acera sea principalmente peatonal siendo esta la característica principal del Casco Histórico. En ningún caso, debido a la anchura de las calles del CHC, se permitirá aparcar a ambos lados de la calzada. Los aparcamientos en superficie serán principalmente en línea, ya que en batería requieren mayor anchura de la calle.

En cuanto al diseño específico:

- Viales con separación calzada-acera. Permite, como mínimo, la existencia de una vía rodada de tres metros y medio, una franja de aparcamiento en línea de dos metros y aceras a ambos lados de un metro y medio de anchura. Estas aceras quedarían segregadas del tráfico rodado por medio de un bordillo. En caso de ser mayor de ocho metros y medio, se ensanchará la acera, y nunca el vial rodado ni la zona de aparcamiento. Las zonas de aparcamiento van alternándose a ambos lados de la calzada, para hacer que disminuya así la velocidad del rodado.
- Viales de coexistencia. Permite la existencia de una vía rodada de tres metros y medio y una franja de aparcamiento en línea de dos metros. Al reducirse la zona de tránsito peatonal una anchura mínima, este se resuelve al mismo nivel que el tráfico rodado, evitando la aparición de bordillos con aceras muy estrechas. Estas zonas peatonales quedarían segregadas de los vehículos por medio de elementos discontinuos de mobiliario urbano. Las zonas de aparcamiento van alternándose a ambos lados de la calzada, para hacer que disminuya así la velocidad del rodado. En caso de que la vía sea especialmente estrecha, se suprimirá la franja de aparcamiento.

SECCION 4. DE LOS APARCAMIENTOS

Consideraciones Generales

Puede parecer extraño que un aspecto tan específico como éste merezca un capítulo especial en las propuestas para el CHC. Sin embargo, el equipo redactor del PEOCH entendió que, además de su importancia en todo el conjunto (como se ha insistido), debería servir para solucionar otros dos problemas de mayor trascendencia, a saber: el control del subsuelo por motivos arqueológicos, y la costumbre introducida de elevación de alturas como compensación a las cargas económicas por tales motivos.

Este último punto es importante. No cabe duda de que el Ayuntamiento ha seguido una política correcta cuando ha tratado de compensar con edificabilidad tales costos mediante la posibilidad de aprovechamientos en el CHC o fuera de él. Sin embargo, la dificultad de adscribir aprovechamientos urbanos fuera del Casco induce a lograrlos dentro de la actividad edificatoria interior. De este modo se han llegado a acuerdos con propietarios que debían ceder la planta baja otorgándoles una planta más en altura retranqueada. Aunque ha sido una práctica esporádica, este método tendería a generalizarse, especialmente cuando se está procurando encontrar medidas de fomento para que los propietarios actúen en beneficio de los restos arqueológicos o en la rehabilitación de viviendas.

Ahora bien, esto significa densificar todavía más el Casco, con una densificación que necesariamente será de uso residencial o de oficinas, y que supone una acumulación de necesidades infraestructurales, especialmente aparcamientos. Ante este problema, el equipo redactor entendió que es precisa una reflexión específica sobre el uso del subsuelo cartagenero que, si por un lado está condicionado por lo arqueológico, por otro posibilita aprovechamientos de tipo infraestructural como el descrito. En este sentido, la reflexión necesaria significa tomar conciencia de que el subsuelo del CHC es especial.

En efecto, la propiedad en el CHC es una propiedad que no ha sido consciente hasta hace muy poco tiempo del contenido de su subsuelo. Se podría afirmar que su riqueza y contenido no ha sido objeto del mercado parcelario; y



así como se regulan hallazgos y plusvalías, ese contenido debe ser y es obviamente regulado. Máxime en un caso cuyo valor no es fundamentalmente económico, sino patrimonial. De aquí que la conservación o los trabajos arqueológicos primen frente a la propiedad.

Este hecho, mal entendido en muchas latitudes, debe ser tratado coherentemente. Si hasta ahora se ha entendido como una carga es precisamente porque el contenido de la propiedad, al llegar a ese subsuelo, debe hacer frente a unos desembolsos que ni controla ni puede apropiárselos. Y es que el costo que suponen excavaciones, extracciones o puestas en valor de restos arqueológicos debería ser asumido por la administración pública. El problema, sin embargo, consiste en la falta de disponible de la administración, que hasta ahora lo ha paliado mediante el aumento de edificabilidad o aprovechamiento.

Ante esto, el equipo redactor propuso que, manteniendo esa finalidad general, el derecho a un mayor aprovechamiento debía traducirse en la posibilidad de realizar aparcamientos, del mismo modo que se ha traducido en la posibilidad de aumentar alturas. Esto tiene dos ventajas:

En primer lugar se soluciona tanto el peligro de densificación como la necesidad de este tipo de infraestructuras.

Pero, en segundo lugar y más importante, el sistema es lo suficientemente flexible, acuciente y demandable como para que pueda ser fácilmente generalizado.

Pero esta intención debe verse acompañada de una gestión flexible y particularizada en cada caso, según las circunstancias que se den. En este sentido, atendiendo a las exigencias mínimas de aparcamiento previstas en las áreas de intervención y previendo la eventualidad de aparición de restos arqueológicos que imposibiliten su construcción en los sótanos del edificio se podrá concentrar todas o parte de las plazas exigidas en un solo lugar, realizando aparcamientos de tres y cuatro plantas.

Evaluación General de las Necesidades de Aparcamientos

El Reglamento de Planeamiento para el suelo urbanizable establece una plaza de aparcamiento por cada vivienda (o cada 100 metros cuadrados construidos) con un máximo del 50% de las plazas asociadas a viario. Respecto a los suelos destinados a usos terciarios la misma norma establece el módulo de una plaza por cada 100 m² de edificación. Sin embargo, un caso de un Casco Histórico no puede ser estandarizado como un plan parcial. Por ello, los parámetros propuestos por la DGVAU (Ministerio de Fomento) para los tejidos urbanos centrales de las ciudades aconsejan rebajar el estándar del Reglamento hasta 0,5 plazas/vivienda en base a condicionantes formales y estructurales. También la misma fuente establece un estándar medio de estacionamiento para actividades en cascos antiguos y ensanches de una plaza por cada 215 metros cuadrados y 110 metros cuadrados edificados respectivamente.

Ya se ha visto que en el CHC se prevé un total de unas 10.000 viviendas con 13.200 habitantes. Para la superficie destinada a otros usos distintos del residencial se ha obtenido un total de 431.927 metros cuadrados construidos. Pero, pensando en facilitar el comercio de rango comarcal (unos de los objetivos principales), sería necesario establecer un estándar más cercano al de los ensanches en vez del cercano a los cascos antiguos.

Esto significa la necesidad de conseguir un total de 10.000 plazas de aparcamiento, distribuidas en 5.000, según estándar para la vivienda, y 5.000 para otras actividades. Distribución, por otra parte, que apunta a la diferenciación entre el aparcamiento para residentes o internos al CHC y aparcamiento de rotación o periféricos, tal y como se analizó en la información.

Su distribución debe tender a formar una red de modo que cualquier vivienda pueda tener plaza a menos de 100 metros, y deben dar, por lo menos, a vías de coexistencia.



Para lograr todo ello, se han establecido tres niveles: uno que recoge los existentes y que deben mantenerse; otro, de obligado cumplimiento, subterráneos, en zonas no situadas en Áreas de Intervención; y, por último, otro de obligado cumplimiento en las Áreas de Intervención, que remite a la Normativa Urbanística Particular.

Recordando que las plazas en todos los sectores, exceptuando el 2 y el 10, pueden considerarse internas, se ha propuesto lo siguiente (Plano O.26).

Aparcamientos subterráneos en espacios fuera de las áreas de intervención

Se han propuesto seis aparcamientos subterráneos más:

- Bajo la rotonda de la plaza de España, con una cabida total de 200 plazas. Sector 2
- Bajo la plaza de Juan XXIII con una cabida total de 200 plazas. Sector 2.
- En la calle Ángel Bruna, en el solar de las Siervas de Jesús, se propone un aparcamiento subterráneo que podrá ofrecer aproximadamente un total de 100 plazas. Sector 2.
- Bajo la Cuesta del Batel, dos plantas de aparcamientos subterráneos que, con una superficie aproximada de 4.000 m², puede ofrecer un total de unas 250 plazas. Sector 10.
- Entre las calles Bodegones y San Agustín, con un total de 200 plazas. Sector 1.

Arroja un total de 750 plazas, de las que 600 serán periféricas y 200 internas.

Aparcamientos en las Áreas de Intervención

En cuanto a las Áreas de Intervención, se exige lo siguiente:

- CA-1: 549. Sector 7
- CA-2: 617. Sector 3
- CA-4: 743. Sector 8, y además una bolsa en la plaza de las Culturas
- CA-5: 899. Sector 4
- CA-6: 400. Aunque queda en el sector 8, hay que considerarlo periférico.
- CA-8: 300. Sector 1
- CA-9: 166. Sector 2
- CA-10: 900. Sector 2
- CA-11: 300. Sector 10

La suma en este caso asciende a 4.873 plazas, de las que 1.766 son periféricas y 3.107 son internas.

Total

En su momento se vio que el total de plazas de aparcamiento en edificación existente era de 1.339 periféricos y 1.719 internos. Si a estas cifras sumamos las consideradas surge un total de 3.705 periféricos y 5.026 internos y, por tanto, un total en edificación de 8.731 plazas. Si sumamos además las consideradas en el espacio público (la mitad de las actuales tal y como se dijo en su momento, que serían unas 1.300) arroja un total aproximado de 10.000 plazas.

Evidentemente queda sin contabilizar las que se puedan producir en el interior del Casco agregándose varias parcelas.

Por último, hay que añadir que, como se verá en las medidas de fomento, en la gestión final de los aparcamientos está gravitando la posibilidad de compensar las cargas económicas por motivos arqueológicos y de rehabilitación.



SECCION 5. SOBRE LAS ALTURAS, FONDOS DE EDIFICACIÓN Y NORMATIVA ESTETICA Y DE HABITABILIDAD

Alturas Máximas

Las alturas máximas propuestas se basaron en las siguientes consideraciones:

Adoptar las normas vigentes del Plan General en esta materia como criterios generales para regular la altura de las fachadas que, en principio, es la altura máxima permitida. Como es sabido, el Plan General asigna una determinada altura para cada una de las calles del Casco Histórico.

En el caso de edificios con más de una fachada a calles de distinta altura se está a lo dispuesto en el PGMO (4.2.1.C). Si el edificio es en esquina, la incidencia será de 14 metros con una tolerancia de más 3 metros hasta coincidir con la medianera. Pero si las calles son paralelas, la incidencia se retranqueará 3 metros por planta, no pudiendo sobrepasar un plano de 45 grados a partir de la última planta de la calle de altura más baja.

Asunción de los PERIs redactados y de la nueva propuesta de Montesacro dentro de esos criterios.

Adecuación de esos criterios generales a los casos de edificios catalogados. En principio, la edificación catalogada con grados 1, 2 y 3 debe conservar en fachada la altura que tienen, superen o no el criterio general.

Fondos de Edificación

Para los fondos de edificación se tomaron en cuenta las siguientes determinaciones:

Adoptar también las normas vigentes del Plan General en esta materia como criterios generales. Las normas asignan para el Casco Histórico una profundidad máxima de 20 metros, excepto en el contacto con el Ensanche, que obliga a un fondo máximo de 13 metros.

Exceptuar de tal criterio general los casos de edificios catalogados con grado 1 y 2. O aquéllos de grado 3 con elementos interiores que estén situados más allá de dicho fondo.

Con tales criterios se han elaborado los Planos O.31 y O.32.

Sobre Las Condiciones Estéticas De La Edificación

La normativa a aplicar en esta materia diferenciaba tres supuestos:

- Las Areas de Reestructuración.
- Los Espacios urbanos de interés.
- El Sector 2, en contacto con el Ensanche, cuyas determinaciones estarán en función de las mismas determinaciones que para el Ensanche.

El primer supuesto, además de ajustarse a la Normativa general, tendrá unas disposiciones específicas para cada una de las Areas en las fichas correspondientes de la Normativa Urbanística Particular.



El segundo supuesto, la mayoría del CHC, además de ajustarse a la Normativa general, tendrá unas disposiciones específicas explicadas en el capítulo de del Patrimonio natural y de escena urbana.

El último supuesto recoge, en gran parte, lo prevenido en el PGMU, con alguna matización.

Sobre Otros Aspectos de la Habitabilidad

En esta materia, el Avance se remite a lo definido por el PGMU.

Sin embargo, se establecieron dos criterios:

- El primero es permitir la variedad funcional en el CHC, para evitar la falta de actividad en determinadas horas, siguiendo las orientaciones de miembros de la corporación municipal. Se ha establecido así una normativa general de usos que posibilitan tal variedad.
- El segundo consiste en permitir la agrupación de parcelas para la edificación. En este caso se ha optado por distinguir una vez más entre los Entornos Edificados y el resto del Casco Histórico.

En los primeros, el criterio para la agrupación de parcelas es más limitativo: la parcela mínima para acceder a ello se ha concretado en 6 metros, debiendo mantenerse en la composición externa la antigua huella de la parcelación.

En los segundos, el criterio se amplía a 8 metros, sin ninguna otra limitación.

SECCION 6. SOBRE LOS ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS

Desde un punto de vista morfológico los valores naturales y los espacios urbanos del Casco Histórico de Cartagena tienen una potencialidad realmente notable que se deberá trasladar al Plan General y que están constituidos por el acceso al mar y las cinco colinas.

Las propuestas del PEOCH se centran en tres grandes apartados. El primero hace referencia a criterios generales de diseño que justifican las soluciones adoptadas. El segundo describe las propuestas aportadas en este PEOCH respecto a cada una de las zonas de los grandes espacios libres. El tercero justifica la remisión de algunas partes de estas zonas a un Estudio de Detalle ulterior.

Criterios Generales de Diseño

Los criterios generales de diseño deberán basarse en lo siguiente:

- El respecto a las formas naturales del terreno, dadas por la orografía y el carácter vegetal. En este sentido, el diseño deberá subrayar la topografía antes que intentar paliarla.
- La distinción de accesos para lograr una lectura e interpretación coherente de los recorridos. En este sentido deberán marcarse diferencias entre los accesos o recorridos principales (que podrán ser urbanizados con elementos artificiales como losetas), los recorridos secundarios (que se basarán más bien en un tratamiento del propio suelo natural como el escalonamiento del monte) y las zonas intermedias (que se basarán en la composición con vegetación baja excepto en los piedemontes).
- La vegetación debería ser de tipo mediterráneo, de crecimiento sin necesidad de riego, aportando suelos apropiados a este fin. Y se procurará colocar plantaciones resistentes al fuego.
- La búsqueda de estancias para el disfrute ciudadano. Estas, aunque requieren normalmente zonas horizontales, no deberían superar una escala que sea mayor de una vigésima parte de la zona o monte considerado, para evitar que se desdibuje la forma natural actual. Por otra parte, estas zonas de estancia deben tener una clara vocación de miradores.
- Se debería encontrar temáticas diferentes para cada una de las colinas y, lógicamente, para el Puerto. Este último criterio enlaza con las ideas y propuestas para cada uno de los espacios libres, que se explican a continuación.



Criterios Particulares

Molinete

Parece adecuado su uso para investigación arqueológica durante algunos años, pero es preciso que, conforme se avance en tal investigación, pueda ponerse en valor los hallazgos y llegar a una solución de diseño urbano que permita su visita.

Los límites actuales con la ciudad están diseñados con arreglo al planeamiento previsto. Se pueden, por tanto, poner en práctica. Sin embargo, llamamos la atención sobre la necesidad de una mayor permeabilidad con la ciudad, tal y como se expuso en el análisis.

En cuanto a su futuro, pensamos en la posibilidad de un tratamiento del monte en base a vegetación baja que delimite zonas entre restos arqueológicos. Conformarían una especie de líneas que, siguiendo las curvas de nivel, delimitarían accesos principales y secundarios para ascender al monte. Desde su cima alargada se puede pensar en zonas de estancia y miradores hacia los restos arqueológicos situados en el Sur que, además, conecten (a nivel de cubierta) con la posible edificación equipamental lúdica y comercial prevista.

Montesacro

Es evidente la necesaria mejora de su calidad ambiental. Para ello se propone una distribución general y una articulación con lo edificado tal y como se expresa en los planos.

En el piedemonte se puede plantar vegetación arbórea de tipo mediterráneo. Pero es preciso dejar al descubierto el desnivel rocoso que actualmente estará en las traseras de la edificación de la calle Rosario, para dar mayor prestancia tanto al conjunto como al Depósito de aguas.

El resto debe tratarse de manera general con los accesos y la vegetación baja.

Es posible realizar una zona de estancia alrededor del molino existente, que gozaría de una vista atrayente.

San José

En general, se debe acometer un diseño que facilite la accesibilidad, mediante el desescombro.

Esta colina es la mejor capacitada para albergar una forestación arbolada en el piedemonte. Siempre y cuando quede libre todo el resalte rocoso y las murallas superiores.

El resto se adecuará a los criterios generales, pero se recomienda una plantación de vegetación de un hábitat mediterráneo distinta de la de Despeñaperros.

Despeñaperros

Requiere lo mismo que se ha mencionado para San José, excepto que su hábitat propio debería ser de un tipo distinto.

En ambos casos, las dos colinas pueden tener un destino universitario como jardines botánicos.

Plaza de las Culturas

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 218
---------------------	-------------------	---------------



En continuidad con Despeñaperros, la plaza actual de la zona universitaria del CA 4 emerge como espacio principal a tener en cuenta.

Actualmente está bajo el régimen de un Estudio de Detalle que se está terminando. Pero sea lo que fuere, el equipo redactor opina que, por ahora, la plaza de Toros debería mantenerse a no ser que la solución de la plaza aconseje lo contrario. Es la única manera de no hipotecar ese edificio y el Anfiteatro Romano hasta que no exista una solución definitiva.

Pensamos en la posibilidad de establecer una "plaza telemática", con la posibilidad de comunicación virtual, consistente en la posibilidad de acceso a distintos espacios equipados con alta tecnología.

Calle Gisbert

Se aconseja el tratamiento de la roca tallada del cerro de la Concepción, pues ésta es un mero resultado, no querido en su forma actual, de la operación realizada a fines del XIX.

Cerro de la Concepción

Se propone proseguir el plan de mejora de la parte Norte, mediante su reforestación, aplicando los criterios generales ya expuestos.

Pero, además es preciso también plantearse una terminación definitiva de las traseras de calle Muralla del Mar, mediante el diseño más racionalizado del complejo de escaleras actuales.

Igualmente, parece oportuno pensar en un destino diferente (más plural) para el teatro al aire libre que existe actualmente.

Teatro Romano

En la zona del teatro Romano, el equipo redactor opina que debe continuarse el proyecto ya redactado por D. Rafael Moneo.

Puerto y Muralla del Mar

Según se decía en el análisis, hay que procurar ganar espacio libre en el Puerto, así como continuar con la limpieza al pie de las murallas, siguiendo el ejemplo de la Cuesta del Batel.

Si se construyen todos los equipamientos previstos en el Puerto, la urbanización debe tratarse de manera homogénea, de forma que exprese un mismo espacio antes que fragmentarlo por las edificaciones previstas.

Los Estudios de Detalle

Según todo lo mencionado hasta ahora, parece necesario remitir a Estudios de Detalle algunas de las propuestas anteriores. En concreto:

- El Estudio de Detalle previsto en el Molinete.
- La transformación posible del cerro de San José. Su justificación es evidente, desde el momento en que está bajo régimen del Ministerio de Defensa, y todavía no es un espacio definitivo para la ciudad.
- El Estudio de Detalle previsto para la plaza de las Culturas.



- La transformación del muro rocoso de la calle Gisbert, puesto que estará dependiendo del paso continuación de la calle Linterna que está en función de la plaza anterior. Así como la construcción de un posible acceso vertical.
- La adecuación de las traseras de la calle Muralla del Mar.

Parece adecuado esta remisión, toda vez que el resto de actuaciones en el Casco Histórico de Cartagena quedará determinado por el Plan Especial.

SECCION 7. SOBRE LOS ESPACIOS URBANOS DE INTERÉS

Los Espacios Urbanos de Interés son todas aquellas zonas cuyo tejido urbano básico es significativo en el CHC, a diferencia de los situados en las Areas de Intervención o en los sectores que como el 2, pertenecen a una tipología de trama de Ensanche.

Por ello, según el PEOPOCH, en tales espacios se deben controlar, además de la estructura espacial, las superficies verticales, las superficies horizontales y los elementos interiores como el mobiliario urbano. La estructura espacial viene determinada totalmente por las alineaciones y alturas. Pero, en cambio, las superficies verticales y horizontales y el mobiliario deben estar regulados.

Tal regulación se establece a dos niveles. El primero afecta a todos ellos de manera global; y el segundo es una ficha particularizada para cada uno de ellos. La normativa urbanística del PEOPOCH desarrolla, a nivel general, estas determinaciones según los supuestos que se han encontrado en el CHC y que hacen referencia a los criterios de diseño que se normativizan. La normativa urbanística desarrolla, a nivel específico, estas determinaciones según los fines de cada uno de ellos.

Los criterios de diseño se concretan en la urbanización y en las condiciones de la edificación, respondiendo así a los requerimientos mencionados.

SECCION 8. DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Propuesta de Actuación y Régimen Aplicable

La consideración del Casco Histórico de Cartagena como yacimiento arqueológico, que supone el respeto a priori del subsuelo en previsión de la existencia de restos arqueológicos, entronca frontalmente con la necesidad de intervenir desde el punto de vista urbanístico en el tejido actual al objeto de su saneamiento, recuperación y conservación tal y como se desprende de la Declaración de Conjunto Histórico. No obstante, siendo las dos actividades necesarias, el Plan pretende su conciliación a través de la articulación de una normativa que las ordena en tiempo, procedimiento y forma.

La intervención se concreta en la forma de exploración de los restos. Se diferencian tres tipos según la sistemática de la propia exploración. Son las siguientes:

Excavación arqueológica: se entiende por estas las remociones en la superficie o subsuelo que se realicen con el fin de descubrir e investigar toda clase de restos arqueológicos. Según las características físicas de la parcela la excavación podrá ser:



Excavación normal: La horadación afecta exclusivamente a la parcela del proyecto. Se excavará el solar, con una profundidad de 3,5 metros, dejando siempre una franja de 2 metros como mínimo a las parcelas colindantes cuando hubiera edificación existente.

Excavación conjunta: la que afecta a dos o más parcelas. Se realizará ésta en el caso de que la dimensión de la parcela no permita su excavación normal y linde con otras parcelas en la que también se actúe.

Estudio geotécnico: se entiende por este concepto las exploraciones sin remoción de terreno.

Seguimiento arqueológico: es el trabajo de documentación de los elementos arqueológicamente significativos que afloren por motivo de la remoción de tierras en la ejecución material del proyecto.

Las Zonas Arqueológicas y su Régimen

El conocimiento del subsuelo del Casco Histórico cartagenero posibilita la definición y diferenciación de unas zonas con mayor o menor posibilidades de encontrar restos arqueológicos y que éstos se encuentren en buen estado. Para ello, se han definido tres zonas de control arqueológico en el plano correspondiente:

- ZONA A .- Corresponde al área central entre las distintas colinas, se extiende por los dos valles principales de la antigua península, se encuentra delimitada al norte por el contorno de los PERIs del Molinete y Monte Sacro, mientras que por el sudeste lo delimita el Teatro Romano, Castillo de la Concepción siguiendo aproximadamente la línea costera oeste marítima y lagunar de la península de Cartago-Nova. En caso de obras de nueva edificación: será obligatorio excavación arqueológica. En el caso de rehabilitación: será obligatorio la realización de un estudio geotécnico.
- ZONA B .- Corresponde al cinturón periférica en el entorno del Casco Histórico, el exterior del antiguo ámbito peninsular, viene definida por el Muelle de Alfonso XII, la Cuesta del Batel y las calles Capitanes Ripoll, Gisbert, Carlos III, Tolosa Latour y Real, hasta enlazar de nuevo con la zona portuaria. En caso de obras de nueva edificación: será obligatorio la realización de seguimiento arqueológico. En el caso de que durante el seguimiento arqueológico se localicen restos que aconsejen una exploración más profunda, el técnico correspondiente elevará informe a la autoridad competente que decidirá lo que sea oportuno.
- ZONA C .- En la que se individualiza el trazado de la Muralla oculta de Carlos III en su frente de Tierra. En caso de obras de nueva edificación: será obligatorio excavación arqueológica. En el caso de rehabilitación: será obligatorio la realización de un estudio geotécnico.

Determinaciones relativas a la actividad en el subsuelo: sótanos y cimentaciones

Dos son los argumentos que se pondrán a la hora de normativizar la autorización o no de construir sótanos. Por un lado la riqueza del subsuelo en cuanto a contenido de restos arqueológicos, que como se ha visto, varía en función de la zona en la que nos encontremos. Por otro, el marcado carácter estrecho del parcelario del Casco Histórico, particularidad que se agudiza en el área central. Entendiendo que el destino de los sótanos es preferentemente como garaje, las condiciones del parcelario lo hacen en muchos casos inviable para este uso, a no ser que se articulen fórmulas de mancomunamiento como las que se proponen en el capítulo sobre aparcamiento, muy aptas para las zonas de nuevo desarrollo, pero de difícil puesta en marcha en áreas consolidadas donde la existencia de edificios protegidos es la tónica dominante. Siendo esto así, parece lógico pensar que en el área central la dotación de aparcamientos deba solucionarse en su mayor parte con contenedores en altura y subterráneos en sus bordes, (planteamiento que se hace en el capítulo correspondiente) por lo que con respecto a esta variable, la existencia de sótanos no se hace imprescindible.

En consecuencia, en la zona A se prohíbe con carácter general la construcción de sótanos, atendiendo no solo a los criterios expuestos en el párrafo anterior, sino lo que es más importante, a la conservación y mantenimiento in situ de los restos arqueológicos que allí se encuentran. Por el contrario y por la inversión de los argumentos esgrimidos, en la zona B se autoriza su construcción. No obstante, como es evidente, estas determinaciones están en todo caso sujetas a las decisiones que en última instancia adopte la autoridad administrativa competente.



Con respecto a los tipos de cimentación permitidos, el objetivo que lo preside es el de lesionar lo menos posible el subsuelo en el que sin duda quedarán aterrados la mayoría de los restos arqueológicos que afloran con la exploraciones. Por ello se prohíbe con carácter general el micropilotaje siendo el sistema de cimentación por pilotaje normal el autorizado para las parcelas mayores de siete metros de anchura. No obstante, la ubicación de los pilotes se realizará de tal manera que lesione mínimamente los restos arqueológicos que permanezcan in situ. Para las parcelas de menos de siete metros en los que se decida conservar los restos in situ, se utilizará la cimentación por losa armada.

Determinaciones relativas a los restos hallados

En PEOPCH como documento propositivo que se fundamenta en el análisis efectuado en un momento determinado carece de capacidad para decidir el tratamiento y sobre todo el destino de los restos que por motivo de las intervenciones afloran. En este sentido, tendrá que ser la autoridad competente quien en cada momento determine lo que procede y el régimen de conservación que les es de aplicación. No obstante, el PEOPCH si puede anticipar las situaciones que se plantearán en lo que respecta a la posibilidad de removerlos y trasladarlos del sitio, estableciendo para cada una de ellas una serie de determinaciones que deberán cumplirse. Así, dentro de un esquema abstracto puede decidirse su traslado o la permanencia in situ, planteándose las siguientes situaciones:

- En el caso de que se decida que los restos no son trasladables y deben mantenerse visitables:

El proyecto edificatorio que se presente, deberá incorporar tal eventualidad, resolviendo los accesos y condiciones generales del sótano donde se encuentren los restos. Asimismo, dependiendo de las posibilidades arqueológicas de los solares colindantes, se procederá a disponer un acceso en las paredes laterales del sótano para en un futuro unificar yacimientos y asegurar el acceso entre ellos.

En este caso, cuando la adecuación de los restos conlleve la pérdida total del aprovechamiento de la Planta Baja, el particular tendrá derecho a construir una altura más de la permitida, retranqueada tres metros desde la línea de la fachada.

- En el caso de que se decida que los restos no son trasladables ni visitables.

Se garantizará su conservación cubriéndolos con tela de geotextil o similar y aterrándolos. El proyecto de edificación atenderá a las indicaciones que sobre la cimentación se realicen.

- En el caso de que se decida su traslado:

El Ayuntamiento procederá a su retirada en el tiempo y forma indicados en la normativa.

SECCION 9. DE LOS BIENES DE INTERÉS CULTURAL

Los BIC analizados en la parte Informativa se mantienen en su integridad.

Sin embargo, como ya se mencionó, se ha propuesto una reestructuración del Entorno del Teatro Romano, así como de la "Zona de Ruinas y restos arqueológicos del Cerro de la Concepción", por lo comentado. En efecto, tal zona no se puede considerar ni como monumento ni como edificio en sí mismo, porque no lo es. Sin embargo, en la mente del legislador de la época es evidente que pretendía una protección especial de la zona, lo que coincide con la figura del Entorno que aparece en la legislación. Además, desde el momento en que, dentro de tal zona, se han hallado restos y se han puesto en valor hasta el punto de convertirse en monumentos de tipo BIC, es evidente la razón que se acaba de esgrimir.

Como consecuencia, se han reestructurado los Entornos de esa parte del CHC, siguiendo los criterios que se aportaban en el PGMO, a saber: considerar como Entorno el contexto inmediato que es alcanzado por la vista desde el BIC correspondiente.

Según esto, los Entornos definidos hasta ahora se han asumido en su práctica totalidad; mientras que para el Teatro Romano y la zona del Cerro de la Concepción se han definido dos Entornos en los que se ha procurado no solapar con otros actuales y cumplan el criterio anterior.



A esto se han añadido otros posibles Entornos que, según consta a este equipo redactor, no estaban señalados:

- Para el Edificio del Gran Hotel.
- Para las Murallas.
- Para el Depósito de aguas de Montesacro.

SECCION 10. DE LOS MONUMENTOS Y EDIFICIOS CATALOGADOS

Como ya se mencionó, el PEOCH ha tenido que revisar a fondo el Catálogo. Esto significó dos cosas. Por un lado, establecer criterios de catalogación y, por otro, criterios para el régimen de protección. Tales criterios pueden servir para la catalogación de otros bienes patrimoniales distribuidos en el municipio.

Criterios de Catalogación para los Monumentos y Edificios

La experiencia particular y comparada sugiere poseer unos criterios de catalogación que pueden ser absolutos y relativos. Los absolutos son aquéllos que, por sí solos, son suficientes para catalogar un elemento. Los relativos son aquéllos que, requieren el concurso de varios criterios. Serían los siguientes.

Criterios absolutos

Si han sido declarados BIC o simplemente incoados como tales o incluidos en la disposición adicional segunda.

Excepcionalmente, los que posean el significado cultural de haber sido lugar de nacimiento o similar de algún personaje de trascendencia histórica.

Criterios relativos

Los criterios relativos a aplicar deben aunar al menos dos de los dos primeros grupos distintos que se exponen (el tercer grupo sirve para matizar dudas):

- Primer grupo de criterios:
 - o Que sean portadores de invariantes de estilos históricos reconocidos en manuales.
 - o Que sean portadores de invariantes del sitio en cuanto a la estructura y distribución de huecos de la fachada.
 - o Que su estructura en planta posea un significado singular entre el tejido urbano que le rodea.
- Segundo grupo de criterios (cfr. véase el artículo 140 de las Normas Urbanísticas del Avance para los conceptos que se exponen a continuación):
 - o Que las partes de la composición de la fachada posean una definición positiva por sus medidas, escala, proporciones y relación con el todo.
 - o Que sean portadores de invariantes del sitio en cuanto a materiales, ornamentación y acabados de la fachada se refiere.
- Tercer grupo de criterios:
 - o Antigüedad en cuanto al resto de los tipos del mismo estilo que se comparan.
 - o Escasez en el entorno regional.
 - o Aislamiento o no respecto de otros edificios de características semejantes en el entorno inmediato.

Conclusión

Con estos criterios el PEOCH elaboró de nuevo el Catálogo revisando todos los edificios y, especialmente, aquéllos que la Modificación nº 98 o las Alegaciones a ésta proponían, así como otros muchos que, en la etapa de



la Exposición Pública y Sugerencias, se discutieron. Todo ello está recogido en el documento de aprobación del Plan Especial.

Criterios del Régimen de Protección

Como se especifica en las Normas Urbanísticas, para los Monumentos y Edificios el PEOPCH determinó tres grados de protección específicos, que corresponden a las posibilidades de actuación que se prevén.

Estas posibilidades de actuación son las siguientes:

- Obras de conservación
- Obras de acondicionamiento
- Obras de reestructuración
- Obras de ampliación
- Sustitución

Con estas posibilidades de obras, el régimen se concreta en lo siguiente

- Grado 1. Se permiten sólo obras de conservación y de consolidación, lo que significa que se conserva totalmente el interior, a excepción de añadidos discordantes o negativos. Las obras de aquéllos que tengan la calificación de BIC estarán sometidas a informe vinculante del Gobierno correspondiente.
- Grado 2. Se permiten sólo obras de conservación, consolidación y acondicionamiento, lo que significa que se conserva su estructura interior fundamental.
- Grado 3. Se permiten obras de conservación, consolidación, acondicionamiento y reestructuración interior. Tal reestructuración no puede afectar a fachada que, en este sentido, se comporta como si fuera un elemento.

Con estos criterios la protección se ha aplicado de la siguiente manera:

- El grado 1 comprenden los BIC actualmente declarados y algunos otros casos aislados.
- En el grado 2 se han incluido todos aquéllos que se han quitado del grado 1 y no son conjuntos, y los que eran grado 2 o 3 que se referían a edificios institucionales o muy especiales: casa Maestre, edificio Valarino, casa Dorda y la situada en la parcela 79363-03.
- En el grado 3 se han incluido todos aquellos cuyo uso principal es vivienda y no eran tan significativos como para haber sido incluidos en el grado 2.

SECCION 11. DE LOS EDIFICIOS Y ELEMENTOS NEGATIVOS

El PEOPCH deja el resto del caserío sin protección. Desde el punto de vista del Conjunto Histórico su permanencia o no es indiferente, siempre que se asegure –a través de las ordenanzas- un mínimo de calidad en el edificio que lo sustituya. Por ello, tanto las actuaciones de rehabilitación como aquellas que tengan por objeto la sustitución del edificio quedarán sujetas a las condiciones generales indicadas en esta Normativa, con la única especialidad de encontrarse o no dentro del ámbito de los Espacios urbanos de Interés.

Sin embargo, el PEOPCH también determinó la necesidad de corregir algunas piezas, elementos e incluso edificios que desdican del conjunto histórico. Estos tipos pueden ser:

Edificios discordantes: son aquéllos situados en Espacios de Interés que, por su forma, volumetría o composición no están acordes con el significado histórico y artístico del CHC.



Elementos negativos situados en edificios: son aquéllos que por su material, y forma no están acordes con el significado histórico y artístico del CHC.

Elementos negativos situados en el espacio público: son aquéllos que por su forma y material no están acordes con el significado histórico y artístico del CHC.

Repasemos brevemente lo que se estima más fundamental.

Sobre los Edificios Discordantes situados en Espacios de Interés

Aunque se han señalado los edificios discordantes en el plano O.41, en líneas generales se deja abierta la posibilidad de especificar una gama más amplia de ellos según los criterios expresados a continuación, siempre y cuando estén situados en los Espacios Naturales y Urbanos de Interés y no estén catalogados:

Que su altura total en número de plantas supere en dos plantas lo establecido actualmente. En este caso, basta este sólo criterio para determinar su discordancia. Este criterio es el que se refleja en el plano referido.

Que se unan dos o más de los siguientes criterios:

Que la composición en fachada exprese una altura de planta baja superior a una planta y, en todo caso, a 4,50 metros de altura, sea porque la planta baja tenga tal altura, sea porque la composición se interprete como una misma pieza la planta baja y alguna o algunas de las superiores.

Que la composición esté basada y demasiado subrayada en el sentido horizontal, mediante -por ejemplo- antepechos cerrados y corridos horizontales.

Que las fachadas abusen de retranqueos y vuelos no ortogonales respecto a la fachada.

Que también haya abuso de huecos no arquitrabados, sino en forma de arcos o diagonales.

Que el material de fachada esté basado en piezas de gran tamaño de un solo carácter y de color extremo en su claridad u oscuridad.

Y, en general, que sus elementos no se ajusten a lo previsto en la Normativa Urbanística, especialmente en cuanto a carpinterías se refiere.

El régimen de los edificios discordantes los sitúa en Inadecuación Urbanística. En todos los casos pueden hacer obras de acondicionamiento, con las ventajas de fomento que se especifican en Normativa.

Sobre los Elementos Negativos situados en Edificios Catalogados

En las fichas de las Normas Urbanísticas Particulares de Protección del Patrimonio Arquitectónico se ha incorporado una lista de elementos negativos de obligada eliminación o cambio, regulados en la Normativa Urbanística. Las categorías son las siguientes:

- Elementos calificados como Impropios: debe procederse a su eliminación total.
- Elementos calificados como Inconvenientes: debe procederse al su traslado a un sitio que no se vea desde el espacio público.
- Elementos calificados como Disconformes: debe procederse al cambio de su forma, cambiando el material si fuera preciso.
- Elementos calificados como Incorrectos: debe procederse al cambio del material o color del elemento.
- Elementos calificados como Defectuosos: debe procederse a su sustitución en el caso de que se encuentre en mal estado.



Pueden hacer referencia tanto a elementos situados en el exterior como en el interior del edificio.

Sobre los Elementos Negativos Situados en Edificios No Catalogados y Ubicados en Espacios de Interés

Por defecto, los elementos negativos de tales edificios son todos aquellos que no se ajustan a la Normativa del Plan. En una acepción más cercana, se consideran como tales los mismos elementos que aparecen como negativos en los edificios catalogados y que figuran recogidos en la normativa correspondiente.

En caso de rehabilitación están obligados a proceder a su mejora, de manera comparable a como se ha previsto para los edificios catalogados.

Sobre los Elementos Negativos situados en el Espacio Público

Por un lado hay que ser conscientes de la necesidad de eliminación de elementos claramente impropios, como:

- Cables
- Carteles publicitarios que no se ajustan a lo previsto
- Casetas, tejadillos
- Vallas y postes

Por otro lado, hay otros elementos que, a juicio del equipo redactor, habría que ir adecuándolos a lo determinado en el PEOPCH, como farolas, pavimentaciones y mobiliario urbano. Este extremo se regula en las Normas de Urbanización correspondientes.

SECCION 12. SOBRE LAS MEDIDAS DE FOMENTO

La provisión de medidas de fomento ha sido desde el principio de los trabajos uno de los capítulos que más importancia se le ha dado, pues en su eficacia reside sin duda gran parte del éxito posterior del Plan. En este sentido, las medidas de fomento articuladas por el Plan Especial tienen una naturaleza eminentemente económica que se ha apoyado en gran parte en los propios beneficios que genera la acción urbanizadora del Plan Especial. Bajo este preámbulo, dos son básicamente los fuentes de financiación para las medidas de fomento.

La cesión obligatoria del 20% de las plazas de aparcamiento que se realicen en el ámbito del Plan.

La exención gradual del impuesto de Obras e Instalaciones, licencias y otras imposiciones municipales.

Sin embargo, el propio Plan es consciente de que quizá las medidas no sean suficientes. La razón es obvia, puesto que normalmente la rehabilitación de un Casco Histórico requiere financiación suficiente que muchas veces supera las posibilidades municipales. Además, en el caso de Cartagena, la situación arqueológica supone un costo añadido. Hay que reconocer que el PEOPCH ha realizado un esfuerzo muy grande como para que la mayoría de las medidas rehabilitadoras y de régimen arqueológico tengan contrapartidas económicas adecuadas, así como los defectos de aprovechamiento por razón de la conservación de alturas. Pero el Plan General debería cooperar con aprovechamientos específicos a algunas medidas que quizá no sean todavía suficientes.

Siete son los capítulos para los que se ha previsto medidas de fomento. Son los siguientes:

- Ayudas destinadas a la protección y puesta en valor del patrimonio arqueológico.
- Ayudas destinadas al fomento de obras de rehabilitación en edificios del Casco Histórico.
- Ayudas destinadas a realojos por operaciones urbanísticas.



- Ayudas destinadas a fomentar la mejora de la imagen urbana. Concretamente:
 - o Ayudas para la iluminación de edificios.
 - o Ayudas para la restauración de fachadas y medianeras.
 - o Medidas destinadas a la adecuación o eliminación de edificios discordantes
- Ayudas destinadas a fomentar la promoción, construcción y adquisición de aparcamientos en el Casco Histórico.
- Ayudas destinadas al fomento de actividades económicas.
- Incentivos para la ocupación residencial del Casco Histórico.

Uno de los objetivos del Plan reside en el interés por conservar el riquísimo Patrimonio Histórico existente en la ciudad. En este sentido, el Plan ha articulado un paquete de medidas de fomento que pretenden cambiar la percepción negativa de la propiedad dominical del patrimonio, premiando la conservación voluntaria de éste y haciendo atractivo e interesante desde el punto de vista económico, su tenencia y valorización. En particular se prima la eventualidad de encontrar restos arqueológicos y la conservación mediante la rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico catalogado.

También se pretende la mejora de la imagen urbana a través de programas de embellecimiento de fachadas y la eliminación de edificios y elementos discordantes. Para el primero, es interesante plantearlas por medio de actuaciones colectivas en un proyecto único de toda una calle, una plaza, etc., de forma que se prime económicamente la asociación de los particulares para abordar simultáneamente un proyecto en común. Para lo segundo, dada la transcendencia de la operación las medias se basan en las transferencias de aprovechamiento fuera del Casco Histórico, como solución más aconsejable para la reducción o eliminación de volumetrías disconformes.

Otra de los capítulos tratados es el de incentivar la construcción y compras de plazas de aparcamiento en el Casco Histórico.

Finalmente las medidas de fomento promocionan también el dinamismo económico y la residencia en el Casco Histórico con formulas diversas. Tarjeta especial de residente para el aparcamiento en zonas azules; ofertando gratis el aparcamiento durante un tiempo determinado para realizar compras, gestiones, etc.

En definitiva se pretende que las medidas de fomento sean el estímulo y aliciente para una intervención integral. El esfuerzo realizado por el Ayuntamiento en este sentido es muy grande y denota el enorme interés de su política en el Casco Histórico.

CAPITULO 5. CONCLUSIONES. DIAGNOSTICO Y OBJETIVOS DEL PERI: TEMAS A TENER EN CUENTA EN EL PG

Diagnóstico General

El PEOCH resumía la situación diciendo que el Casco Histórico de Cartagena presenta una situación dicotómica entre dos aspectos antagónicos, uno enormemente positivo y otro enormemente negativo. Por un lado, la potencialidad ambiental de algunas zonas, la riqueza histórica de muchos siglos, la vitalidad comercial y de centro urbano equipamental que aún conserva; y por otro lado, la degradación ambiental de otras zonas, con el abandono subsiguiente y con las repercusiones humanas tan problemáticas que produce esa degradación. Son como dos fuerzas poderosas, que tienen una dramática traducción social, en perpetua liza, y que se remonta a bastantes décadas atrás.



Sin embargo, la diferencia que tiene respecto a otros cascos históricos es que tales fuerzas, en lugar de verse entremezcladas espacialmente, se concentran geográficamente en límites extraordinariamente nítidos. Tanto es así que, a veces, la diferencia entre un sector y otro son unos escasos metros. Esto supone una ventaja y un inconveniente que se explicaba en su momento. Pero se concluía en que las ventajas son mayores que los inconvenientes siempre que la administración logre poner los medios oportunos para, conservando y mejorando la excelencia de las zonas positivas, logre la recuperación definitiva de las áreas negativas. Si el ambiente positivo y degradado estuviera fuertemente mezclado, la intervención administrativa debería consistir en operaciones de cirugía en una multitud de puntos interiores, con el problema añadido de operar muy selectivamente para no dañar lo positivo. En cambio, con un problema concentrado como en el caso de Cartagena, la intervención puede ser más decidida, aunque suponga operaciones de mayor riesgo por su amplitud.

Objetivo General: Temas a tener en cuenta en el PGMOU

Por ello, el objetivo general no podía ser otro que el de mantener, recuperar y ampliar espacios físicos -y consecuentemente sociales- que posean el carácter noble que ha tenido la Cartagena más significativa. Esto quiere decir que el Casco Histórico continúe siendo un centro urbano de primer orden tanto para el resto de la ciudad como para la comarca, con el carácter de zona de convivencia social y disfrute del patrimonio edificado, arqueológico y natural. Y, además, conseguir que este carácter, que todavía mantiene en sus áreas más distinguidas, amplíe su zona de influencia a las áreas más problemáticas.

Para conseguir esta finalidad, es preciso mencionar tres finalidades urbanas que enmarcan el resto de los objetivos y que parece conveniente asuma el PGMOU para el Casco Histórico.

- Por un lado, respaldar las medidas precisas del PEOPCH para que responda a su vocación de ser centro de actividad representativa, especialmente en cuanto a tres variables se refiere, lo cultural, lo turístico y lo comercial. Esto apunta, por un lado, a asumir la distribución de los equipamientos previstos en el PEOPCH (donde emerge la Universidad); y por otro, poner en valor sus recursos naturales, arqueológicos e históricos como se ha mencionado, dando por hecho que, si tiene estas potencialidades y el acceso es adecuado, el comercio es una consecuencia ineludible.
- Por otro lado, no perder calidad residencial sino aumentarla, asumiendo dos cosas. Por un lado, asumir la articulación normativa del PEOPCH sobre la habitabilidad interna y externa de las zonas que mayoritariamente se conservan. Y por otro lado y especialísimamente, asumir las Áreas de Intervención que se han mencionado, pues son la solución a las zonas degradadas que se comentaron en su momento.
- Junto a estas dos finalidades, es preciso hacer mención también de un objetivo de tipo instrumental, que consiste en establecer las medidas precisas para la viabilidad de los objetivos anteriores. Esta viabilidad hace referencia a diversas medidas operativas, entre las que resalta la necesidad de establecer medidas de fomento que equilibren los desajustes que se producirán en algunas de esas operaciones por causa de las condiciones que las afectan (reajustes, patrimonio, equipamientos), especialmente la política referida a los aparcamientos. Es evidente que desde el PGMOU pueden apoyarse todas estas medidas.

Sin embargo, también es preciso atender a las zonas de contacto con el límite del PEOPCH, puesto que algunas de ellas están incluidas en el entorno declarado del Casco Histórico como Conjunto histórico artístico y otras son Conjuntos propiamente dichos como el Arsenal.

En este sentido, parece preciso atender y delimitar una zona para un plan especial para el Arsenal y su entorno. Y, asimismo, sería necesario un estudio y un diseño correspondiente para la zona Este más allá del Casco Histórico: Cuesta del Batel, estación de ferrocarril, puerto pesquero y contacto con el agua en continuación con el paseo de Alfonso XII. Puede pensarse la posibilidad de establecer la Universidad a lo largo de este contacto con el mar, hasta llegar a ocupar el actual puerto industrial.



6. LAS INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA. SITUACIÓN ACTUAL Y DIAGNÓSTICO

6.1. LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED VIARIA EXISTENTE

La Comarca del Campo de Cartagena para mejorar y actualizar a las nuevas exigencias productivas de su modelo económico, generado en la segunda mitad del siglo XX. Basado en las producciones agrícolas e industriales de vocación exportadora, presenta un déficit de infraestructuras viarias que tradicionalmente ha dificultado la dinámica de circulación interior y de accesibilidad desde los territorios vecinos y de más allá, así como las regiones interiores peninsulares y sus conexiones norte y sur con el gran eje de desarrollo, propiciado por la Unión Europea, en el Arco Mediterráneo Occidental.

Las redes viales representan la parte del capital global de las economías locales y comarcales. La dotación de infraestructuras viales es al mismo tiempo causa y consecuencia del nivel general de desarrollo económico. Por ello puede afirmarse que éstos, por un lado, sirven de impulso inicial y deben cubrir las demandas derivadas de su evolución. Por desgracia, este segundo caso ha sido el experimentado en la comarca del Campo de Cartagena. Con relación al desarrollo de la actividad turística en sus costas, en donde hasta que el viejo trazado de la carretera N-332, se mostró totalmente colapsado, no se procedió a la planificación de la A-37, como vía de descongestión de la primera. Pero además, se hizo con tanto retraso, que esta segunda ya tuvo obstáculos que salvar generados por las planificaciones urbanísticas de cada uno de los municipios afectados, que con anterioridad no habían previsto su construcción.

Aún así, la planificación potencial de cada una de las modalidades de transporte, las viales, de relación interior y exterior, van a constituir los factores primordiales del desarrollo de la comarca, del que están pendientes diferentes estrategias del capital a la hora de ultimar sus inversiones en el interior de este territorio del Sudeste peninsular. Si no se hace al ritmo marcado por el desarrollo económico previsto por la Unión Europea para estas tierras, se corre el riesgo de que se conviertan paulatinamente en periferia del sistema del Arco Mediterráneo. Su superación será posible si las redes viales, autopistas, ferrocarriles y puerto de Cartagena, son desarrollados a corto y medio plazo, para que puedan servir de eslabón de unión entre las comunidades de Valencia, Murcia y Andalucía.

Así, el planteamiento de las redes viales del Campo de Cartagena se debe hacer desde los puntos de vista básicos para su desarrollo socioeconómico, que en su vertebración resultan complementarios: relaciones con el exterior y dinamización interior. Respecto al primero se ha de actuar buscando la ubicación de su red viaria con las regionales. Así son decisivas las conexiones a la A-7 y A-30, a la proyectada red de ferrocarriles de alta velocidad, al puerto de Cartagena y a los aeropuertos de Alicante, San Javier y el futuro aeropuerto de la Región de Murcia, este último en el borde septentrional del Campo de Cartagena (Corvera-Valladolises).

Pero la pieza clave es, sin lugar a dudas, la del puerto de Cartagena, por su posición estratégica en relación a las rutas marítimas de Oriente con Occidente, que aprovechan el Canal de Suez y el Mediterráneo en toda su extensión, para unir ambos destinos.

De otro lado, la organización intracomarcal y subregional presenta todavía puntos débiles que han de ser superados a fin de conseguir una buena vertebración en todo el territorio, con los principales ejes viales que por él discurren, a fin de romper aislamientos de algunas áreas litorales con buenas perspectivas de despegue socioeconómico tanto agrarias como turísticas e industriales. Así, se conseguiría unos ciertos equilibrios intercomarcales de gran utilidad de cara al futuro.

Se hacen pues, prioritarias las acciones de proceder a la corrección de las disfuncionalidades originadas por la ausencia de una adecuada planificación que haya tenido como objetivo corregir los defectos de los trazados de las



redes viales actuales que cruzan la comarca del Campo de Cartagena y, fundamentalmente, atender a la construcción de mallas de interrelación de los núcleos turísticos, cabeceras municipales y polígonos industriales con aquellas y de entre ellos mismos. Para su ejecución se hace imprescindible establecer un plan de prioridades que pretenda acelerar el ritmo de la ejecución de obras en los ejes que hayan sido declarados como básicos, con actuaciones tanto en la agilización de los trámites administrativos como en la intensificación de las inversiones públicas y privadas.

El nodo de desarrollo de Cartagena ya presenta saturaciones puntuales en sus entradas. Todavía no se puede considerar que esté totalmente colapsado. Pero con el desarrollo previsto a corto plazo en sus instalaciones portuarias y el traspás de su doble dársena -con la construcción de una estación intermodal de transporte, con convergencia de las mercancías llegadas y salidas por vía marítima, ferroviaria, carreteras, oleoductos y gaseoductos, en las proximidades de la intersección de la A-30 con la A-37 sobre el extremo oriental de la ciudad-, se puede producir cuellos de botella en las circulaciones que actúen de revulsivo respecto a posibles instalaciones industriales y de centro comercial para toda el área litoral del Mar Menor y del Sur del Bajo Segura, en competencia con Murcia y Alicante, que con más tradición mercantil actúan atrayendo clientes desde estas urbanizaciones turísticas, a pesar de su mayor lejanía, Se hace por ello necesario dotar a esta área periurbana de un autovía de circunvalación que vaya desde El Algar a la Aljorra.

Ante la problemática de los atascos en la carretera N-332, concretamente en la zona costera con gran desarrollo turístico entre Alicante y Cartagena, la forma de afrontar este problema ha sido la creación de una vía de gran capacidad, la autopista AP-7 Alicante-Cartagena que junto con la A-30 que une Cartagena con Murcia y la futura autopista que unirá Cartagena con Vera conforman el gran eje con marcada vocación turística de la red viaria del municipio de Cartagena a partir del cual se ramifican 4 importantes carreteras estatales: la CT-31, CT-32, CT-33 y CT-34, que mantienen las conexiones de las grandes autovías con el resto del municipio permitiendo la accesibilidad territorial, sin dificultades de conexión y con menores tiempos de recorrido con una mejora importante para el viajero en cuanto a seguridad y confort.

Todas las carreteras que conforman la red viaria del municipio de Cartagena y que a continuación se detallan, quedan reflejadas en el plano IF.01

Las carreteras de titularidad autonómica que surcan el municipio de Cartagena quedan relacionadas en el cuadro siguiente:

Red de primer nivel

CARRET.	DENOMINACIÓN
RM-2	Alhama-Campo de Cartagena
RM-12	Los Beatos-La Manga
RM-36	Ronda Transversal de Cartagena
RM-332	Cartagena-Mazarrón
RM-602	Autovía A-30-La Aljorra-Los Maldonados

Red de segundo nivel

RM-311	Autovía A-30-Pozo Estrecho-La Palma-El Algar
RM-605	Cartagena-La Aljorra
RM-F35	Cartagena-La Aparecida-San Javier
RM-F36	Cartagena-La Palma-Torre Pacheco
RM-E17	Tallante-Las Palas



Red de tercer nivel

RM-314	Los Belones-Portman
RM-320	Escombreras-El Gorguel
RM-322	Acceso a estación Escombreras
RM-F37	Santa Ana-Los Camachos
RM-F38	Los Beatos-Torre del Negro
RM-F39	Los Beatos-Autovía CT-32
RM-F40	Los Camachos-La Unión
RM-F41	Roche-La Unión
RM-F42	El Algar-El Llano-Atamaría
RM-F43	La Unión-El Llano del Beal-El Sabinar
RM-F45	RM-12 a RM-314
RM-F46	Santa Lucía-Escombreras
RM-F51	Torre Pacheco-Pozo Estrecho
RM-F53	La Aparecida-Los Camachos
RM-F54	Los Belones-Los Nietos-Los Urrutias
RM-F55	Torre ciega-CT-32
RM-F57	La Aparecida-RM-F36
RM-E16	La Aljorra-Cuesta Blanca
RM-E17	Tallante-Las Palas
RM-E18	Molinos Marfagones-Miranda
RM-E20	Molinos Marfagones-Canteras
RM-E21	Canteras-El Portús
RM-E22	Canteras-Isla Plana-Puerto de Mazarrón
RM-E23	De RM-E22 a Villa Luisa
RM-E26	Cuesta Blanca a RM-E22
RM-E30	De RM-E21 a Galifa
RM-E31	RM-602 a RM-2
RM-E33	Albujón-La Aljorra
RM-E35	De RM-E22 a La Azohía
T-312-1	Travesía de El Algar
T-312-2	Travesía de Los Belones
T-312-3	Travesía de Cabo de Palos



Las carreteras de titularidad municipal que surcan el municipio de Cartagena quedan relacionadas en el cuadro siguiente:

CARRETERA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	LONG . Km
N-301-a	De Albacete a Cartagena por Murcia	Albacete	Cartagena	14,56
N-332	Inter. AP-7 en Los Urrutias a Cartagena por El Algar y La Unión	AP-7	Cartagena	17,95

Las carreteras de titularidad estatal que surcan el municipio de Cartagena quedan relacionadas en el cuadro siguiente:

CARRETERA	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	LONG . Km
N-345	De Ctra. N-332 a la MU-314 por La Unión	N-332	MU-314	1,92

Las carreteras de titularidad estatal y que han sido desdobladas que surcan el municipio de Cartagena quedan relacionadas en el cuadro siguiente:

CARRET.	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	LONG . Km
CT-32	De la intersección A-30 con CT-34 a la AP-7	Intersección A-30 con CT-34	Conexión AP-7	5,53
CT-33	De la A-30 a Cartagena	A-30	Cartagena	2,30
CT-34	Inter. CT-32 con A-30 a Puerto de Escombreras	Inter. A30 con CT-32	Escombreras	9,73

Las autovías y autopistas que surcan el municipio de Cartagena quedan relacionadas en el cuadro siguiente:

CARRET.	DENOMINACIÓN	COMIENZO	FINAL	LONG . Km
AP-7	Discorre por todo el litoral mediterráneo (en servicio)	Perpignan (Francia)	Vera (Almería)	36,00
A-30	Murcia-Cartagena	Murcia	Cartagena	17,22

Cabe mención aparte la futura circunvalación de Cartagena compuesta por dos tramos claramente diferenciados: Acceso Norte y Ronda Transversal

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 232
---------------------	-------------------	---------------



Acceso Norte a Cartagena

El nuevo acceso norte a Cartagena arranca de la glorieta situada al final de la calle Ángel Bruna (en su confluencia con la calle Jorge Juan) y se dirige hacia el Norte siguiendo la banda prevista en el plan y cuyas rasantes vienen dadas por los Planes parciales preexistentes. En esta línea de actuación se incluye la conexión con la actual vereda de San Félix, junto a la cual se están construyendo viviendas de acuerdo con su Plan Parcial correspondiente. Finalmente se enlaza con la Ronda Transversal de Cartagena, mediante una glorieta también prevista en las nuevas obras y situada sobre la carretera RM-F36 de Cartagena a La Palma

La actuación proyectada es un vial con dos carriles por sentido y mediana de 10.00 metros pero no incluye futuras vías de servicio de comunicación con las calles adyacente, que se realizarán conjuntamente con los desarrollos urbanísticos adyacentes.

Ronda Transversal de Cartagena

La Ronda Transversal de Cartagena que hoy en día se encuentra en servicio presenta un tramo urbano y otro periurbano. El Ayuntamiento considera urbano el tramo desde la Glorieta San José hasta la Glorieta de la penetración Norte en el final del trazado, PK 2+260, aproximadamente, aunque, a efectos de suelo urbano consolidado, éste alcanza solamente hasta el P.K. 1+100.

La nueva obra consta de dos tramos diferenciados. El primero de ellos “Tramo1: Origen a Glorieta Club de Tenis” discurre entre dos glorietas a nivel. El segundo, que comienza en la glorieta en que finaliza el Tramo 1, ya no presenta hasta su final (sobre la Rambla de Benipila) cruces a nivel. Se le ha denominado “Tramo 2: De Glorieta Club de Tenis a Final”. Acaba en la Glorieta de la Penetración Norte

La actuación proyectada es un vial con dos carriles por sentido de 7,00m cada uno con arcenes interiores de 1,00m y exteriores de 2,50m

El tramo inicial de la ronda Transversal (Tramo 1), entre las glorietas de San José y la del Club de Tenis (Club 1900) tiene en su conexión con esta última glorieta un radio de 300 m con una velocidad específica es de 85 Km/h, pero en el que estará limitada su velocidad a 40 Km/h dada su proximidad al ceda el paso de la glorieta.

El arranque del Tramo 2 de la Ronda, desde la Glorieta del Club de Tenis se realiza con radios de 300 y 350 m para minimizar las afecciones a las edificaciones existentes. A partir de ese punto, PK 0+533, hasta la glorieta de la Penetración Norte tiene un el radio mínimo es de 540m. Por ello las características del trazado en planta cumplen para velocidad específica de 80 Km/h, aunque con la salvedad de su conexión con la glorieta de la Penetración Norte.

La autopista Alicante-Cartagena

Ante la problemática de los atascos en la carretera N-332, concretamente en la zona costera con gran desarrollo turístico entre Alicante y Cartagena, la forma de afrontar este problema ha sido la creación de una vía de gran capacidad, la autopista AP-7 Alicante-Cartagena.

La autopista AP-7 es un claro ejemplo de infraestructura ligada al territorio. Constituye un eje importante dentro del esquema territorial, ya que junto con la autopista de peaje entre Valencia y Alicante, la autovía A-7 entre Alicante y Crevillente por el Norte, la futura autopista Cartagena-Vera, y la autovía N-340 entre Vera, Almería y Adra, con prolongación a Motril por el Sur, conforman un gran eje litoral con marcada vocación turística.



La autopista ha mantenido las conexiones con el sistema viario de su entorno, y como resultado de ello en los 80 Km. de su trazado hay 23 enlaces, además de la conexión con la A-7, de vías próximas con la autopista, respetando todos los accesos existentes a las localidades próximas, e incluso introduciendo alguno nuevo.

Esta autopista ha permitido la accesibilidad territorial, sin dificultades de conexión y con menores tiempos de recorrido entre las ciudades de Alicante y Cartagena, con una mejora importante para el viajero en cuanto a seguridad, confort y tiempos de recorrido. Tiene además un efecto multiplicador del desarrollo económico de las comarcas de las dos autonomías vecinas, generalmente basado en el potencial turístico de las costas alicantina y murciana. No hay que olvidar el desarrollo industrial, comercial y agrícola de la zona, comunicando los principales núcleos de población del área geográfica atravesada, mediante una vía moderna y segura de gran capacidad, como es la autopista Alicante Cartagena.

La autopista Cartagena-Vera

Por el Real Decreto 245/2004, de 6 de febrero de 2004, se adjudica la concesión administrativa para la construcción, conservación y explotación de la autopista de peaje Cartagena-Vera, a la agrupación constituida por Autopista del Sudeste, Concesionaria Española de Autopistas, S.A., FCC Construcción, S.A., Ploder S.A., Iniciativas de Infraestructuras y Servicios, S:A., Caja de Ahorros del Mediterráneo, Caja Rural Intermediterránea, Sociedad Cooperativa de crédito (CAJAMAR) y Montes de Piedad y Caja de Ahorros de Ronda, Cádiz, Almería, Málaga y Antequera (UNICAJA).

FCC encabeza el consorcio para construir y explotar durante 38 años la autopista Cartagena-Vera de 98 Km. de longitud y un presupuesto de 586 millones de euros. El contrato comprende además la construcción de la circunvalación de Cartagena, de 16 Km. de longitud, libre de peaje.

6.2. EL TRANSPORTE PÚBLICO, TRÁFICO Y APARCAMIENTOS

6.2.1. EL PUERTO DE CARTAGENA

El Puerto de Cartagena es el puerto marítimo de la Región de Murcia y constituye un importante nodo de transporte de la Región, con unas características singulares que condicionan la estructura logística regional. El Puerto de Cartagena, con 105 has de superficie terrestre y 825 has de superficie de flotación, presenta una configuración en dos dársenas especializadas, diferenciadas e intercomunicadas, con diferente vocación funcional e interrelación territorial. La dársena de Escombreras, alejada de la ciudad y aislada por su configuración orográfica presenta las características idóneas para acoger tráficos de graneles, mercancías peligrosas, productos contaminantes, etc. La dársena de Cartagena, más integrada en la ciudad se reserva para tráficos "limpios": contenedores y mercancía general.

La gran industria ubicada en el Puerto de Cartagena pertenece al sector del refino de petróleo, de fertilizantes y de construcción naval, mientras que también existe una pequeña industria, representada por los materiales de construcción, los productos químicos y la transformación de productos metálicos. En la última década, la crisis experimentada por la industria pesada tiene fuertes repercusiones sobre Cartagena, tanto sobre su puerto – que siendo en 1975 el 2º puerto nacional en tráfico, pasó al décimo en 1994 - como sobre la situación socioeconómica del área, si bien los tráficos se han ido recuperando en los últimos años hasta la actualidad.

6.2.2. EL TRÁFICO DEL PUERTO DE CARTAGENA

El puerto de Cartagena cumple un cierto papel en el encaminamiento de mercancías, moviendo flujos externos e internos que constituyen una parte del comercio de la Región con el resto del mundo. El Puerto de Cartagena ha experimentado en los últimos años un crecimiento significativo en el tráfico de contenedores.



El tráfico alcanzó durante el año 2004, 23.364.533T, cifra récord en la historia del puerto con un aumento del 9,45% respecto al año anterior

- a) Los graneles líquidos tienen aquí una relación estricta con la refinería de petróleo y con los movimientos de gas natural, lo que remite al enclave de Escombreras. Es obligado destacar su incremento (13,4%) entre los que destaca por su importancia cualitativa el incremento de los productos químicos (41,4%)
- b) Los graneles sólidos, en cambio, muestran una composición más heterogénea, pero, en definitiva, se trata en su mayoría de productos desembarcados para su procesamiento industrial o para ser utilizados directamente como inputs agrícolas. El tráfico de graneles sólidos ha alcanzado en 2004, 3.854.071T, lo que supone una disminución respecto del año anterior

A pesar de la disminución de este tipo de tráfico se debe destacar, por la importancia que tiene de cara al futuro, que han disminuido fuertemente los tráficos de abonos y minerales, relacionados con fábricas próximas al puerto (Fertiberia, Potasas, Española de Zinc) que han cerrado o pasan por serios problemas, mientras que los tráficos de productos agroalimentarios, destinados a la cabaña de la Región y a grandes zonas de Castilla-La Mancha, siguen aumentando

La mercancía general también ha disminuido un 4,9%, alcanzando las 625.346T

Por otro lado, la competencia de puertos próximos con una importante oferta de líneas y servicios es difícil de contrarrestar. No obstante se está consolidando un aumento significativo de tráficos como los siderúrgicos, los cítricos y el pescado congelado, ligados a industrias y/o distribuidores regionales.

En cuanto al tráfico de cruceros, Cartagena sigue apostando fuerte en base a su posición en el Mediterráneo occidental y al incremento que este tipo de tráfico tiene en la zona. El número de pasajeros ha pasado de 12.423 a 18.388 y el de escalas de 22 a 27

Tendencias generales del tráfico portuario

Las tendencias generales anidan que los tráficos continuarán creciendo y que el movimiento del puerto puede alcanzar, a mediados de la presente década, los 24/25 millones de toneladas de forma consolidada:

- Petrolíferos: estos tráficos están muy consolidados, pudiendo experimentar un aumento de cierta importancia los G.L.P. y el resto de refinados cuando entren en servicio las diversas concesiones en construcción o tramitación.
- Gas natural: tendrá importantes aumentos según se vaya desarrollando el plan de inversiones que Enagás tiene previsto en Cartagena. Hacia el final de la década el tráfico de G.N.L. será del orden de 6 millones de toneladas.
- Cemento y clinker: Experimentarán aumentos significativos
- Químicos: se irán incrementando a medida que las empresas próximas terminen sus nuevas instalaciones y aumenten su cuota de mercado
- Cereales y productos alternativos para la alimentación animal: aumentarán debido a la cabaña murciana y a la mejora de las comunicaciones con la meseta.

Respecto a la mercancía en general, se espera un crecimiento sostenido de la misma con valores absolutos importantes respecto a la cifra del movimiento actual.



6.2.3. EL PAPEL DEL TRANSPORTE MARÍTIMO

El transporte marítimo tiene dos funciones principales:

- a) La primera función es la de aportar algunas materias primas básicas para el funcionamiento de la industria regional, con evidente preponderancia de los suministros a la industria pesada localizada en el Campo de Cartagena, sobre todo en Escombreras, y a la industria de alimentación animal.
- b) La segunda función es la de encaminar las producciones de determinadas industrias, sobre todo de esa industria localizada en Escombreras (derivados del petróleo, metales no féreos y fertilizantes, más que nada), tanto para el propio mercado español como para la exportación.

6.2.4. PRINCIPALES ACTUACIONES PORTUARIAS

El Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia recoge una serie de actuaciones que tiene como objetivo principal la modernización de las instalaciones actuales del Puerto de Cartagena para tratar de recuperar la posición de liderazgo que ostentaba en el pasado. También aparece como otro objetivo la potenciación de los puertos pesqueros y deportivos de la Región.

Modernización y potenciación del puerto de Cartagena. Las actuaciones previstas en el Plan de Inversiones del Puerto de Cartagena para el periodo 2.000-2.006 que se hayan recogidas en el Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia son las siguientes:

Plan de Inversiones del Puerto de Cartagena

- Descripción	Inversión Prevista (Millones de Euros)
- Ampliación Puerto de Escombreras	42,07
- Ordenación y Saneamiento del Fangal	3,01
- Ampliación dársena Santa Lucía	0,60
- Dársena urbana Cartagena	0,60
- Sistemas Informáticos	0,30
- Otras Inversiones	6,01
TOTAL	52,59

Ampliación de la Dársena de Escombreras.

De estas actuaciones la más importante es la Ampliación de la Dársena de Escombreras. El coste de esta actuación es de 12.000 millones para ampliar Escombreras. La construcción de los nuevos diques de Escombreras supone la primera fase de la ampliación, la cual fue oficialmente recibida, con el visto bueno de la Inspección General del Ministerio de Fomento el 12 de Julio de 2005.

La finalización de esta obra, con el abrigo que proporciona a las aguas de la nueva dársena, ha permitido iniciar la construcción de los diversos muelles que el Plan Director contempla en el interior de la citada nueva dársena.

De esta forma se encuentra en ejecución muy avanzada el nuevo pantalán para productos petrolíferos, prolongación del dique-muelle Bastarreche. Una vez finalizada la obra, lo que se prevé para agosto de 2005, se otorgará una concesión a Repsol en el atraque interior, quedando el atraque exterior como reserva ante futuras necesidades de atraque de líquidos.

Adaptación del Puerto a la intermodalidad.

El Puerto de Cartagena presenta en la actualidad conexión ferroviaria. La Dársena de Cartagena está enlazada con la estación terminal de la línea Madrid-Cartagena (situada al N.E. de la Dársena) mediante un ramal de acceso que entra en la Dársena por los muelles de Santa Lucía y San Pedro.



Por otra parte, la Dársena de Escombreras está enlazada por ferrocarril con la línea Madrid-Cartagena por una vía de ancho normal, con un ramal hacia la factoría de Fertilizantes y a los muelles Príncipe Felipe e Isaac Peral. Para potenciar la intermodalidad en el Puerto sería especialmente interesante la instalación de una terminal de contenedores transportados por vía férrea, además de la conexión del Puerto con la red TECO de ferrocarril.

Plan de captación de tráfico de mercancías en el Puerto de Cartagena.

Plan de Marketing y Promoción que considere la inclusión del Puerto de Cartagena en la sociedad Puerto Seco de Madrid.

Habilitación de una terminal de pasajeros en el Puerto de Cartagena.

Esta terminal de pasajeros contribuiría a potenciar el tráfico de cruceros en Cartagena. Para ello sería necesario aumentar el tráfico de pasajeros de cruceros que justifiquen la creación de esta terminal.

Reordenación de la Plataformas Portuarias.

Se trata de una de las más importantes actuaciones que se deberán plantear en el espacio portuario: la reordenación como “espacios públicos” de las plataformas actuales portuarias que en función de la puesta en carga del nuevo recinto portuario de Escombreras podría posibilitar su traslado de uso y puesta en valor de uso ciudadano estos importantes espacios de tanto valor urbano y paisajístico para la Ciudad de Cartagena.

Ampliación y mejora de la dársena de embarcaciones deportivas.

La dársena de embarcaciones deportivas se encuentra en la actualidad bastante deteriorada, además de sufrir problemas de suciedad considerable. Sería necesario mejorar esta dársena para atraer un modelo de turismo de elevado poder adquisitivo.

Adquisición de terrenos en dársenas de Escombreras.

En la actualidad es necesario disponer de suelo industrial en Escombreras para permitir el traslado de empresas (especialmente las más peligrosas) desde los terrenos del Puerto o cercanos a él, a este nuevo emplazamiento. Sin embargo, esta actuación se considera difícil de conseguir, puesto que prácticamente todos los terrenos de esta dársena son propiedad de REPSOL.

En el contexto delimitado por todos los antecedentes expuestos, conviene enmarcar ciertas tendencias y perspectivas en la evolución del Sistema Portuario de la Región de Murcia.

Algunos elementos son singularmente ilustrativos.

Ante todo hay que destacar los siguientes:

Las mejoras en las vías de acceso terrestre al puerto de Cartagena. En la actualidad existe ya una penetración desde la autovía, lo que implica eliminar un déficit histórico. Y existe, también, una nueva conexión ferroviaria hasta el muelle de graneles de Escombreras.

El nuevo muelle de Escombreras es otro avance en las infraestructuras portuarias.

Las actuaciones en la dársena de Santa Lucía constituyen una apuesta por la integración en la ciudad y como puerto pesquero.



La prosecución de la política de Repsol a favor del desarrollo de la red de tuberías, causa principal de la caída de los tráficos portuarios de productos de la refinería de Escombreras (el oleoducto Escombreras-Alicante permite reemplazar antiguos movimientos marítimos entre ambos puertos) y también de los nuevos movimientos de crudos para la refinería de Puertollano, que alcanzan su destino a través del nuevo oleoducto.

Consciente de la situación en que se encuentra el Puerto de Cartagena en lo referente al reducido servicio que presta al conjunto de la Región, la Autoridad Portuaria de Cartagena lleva algunos años desarrollando importantes esfuerzos comerciales y de promoción para mejorar esta situación. En este sentido, realiza actividades en una doble vertiente:

- Por un lado, lleva a cabo numerosas presentaciones y actividades promocionales entre los colectivos de importadores y exportadores de la Región.
- Del mismo modo, intenta aumentar el número de servicios que presta el Puerto, mediante el desarrollo de nuevos servicios feeder y el estudio para el establecimiento de nuevas líneas regulares, principalmente con el Norte de África, por la proximidad geográfica y por las oportunidades comerciales que en dichos países se están presentando.

Muelle para la Terminal de graneles sólidos.

Se ha contratado en 2 de diciembre de 2004 la obra de “Muelle para la terminal de graneles sólidos” la cual tiene un plazo de 17 meses.

En esta Terminal la Autoridad Potuaria construirá el muelle (600m de longitud y 24,20m de calado) y parte de los rellenos necesarios para obtener explanada. El resto de los rellenos ($\approx 635.804m^3$), y los pavimentos, equipos auxiliares, equipos de manipulación y almacenes, serán ejecutados y financiados por el explotador de la terminal.

Por último es obligado destacar que el pasa 26 de enero de 2004 se aprobó en Bruselas una reasignación de fondos FEDER (marco 2000/2006) que otorga a la ampliación del puerto de Cartagena 28,1 millones de euros adicionales a los 20 millones otorgados con anterioridad

Nuevo Puerto Deportivo Marina de Curra

Se trata de una Marina deportiva para unos 700 barcos con esloras entre 12 y 40 m que se apoya en el exterior del Dique de Curra del Puerto de Cartagena. Las obras incluyen los nuevos diques de abrigo (en cajón), los muelles interiores (pilotados con escollera en talud debajo para disipar oleaje interior), los pantalanes (pilotados) y el resto de instalaciones auxiliares: edificio del club social, torre de control, talleres y oficinas, explanada para marina seca, edificio para prácticos, vestuarios, terminal de combustible, aparcamientos (rotación y residentes) y paños. También se actúa sobre la batería de costa para reconvertirla en un restaurante-museo y se crea una pequeña playa en el arranque del nuevo dique de abrigo para uso del puerto.

El plazo de construcción es de 36 meses y el de concesión de 30 años.

Los datos básicos del proyecto y proposición presentados se resumen en:

Superficies.

- Total ocupada por la marina:214.797 mar + 10.764 tierra m²
- Espejo de agua abrigada:.....144.070 m²
- Superficie total en tierra (sin batería):.....71.668 m²
- Zona de servicios y batería:.....29.000 m²

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 238
---------------------	-------------------	---------------



- Varadero y talleres:.....13.000 m2
- Muelle de Curra:.....19.200 m2
- Nuevo dique:.....7.600 m2
- Muelle de combustible:.....1.400 m2
- Edificios:
 - o Club social, camarotes y servicios:.....3.793 m2
 - o Oficinas y talleres, vestuarios pantalán central:.....792 m2
 - o Vestuarios y servicios Curra:.....200 m2
 - o Idem nuevo dique:.....200 m2
 - o Edificio de prácticos:.....200 m2
 - o Zona de batería:.....8.100 m2

Atraques.

Distribución de atraques por esloras:

%	Eslora real	Manga	e * m	nº atraques	A ocupada	e * nº
34,15%	12,50	4	50,00	236	11.800	2.950
27,06%	15,00	5	75,00	187	14.025	2.805
22,29%	17,50	5	87,50	154	13.475	2.695
8,25%	20,00	6	120,00	57	6.840	1.140
3,18%	25,00	6	150,00	22	3.300	550
1,01%	30,00	7	210,00	7	1.470	210
1,74%	35,00	8	280,00	12	3.360	420
2,32%	40,00	9	360,00	16	5.760	640

Número total de atraques: 691 atraques

Superficie total ocupada por atraques: 60.030 m2

6.2.5. CENTROS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE Y ÁREAS LOGÍSTICAS DE INTERCAMBIO MODAL

Los nodos de transportes se localizan en determinados puntos del territorio y desde allí actúan como factores de concentración de actividades económicas y como puntos de referencia de redes organizadas a gran escala. Esto es sobre todo cierto para las mercancías, pero también para los viajeros.

6.2.6. ZAL (ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS) DE CARTAGENA**Localización.**

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 239
---------------------	-------------------	---------------



La Dársena de Escombreras, en el Parque Industrial de Los Camachos, con nodos en las Dársenas y comunicación directa con ellas.

Unidades funcionales.

La ZAL del Puerto de Cartagena se concibe con dos zonas bien diferenciadas en cuanto a su funcionalidad, tratamiento y demanda potencial:

- El Área de Servicios, compuesta por la Unidad de Servicios al Vehículo y la Unidad de Servicios a las Personas.
- El Área Logística, pretende acoger a operadores de transporte -terrestre y marítimo-, almacenaje, manipulación, distribución, etc. de mercancías, actividades no productivas pero de alto valor añadido.

6.2.7. OTROS CENTROS DE SERVICIO AL TRANSPORTE Y ÁREAS LOGÍSTICAS

6.2.7.1. CENTRO DE TRANSPORTES DE CARTAGENA

El Centro de Transportes de Cartagena, propiedad del INFO, cuenta con 23.000 m² destinados a servicios a los vehículos. Se encuentra situado en el extrarradio de la ciudad de Cartagena, junto a las instalaciones del consorcio del Depósito Franco del Puerto de Cartagena.

Las principales funciones del Centro son:

- Servicios a los vehículos (Gasolinera, lavadero, etc.)
- Servicios a las personas.

6.2.7.2. APARCAMIENTOS MUNICIPALES DE CAMIONES SUBVENCIONADOS POR LA D.G. DE TRANSPORTES Y PUERTOS

MUNICIPIO	UBICACIÓN	Nº PLAZAS
Cartagena	Ampl. Polígono Cabezo Beaza	50

6.2.7.3. EL DEPÓSITO FRANCO

El Consorcio del Depósito Franco tiene asignada entre otras la misión de desarrollar la logística en Cartagena y su Comarca así como la potenciación del Eje logístico Murcia-Cartagena. Todo ello sin desatender las funciones tradicionales que viene desempeñando el Depósito Franco de Almacenaje, Régimen Suspensivo y promoción de Depósitos Aduaneros.

Lo integran INFO, Autoridad Portuaria de Cartagena, Ayuntamiento de Cartagena y Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Cartagena.

Además, el Consorcio del Depósito Franco tiene un marcado carácter de servicio público, dejando a la iniciativa privada el desarrollo de actividades consolidadas y con expectativas de rentabilidad.



6.3. EL TRANSPORTE POR CARRETERA EN LA REGIÓN DE MURCIA Y SU INCIDENCIA EN CARTAGENA

6.3.1. EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA

El transporte por carretera de mercancías ha alcanzado un desarrollo muy importante en el comercio interior de la península: más del 90% de las mercancías transportadas entre la región y el resto de España ha utilizado como soporte la carretera. Este porcentaje es muy similar al que se da en el conjunto de España y también en la Unión Europea.

Así, se puede decir que en el comercio interior el papel del transporte por carretera es muy mayoritariamente el de un medio de proximidad. Conecta a la Región con las regiones limítrofes de Andalucía, Castilla-La Mancha y la Comunidad Valenciana. Representa mucho menos en cambio, en el transporte interior a más larga distancia, en parte cubierto por el ferrocarril (pese a su reducido papel) y por el transporte marítimo (para mercancías muy concretas), este último ya parcialmente sustituido por la tubería. No hay que perder de vista, por cierto, que dos plazas industriales y comerciales de la importancia de Cataluña y Madrid suscitan unos tráfico por carretera que en cada sentido, alcanzan unas cifras de aproximadamente 1,3 millones de toneladas anuales.

El modo marítimo es absolutamente predominante en el tráfico de importación de mercancías, debido a la importación de materias primas de productos de bajo valor específico, en donde el Puerto de Cartagena juega un importante papel.

La Región presenta un elevado número de autorizaciones de vehículos para el transporte de mercancías por carretera. La cifra ascendió en 2.000 a 10.884 autorizaciones de transporte público y 23.305 empresas de transporte privado. En lo que respecta al parque de vehículos autorizados, en 1.998 la cifra era de 9.074 vehículos de transporte público y 21.568 de vehículos privados.

Si se examina la naturaleza y la trayectoria de las mayores empresas de transporte con sede en la Región, cuyos datos principales se presentan en el cuadro siguiente, se corrobora la idea de que el papel clave del transporte por carretera para la Región se juega en otros ámbitos, diferentes del transporte peninsular de mercancías. Así:

- a) En el comercio internacional tiene un gran peso específico. Muchas de las empresas de transporte por carretera se dedican al transporte internacional, e incluso específicamente al transporte frigorífico internacional.
- b) Inmersas en este mercado europeo muy expansivo, las empresas murcianas más dinámicas se han ido introduciendo en dos campos de actividad que amplían su papel más allá del mero desplazamiento físico de las mercancías: el almacenaje, que se va prolongando hacia otras facetas de la logística, yendo así hacia la cadena logística integral y el acercamiento a los clientes finales en un proceso que las sitúa prácticamente en la esfera comercial.

La importancia del transporte de mercancías por carretera en la Región se debe principalmente a la importancia de su industria agroalimentaria. El transporte de frutas y hortalizas frescas con el resto de España es muy significativo, así como con la UE. Las características del transporte de este tipo de productos hace que sea necesario disponer de camiones muy bien equipados, con dispositivos frigoríficos y capaces de llevar a cabo operaciones adicionales.

El Plan Estratégico de Desarrollo de la Región recoge en la Línea Estratégica de “Mejora de las Infraestructuras Viarias” una acción específica de Fomento del Transporte por Carretera.



Esta acción pretende fomentar el uso de transporte público frente al creciente uso de automóviles, siendo necesario para ello, adecuar las instalaciones existentes. El Plan Estratégico de Desarrollo realiza una primera estimación de las inversiones necesarias para modernizar y adecuar las infraestructuras de transporte.

6.3.2. TRANSPORTE PÚBLICO DE VIAJEROS POR CARRETERA

6.3.2.1. SERVICIOS REGULARES INTERURBANOS

Las concesiones vigentes en 2000 configuran una extensa trama de servicios interurbanos. Los hay de diferentes tipos, con diferentes frecuencias a lo largo del día y con diferentes paradas según tipos y horas.

En definitiva, y considerando una escala regional, se puede decir que la trama de los servicios de autobuses interurbanos está dibujada en torno a tres focos y siguiendo además dos ejes principales:

- Los focos son las tres principales ciudades: Murcia, Cartagena y Lorca.
- Los ejes son los del río Segura y el río Guadalentín.

Llaman la atención las ausencias, entre las cuales cabe destacar que:

- Son muy contados los servicios que atienden a las entidades de población dispersas, es decir, pedanías de municipios cuyas cabeceras sí están en cambio servidas. Esto parece reflejar la decadencia de las mismas.
- Están ausentes de esta trama las poblaciones de la zona turística más consolidada, es decir, las del Mar Menor (San Javier, San Pedro del Pinatar y Los Alcázares).

6.3.2.2. MOVIMIENTOS INTERURBANOS DE VIAJEROS

Los servicios de transporte público tienen una destacada función que se relaciona de manera directa con el asentamiento de la población en el territorio. Sobre todo, como se ha señalado, con el asentamiento en determinadas comarcas, que reciben una oferta de servicios muy potente, asegurando la movilidad de los habitantes por los diversos motivos que explican sus desplazamientos: trabajo, estudio, compra, servicios, ocio.

Algunas cifras son ilustrativas a este respecto, y sobre todo dan cuenta de la evolución de los movimientos. A la vista de las mismas, tal como aparecen en la siguiente tabla, cabe hacer las siguientes consideraciones:

La trayectoria seguida es claramente descendente, tanto para el total de viajeros transportados como para cada uno de los componentes por separado.

Todas las variables calculadas habitualmente muestran la misma tendencia, es decir, disminuyen los vehículos expedidos y los viajeros-km transportados, por ejemplo.

- Movimientos: 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998
- Servicios regulares 12.598 10.945 11.620 11.053 8.377 10.451 12.803
- Servicios discrecionales 12.411 14.840 11.147 9.512 10.768 11.562 15.295
- Total viajeros 25.009 25.785 22.767 20.565 19.145 22.013 27.998
- Fuente: INE. Transporte de viajeros y anuario Región de Murcia 2001.



6.3.3. TRANSPORTE PRIVADO DE VIAJEROS

Dos son los componentes de este papel: uno es la existencia de vehículos privados, formando un parque más o menos extenso y seguramente creciente; otro es el uso que se hace de este parque, principalmente reflejado, desde el punto de vista estadístico, por la intensidad del tráfico en las carreteras (se obvia aquí el movimiento intra-urbano), es decir, lo que se da en llamar IMD (intensidad media diaria, medida en vehículos/día).

El parque de vehículos.

Como muestran las cifras del siguiente cuadro, la motorización crece continuamente en la Región y lo hace manteniendo un índice de vehículos por mil habitantes algo superior al nacional. Este contraste se debe más a la evolución del número de camiones y furgonetas que a la trayectoria seguida por el número de turismos. Sin embargo, a estos efectos de movilidad de personas, interesa el total de vehículos, aunque luego el de camiones y furgonetas se vincule al movimiento de mercancías de manera específica.

En definitiva, este parque de vehículos constituye un soporte objetivo para el aumento de la movilidad de las personas en la Región.

Evolución del parque de vehículos:

- Vehículos 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000
- Total Región de Murcia 500.085 518.241 541.472 567.770 601.631 639.820 673.628
- Por mil habitantes Murcia 475 490 498 519 540 578 605
- Por mil habitantes España 473 480 497 512 537 554 590
- Turismos Murcia 365.925 379.162 396.754 415.776 439.605 466.811 490.376
- Turismos/1000 hab. Murcia 348 358 365 380 394 419 440
- Turismos/1000 hab. España 356 362 375 386 404 429 442

Fuente: Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico y elaboración propia

En lo que respecta al número de autobuses, hay dos indicadores relevantes: el número total de autobuses, que mantiene un crecimiento prácticamente constante a lo largo de estos siete años (entre las 1.100 y las 1.500 unidades), y la antigüedad de los mismos, con una flota muy poco renovada, como lo muestra el hecho de que cerca del 60% de las unidades tienen diez años o más.

- autobuses 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000
- Total Murcia 1.099 1.103 1.146 1.197 1.279 1.402 1.473

De estas cifras parece desprenderse una conclusión inevitable: la base material de la movilidad de las personas por carretera en la Región se encuentra cada vez más en los vehículos privados. Esta aseveración converge con la constatación de que ha ido disminuyendo el número de viajeros atendidos por el transporte público de carretera.

6.4. SISTEMA FERROVIARIO

La red ferroviaria de la Región de Murcia presenta en la actualidad dos grandes ejes:

- El eje radial Madrid-Murcia-Cartagena
- El eje transversal Cerbère-Port Bou a Murcia-Lorca-Cartagena



Estos dos ejes son servidos por las líneas LR15 (Línea radial 15) en el primer caso, y T16 (Línea transversal 16) en el segundo.

Por lo que respecta a las líneas regionales, existen en la actualidad dos itinerarios. El primero de ellos conecta las ciudades de Valencia y Alicante con Murcia, y el segundo lo constituye el corredor Murcia-Cartagena.

Por último, la Región de Murcia cuenta con dos líneas de cercanías. La C-1, con itinerario Murcia-Alicante, y la C-2, que discurre entre Murcia y Águilas.

Además de todas estas líneas, existe el ramal ferroviario Cartagena-Dársena de Escombreras.

También existe una infraestructura de ferrocarril de vía estrecha de 20 Km. que ha ido realizando mejoras en su acondicionamiento y renovación de trazado.

6.4.1. INFRAESTRUCTURAS

Estaciones de mercancías.

Cuenta con 2 estaciones y apartaderos para el tráfico ferroviario de cargas. Éstas son:

NOMBRE DEL PUNTO DE SERVICIO	TIPOLOGÍA U.N. GESTORA
Cartagena Estación	UN Estaciones Comerciales
Cartagena-Puerto Estación	UN Cargas

Por lo que respecta al tráfico de contenedores:

NOMBRE DE LA TERMINAL	TIPOLOGÍA U.N. GESTORA
Cartagena-Puerto Terminal Portuaria	UN Tte. Combinado

Estaciones de viajeros.

Cartagena.

En el corredor Albacete-Murcia-Cartagena las estaciones son Calasparra, Cieza, Archena-Fortuna, Alguazas-Molina, Torres de Cotillas, Alcantarilla, Murcia del Carmen, Balsicas-Mar Menor, Torre Pacheco y Cartagena.

6.4.2. DIAGNÓSTICO

El sistema ferroviario no se encuentra en el mismo nivel de desarrollo que el conjunto de España. La red ferroviaria se encuentra en estos momentos en un bajo nivel de integración dentro de los grandes ejes nacionales y transnacionales del transporte ferroviario y desconectada de Andalucía Oriental. Tras la decisión del Ministerio de Fomento de incluir a Murcia y Cartagena en el corredor ferroviario de Alta Velocidad de Levante, la situación va a cambiar considerablemente en los próximos años. A pesar de ello existe una necesidad de acondicionamiento de la línea Madrid-Murcia-Cartagena y el desdoblamiento y electrificación de la línea Murcia-Alicante, no ya para pasajeros sino ante la liberalización y especialización del transporte ferroviario de mercancías en los próximos años.

Todos estos factores señalados provocan que el nivel de servicio actual ferroviario no sea competitivo dentro del sistema de transportes, por lo que su utilización es muy limitada, tanto para mercancías como para viajeros. Sin



embargo, la inclusión de la Región de Murcia en la Red Nacional de Alta Velocidad, y la inclusión del tramo Alicante-Murcia en la red transeuropea de transportes han supuesto un decidido impulso a la mejora del sistema ferroviario de la Región de Murcia.

Las grandes actuaciones que se configuran para mejorar el sistema ferroviario son:

- Conexión con la red nacional de Alta Velocidad dentro del corredor sudeste Centro- Mediterráneo
- Modernización de la red ferroviaria actual
- Modernización del trazado actual de la línea FEVE

6.4.3. EL TRANSPORTE FERROVIARIO

El transporte ferroviario de mercancías.

El ferrocarril desempeña en el transporte de mercancías un papel en gran medida complementario del que juegan el puerto de Cartagena y el transporte marítimo.

Las principales funciones en el transporte de mercancías son:

- La entrada de inputs para el sector agro-alimentario: abonos para la agricultura y cereales, pienso para la industria de la alimentación.
- La entrada de inputs para la industria de transformados metálicos: productos siderúrgicos.
- La salida de abonos y de productos energéticos: productos de las industrias situadas en el enclave de Escombreras.

El papel marginal del transporte en contenedores revela que la mercancía general no suele utilizar este modo de transporte.

En gran medida el limitado papel del ferrocarril en la Región se explica por dos razones:

- Una primera razón condiciona del todo tanto la trayectoria histórica como la perspectiva de futuro: Murcia es una Región de confin para el ferrocarril, sobre todo si se tienen en cuenta la estructuración radial con centro en Madrid y la barrera que supone la frontera con Almería, provincia ésta aún peor situada desde el punto de vista geográfico.
- Una razón en parte subsidiaria se encuentra en las infraestructuras ferroviarias: son particularmente pobres en la Región, con vía única casi en exclusiva, sin electrificar, con numerosos pasos a nivel que constituyen puntos de estrangulamiento para la red al reducir la velocidad comercial de los servicios.

El transporte ferroviario de viajeros.

Como ya se ha comentado, en la actualidad los principales ejes de la Región cubiertos por RENFE con servicios de cercanías o Regionales son los siguientes:

- Murcia-Cartagena: con frecuencias de 6 trenes lanzados al día durante la semana laboral.

En el servicio de largo recorrido Cartagena-Murcia-Albacete-Madrid, el aspecto sorprendente es el hecho de que todos estos trenes sirven a poblaciones menores, en algunos de ellas con un régimen que también se asemeja más al de un servicio de cercanías. Es así como tres trenes Madrid-Cartagena y dos del trayecto Cartagena-Madrid reproducen casi exactamente el servicio regional Murcia-Cieza. Así, sirven a Alcantarilla, Alguazas/Molina de Segura, Archena/Fortuna y Cieza, además de Calasparra, Torre Pacheco y Balsicas/Mar Menor.



Esta descripción hace referencia a algo que tiene importancia a la hora de evaluar la movilidad de las personas en la Región: los trenes regionales y de largo recorrido juegan un papel de cierta importancia entre los medios que se encuentran disponibles para asegurar esa movilidad de las personas en la Región, aunque luego las cifras de viajeros desmientan en parte esta presunción.

Cabe destacar la falta de comunicación con la vecina Andalucía, quizás por la mencionada falta de infraestructuras en la limítrofe Almería.

Movimiento de viajeros.

Los movimientos de viajeros entre Comunidades Autónomas o dentro de la misma Región, en trenes de largo recorrido y regionales, la trayectoria es descendente hasta 1994 y claramente ascendente desde entonces hasta 1997.

Entre los movimientos inter-comunidades y los movimientos internos de la Región no hay más diferencia de trayectoria que la del año en el que comienza la recuperación, que es el de 1995 para los tráficos intra-regionales.

En cuanto a los movimientos interiores a la Región, hay que destacar dos comportamientos en principio contradictorios: la pérdida de peso de estos servicios como medio de transporte de corta distancia, constante entre 1988 y 1995, y la recuperación verificada en 1997 y 1998.

Afecciones Ferroviarias.

Existe actualmente un Convenio suscrito entre el Excmo. Ayuntamiento de Cartagena y el Ministerio de Fomento, por el cual se decide el soterramiento del ramal ferroviario de acceso a la Ciudad con el fin de solucionar los problemas del actual trazado de ferrocarril, y cuyas características quedan recogidas en los planos de Ordenación del presente documento.

En gran medida el limitado papel del ferrocarril en la Región se explica por dos razones:

- Una primera razón condiciona del todo tanto la trayectoria histórica como la perspectiva de futuro: Murcia es una Región de confin para el ferrocarril, sobre todo si se tienen en cuenta la estructuración radial con centro en Madrid y la barrera que supone la frontera con Almería, provincia ésta aún peor situada desde el punto de vista geográfico.
- Una razón en parte subsidiaria se encuentra en las infraestructuras ferroviarias: son particularmente pobres en la Región, con vía única casi en exclusiva, sin electrificar, con numerosos pasos a nivel que constituyen puntos de estrangulamiento para la red al reducir la velocidad comercial de los servicios.



6.5. INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS URBANOS (ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO, Y ENERGÍA). PLANES Y PREVISIONES DE LAS ADMINISTRACIONES Y COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS

6.5.1. INFRAESTRUCTURAS MEDIOAMBIENTALES

6.5.1.1. DEPURACIÓN Y SANEAMIENTO

Actualmente, existen en funcionamiento las siguientes depuradoras en el Termino Municipal de Cartagena que se encuentran adecuadamente operativas:

- Cabezo Beaza, con una capacidad de tratamiento de 30.000 m³ diarios y sin posibilidad de aumentar significativamente la misma ya que está al límite. Abastece a unos 140.000 hab.
- Mar Menor, con una capacidad de tratamiento de 50.000 m³/día y con posibilidad de incrementarla hasta los 80.000 m³/día. Abastece a unos 200.000 hab. Con el incremento hasta 320.000 hab.

Están en ejecución las depuradoras de Isla Plana-La Azohia y la de El Alujón-La Aljorra, con una capacidad de tratamiento cada una de 50.000 m³/día. A los efectos de previsiones del Plan General es razonable considerar éstas dos como existentes. Estas depuradoras completan las necesidades de las zonas oeste e interior de Cartagena.

Un dato a tener en cuenta por su posible influencia en el Plan General, es que en las zonas previstas como desarrollo turístico y en consonancia con el actual modelo de desarrollo es previsible la construcción de campos de golf en algunos de los nuevos sectores. Ello conlleva la construcción de depuradoras para reutilización del agua para riego de los mismos. Se puede estimar que el tratamiento en depuradoras propias o locales de esos sectores, ascendería a unos 10.000 m³/día.

Con los datos anteriores solamente se hace necesario prever la ampliación de la Depuradora de Cabezo Beaza hasta el doble de su capacidad actual, con lo que se tratarían 60.000 m³/día en total.

Las condiciones del saneamiento han mejorado de forma notable por las acciones emprendidas, especialmente con el Plan de Saneamiento Integral del Mar Menor que aún no se ha completado. El Plan Estratégico de Murcia 2000-2007 incluye el Plan de Acción 2.2.5. Saneamiento del Mar Menor y el litoral sur en cumplimiento de la Directiva 91/271, en el que la eliminación de vertidos de aguas residuales de origen urbano en el Mar Menor tiene prioridad muy alta y el saneamiento del litoral sur tiene prioridad alta.

Resulta muy importante el tratamiento de las aguas de la Rambla del Alujón antes de su vertido al Mar Menor. El Plan Estratégico de Murcia 2000-2007 incluye el Plan de Acción 2.2.6. Gestión Integral del Espacio Lagunar Costero del Mar Menor las acciones en la cuenca con el objeto de minimizar los vertidos de nutrientes y fitosanitarios aportados a la laguna por la agricultura que se desarrolla en su cuenca vertiente al Mar Menor, considerándola de prioridad alta. Así mismo se ha elaborado por parte de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente el “Plan General de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales Urbanas de la Región de Murcia”. Documento en el cual se indican las actuaciones prioritarias a realizar en este campo en la Región de Murcia.

6.5.1.2. VERTIDOS

El tratamiento de las aguas residuales del municipio se realiza por concesión a la empresa AQUAGEST LEVANTE, contando con 36 estaciones de bombeo de saneamiento, 603 Km. de red de saneamiento y dos estaciones depuradoras de aguas residuales: Cabezo Beaza, y Mar Menor Sur.



6.5.1.3. RESIDUOS

La gestión de los residuos sólidos urbanos en la Región de Murcia ésta sectorizada en agrupaciones territoriales, correspondiendo cuatro al litoral: Campo de Cartagena, que incluye Cartagena, Fuente Álamo y La Unión, Mar Menor, que incluye Los Alcázares, San Javier, San Pedro del Pinatar y Torre Pacheco, Mazarrón y Águilas. La producción anual de residuos asciende a 134.000 toneladas, de las que se recicla un 10%. El transporte de los residuos hasta los centros de tratamiento se efectúa de forma directa en los vehículos de recogida. En el litoral existen dos plantas de compostaje, en Cartagena y en Águilas, con una capacidad de tratamiento de 96.500 toneladas. Hay tres vertederos controlados de residuos sólidos, en Mazarrón, Águilas y Cartagena. Hay también en Cartagena un vertedero de escombros y tres centros especializados en aceites y residuos industriales.

La recogida de Residuos Sólidos Urbanos está concedida a Limpiezas e Higiene de Cartagena, S.A. (LHICARSA), así como la limpieza viaria del término municipal de Cartagena y el transporte de dichos residuos a la planta de tratamiento de RS, gestionada por Fomento de Construcciones y Contratas, S.A., gestor autorizado por la Comunidad Autónoma. Los rechazos de la planta de tratamiento se llevan al vertedero gestionado por LHICARSA, que se encuentra ubicado en Paraje “Mina Regenta”, en el Valle “El Gorguel” Cartagena. La función del vertedero es principalmente la recepción de los rechazos producidos en la Planta de Tratamiento, Recuperación y Compostaje de los Residuos Urbanos de Cartagena, situada aproximadamente a 500 metros, definidos como:

- “Residuos Municipales no valorizables ni reciclables procedentes de plantas de selección o recuperación en las cuales se haya recuperado como mínimo las fracciones fermentables y férricas contenidas en los residuos municipales”.

En cuanto al resto de residuos, tanto industriales como agrícolas, estos son recogidos y tratados por gestores autorizados, existiendo en el municipio varias empresas tanto de transporte de residuos como de gestores intermediarios como finales.

6.5.2. INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS

El suficiente suministro de energía eléctrica viene siendo últimamente un motivo de preocupación en nuestro país, por su capacidad de condicionar el desarrollo y, sobre todo, el desarrollo turístico. La producción de energía eléctrica en el espacio litoral de la Región de Murcia se ha concentrado en Escombreras donde se produce mediante centrales térmicas.

El sector energético es el segundo en VAB en el municipio de Cartagena después del refino de petróleo. Recientemente se ha iniciado el desarrollo de la producción eléctrica de origen eólico con un campo de aerogeneradores en La Unión.

La especialización energética del Puerto de Cartagena ha supuesto un fuerte impulso a la importación de gas que se realiza a través de él. Esto ha permitido poner en marcha el programa de gasificación de la Región que comenzó en 1997 en Cartagena. Está prevista la gasificación de Águilas y Mazarrón mediante plantas satélites abastecidas con gas licuado transportado en camión cisterna.

La disponibilidad de gas ha impulsado la presentación de cuatro proyectos de centrales de ciclo combinado para la producción eléctrica a instalar en Escombreras, con una potencia de 2.424 Mw., habiendo sido ya aprobadas las dos primeras que estaba previsto abrir en 2004, pero que aún no está abierta. En consecuencia, la Región será excedentaria en energía eléctrica.

El transporte de energía eléctrica en alta tensión se realiza mediante cuatro líneas que conectan con San Vicente del Raspeig y Rocamora en Alicante, El Palmar en Murcia y Carboneras en Almería. Está prevista la ampliación de la línea de El Palmar a dos líneas de 400 kv. Los centros de transformación están situados en Escombreras, Cartagena, La Unión, Cabo de Palos, Los Alcázares, San Javier, La Asomada, Fuente Álamo, Mazarrón y Águilas. La red de distribución es muy tupida en todo el espacio de Cartagena y el Mar Menor y algo menos hasta



Mazarrón; es muy poco densa desde Mazarrón hasta Águilas donde los nuevos desarrollos exigirán una ampliación importante.

Para asegurar el suministro de electricidad a la población del horizonte del año 2025 (unos 270.000 habitantes), no se prevé necesario incrementar el número de Subestaciones, dado que las actualmente existentes pueden cubrir las necesidades con ampliación de maquinaria sin necesidad de ampliación de la superficie ocupada.

Subestaciones existentes:

- ST Fausita
- ST San Antón
- ST Asomada
- ST Asomada 2 (nueva subestación en CC1)
- ST Albujión (fuera del término municipal)
- STR La Manga
- STR La Guía (en trámite)

Actualmente el suministro para toda la población de área urbana central de Cartagena se realiza con las subestaciones de San Antón y de La Asomada.

Con la previsión de nueva subestación Asomada 2 junto al ámbito CC1, se podrá duplicar la población suministrada actualmente, lo que se estima cubra con creces los crecimientos en un plazo de 30 años.

La nueva subestación de La Guía, en trámite, cubrirá los suministros de la zona oeste, que, al encontrarse más alejados del área urbana central, no resulta operativo suministrar desde las que actualmente se encuentran operativas.

6.5.3. INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

6.5.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA RED

La Ciudad y el término municipal de Cartagena, tienen dos fuentes de abastecimiento distintas, ambas gestionadas por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. Entidad encargada del abastecimiento de agua a la Base Naval de Cartagena y a los municipios mancomunados de la Región de Murcia, de Alicante y su provincia, así como a algunos de la provincia de Albacete. Se constituyó por Real Decreto-Ley de 4 de octubre de 1927. Por Orden de 26 de septiembre de 1946 se fijan las condiciones a 54 municipios para que pasen a formar parte de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla.

Las dos fuentes de abastecimiento gestionadas por la Mancomunidad son las siguientes:

La primera procedente del río Taibilla por el denominado Canal del Taibilla, que parte desde la depuradora de Letur y en uno de sus ramales, el Canal de Cartagena, entra por la zona oeste del término municipal, por la pedanía de Tallante, y llega hasta los depósitos generales de Tentegorra.

La otra fuente de suministro procede de la depuradora de La Pedrera con origen de agua de los ríos Tajo, Júcar o Segura, dependiendo del régimen de explotación del Trasvase Tajo - Segura, y mediante el Canal del Trasvase, que atraviesa el término municipal de Norte a Sur, desde El Albujión a Tentegorra, lleva el agua por gravedad hasta la proximidades de Canteras, desde donde mediante unos grupos de bombeo se eleva el agua hasta los depósitos generales de Tentegorra.



Para el abastecimiento del término municipal de Cartagena, la Mancomunidad de los Canales del Taibilla cuenta con las siguientes infraestructuras:

- Depósitos de Tentegorra, situados a la cota +86 m (solera) y con una capacidad de 133.975 m³. Hasta ellos llegan los Canales del Taibilla y Trásvase con una aportación de agua aproximada de un 15% del primero y un 85% del segundo.
- Red de conexión de los depósitos de Tentegorra con el depósito del Barrio de la Concepción, situado a cota +60 m (solera) con una capacidad de 4.480 m³, dos cámaras de 2.240 m³, desde una se abastece a la Ciudad de Cartagena y alguno de sus barrios y la otra reservada para las instalaciones de Marina. Este depósito se dota desde Tentegorra mediante una red de fundición dúctil de 500 mm que conecta a las dos redes de 800 mm, una tipo Bonna y otra de fundición dúctil, que salen de los depósitos de Tentegorra, el punto de entronque se sitúa en la calle Sebastián Ferignan a la altura del hipermercado, la red pasa por el Plan Parcial Rambla y el Barrio de la Concepción.
- Sifón de la Guía, con 2 conducciones de Ø 1000 mm que conectan el Canal del Trásvase, a la altura del Paraje Los Roses de La Aljorra, con el depósito del Cabezo Beaza.
- Depósito del Cabezo Beaza, situado a la cota +81 m (solera), con una capacidad de 30.000 m³, desde donde se abastece a la Ciudad de Cartagena, el Polígono Industrial Cabezo Beaza y las diputaciones de La Palma, La Aparecida y La Puebla. Hasta él llegan las dos conducciones de 1000 mm (Sifón de La Guía) que parten desde el Canal del Trásvase.
- Canal de Bases Aéreas, conducción que sale de los depósitos de Tentegorra con destino a las Bases de Los Alcázares y San Javier, realizaba hasta junio de 1997 el abastecimiento de distintas diputaciones y pedanías del término municipal de Cartagena como: Canteras, Molinos Marfagones, Pozo los Palos, La Guía, El Albujón, La Aljorra, Pozo Estrecho y La Palma. Actualmente dicho Canal está prácticamente sin servicio, ya que sólo se utiliza para abastecer a pequeños caseríos.
- Conducciones de 800 mm, salen desde los depósitos de Tentegorra y llegan con igual diámetro hasta la confluencia de las calles Sebastián Ferignan y Alameda de San Antón, desde allí derivan tres redes, dos por la calle Jorge Juan y una por la Alameda de San Antón, las dos de Jorge Juan de 600 y 450 mm denominadas Canal de Alumbres, por tener como destino el depósito existente en dicha diputación, y la de la Alameda de 600 mm que llega con este diámetro proximidades de la Plaza de España, desde donde se derivan otras dos redes, una de 450 mm propiedad de la MCT que va hasta el depósito del Cabezo Gordo en Valle de Escombreras, para abastecer a la planta de Repsol, a Fertiberia y al antiguo poblado de REPESA, y la otra de 400 mm municipal, que llega también hasta el Valle de Escombreras, abasteciendo a ENAGAS, plantas de AEMEDSA y Carbonato de Estroncio y a PRAXAIR .
- Canal de Alumbres, consta de dos redes de 600 y 450 mm cada una que entroncan en las conducciones de 800 mm de Tentegorra en la confluencia de Alameda de San Antón con Sebastián Ferignan, y llegan hasta los depósitos de Mancomunidad en Alumbres.
- Depósitos de Alumbres, El antiguo situado a la cota +75 m (solera) y con una capacidad de 3.350 m³, desde donde se abastece a la diputación de Alumbres, a los núcleos de Los Partidarios y El Borricén y a La Unión. A él llegan las conducciones de 600 y 450 mm del Canal de Alumbres procedentes de Tentegorra, recientemente se ha construido otro depósito de 5.000 m³ (depósito de Nuevo Alumbres) a mayor cota que el anterior, 120 m, que se abastece del antiguo mediante un grupo de bombeo, igualmente hay instalada otra red de fundición dúctil de 600 mm desde el depósito del Cabezo Beaza hasta el depósito viejo de Alumbres.
- Cinturón de abastecimiento a núcleos de Campo de Cartagena, con dos tomas, una en el Canal del Taibilla, en el Paraje del Rápido del Jarapa, va hasta un depósito regulador de 10.000 m³, a cota + 180 m (solera), y la otra desde el Canal del Trásvase, en el Paraje de Lo Montero, desde donde mediante un grupo de elevación se bombea el agua a un depósito de 10.000 m³, a cota + 130 m (solera).
- Desde el Depósito del Rápido del Jarapa sale una conducción de 500 mm que llega hasta La Guía donde deriva en dos redes telescópicas, una de 450 mm hasta La Aljorra, que une con el depósito de Lo Montero mediante un grupo de elevación, 300 mm desde La Aljorra hasta El Albujón, 250 mm desde El Albujón a Pozo Estrecho y 200 mm desde Pozo Estrecho hasta entroncar con la también red telescópica de fibrocemento de 350 y 250 mm que se abastece del depósito de Cabezo Beaza y llega hasta La Palma.



- La otra red donde deriva la conducción de 500 mm en la Guía ,es de 300 mm desde La Guía hasta Santa Ana, 250 mm desde Santa Ana hasta entroncar con la red que va desde el depósito de Cabezo Beaza hasta La Palma. Los depósitos del Rápido del Jarapa y Lo Montero están unidos mediante una red de 500-450 mm.
- Conducción de La Palma, red telescópica de fibrocemento de 350 mm y 250 mm que va desde la conducción municipal de 800 mm que sale del depósito del Cabezo Beaza hasta La Palma, a ella como se ha indicado anteriormente entroncan las redes de 250 y 200 mm del cinturón de abastecimiento a núcleos del Campo de Cartagena. Esta red aún cuando está sin ceder al Ayuntamiento la mantiene y explota Aquagest.
- Red de 600 mm de Alumbres, tubería que sale desde el depósito del Cabezo Beaza y llega hasta el depósito de Alumbres, debido a que la cota de este es mayor que el Cabezo Beaza es necesario bombear el agua hasta un depósito de 400 m³ situado junto a unos 500 m de éste.
- Red de abastecimiento a núcleos de Mar Menor y El Algar, dos conducciones de 600 y 500 mm que van desde el depósito del Cabezo Beaza hasta el depósito de El Beal y El Algar.
- Depósito de El Beal, Está situado a la cota +57 m (solera) con una capacidad de 10.000 m³, donde llegan dos conducciones de 500 mm que parten desde el depósito del Cabezo Beaza mediante bombeo hasta un depósito cercano de 300 m³ y posteriormente por gravedad. Desde El Beal, y a través de una conducción municipal, se abastece a las siguientes zonas: Los Belones (parcialmente), Los Nietos, Islas Menores, Campo de Golf, Mar de Cristal, Villas Caravaning, Playa Honda y Playa Paraíso.
- Depósito Nuevo Cabo Palos, Está situado a la cota +40 m (solera) con una capacidad de 10.000 m³, depósito de cola conectado con el de El Beal mediante una tubería de fundición dúctil de 800 mm. Actualmente desde él se abastece a Cabo de Palos, Cala Flores y Potalmenor (La manga t.m. de Cartagena).
- Depósitos de El Algar, donde llegan una conducción de 500 mm, situados a la cota +65 m (soleras) y con unas capacidades de 3.000 y 300 m³, desde donde se abastece a El Algar y a Los Urrutias.
- Depósito de Cuesta Blanca, situado junto al Canal del Taibilla en el Paraje de Los Chorrillos, con una capacidad 2000 m³ a la cota +185 m en su lámina de agua, igual a la del municipal de 270 m³ existente al lado, de forma que al estar conectados no puedan desbordarse.
- Depósito de Cabo de Palos, con una capacidad 600 m³ a la cota +40 m (solera), donde llegan dos conducciones una de 400 mm prolongación del final de la red municipal que parte del depósito de El Beal y otra de 200 mm que viene desde La Unión y antes abastece a El Estrecho, El Beal, El Llano del Beal y parcialmente a Los Belones. En la red de 400 mm existe un grupo de elevación para llevar el agua hasta el depósito de Cabo de Palos.
- Depósito de Tallante, Situado junto al Canal del Taibilla y a la estación de bombeo municipal de Tallante, con una capacidad 1.000 m³ a la cota +248 m en solera y una altura libre de 2,00 metros.
- Depósito de Los Puertos, Situado junto al Canal del Taibilla y a la estación de bombeo municipal de Los Puertos, con una capacidad 1.000 m³ a la cota +215 m en solera y una altura libre de 2,00 metros.
- Depósito del Valle de Escombreras, situado en la proximidades del Cabezo de la Porpuz, a 185 m de cota y con una capacidad 2.200 m³ que se llena con la tubería de 450 mm que parte de la Alameda de San Antón (red de REPSOL) y abastece a las plantas de Repsol y Aemedsa y las instalaciones de la Autoridad Portuaria en el Valle de Escombreras.

6.5.3.2. ABASTECIMIENTO DEL CANAL DE CARTAGENA (TAIBILLA-ZONA OESTE)

Aproximadamente a la cota +190 m., dentro del término municipal de Cartagena, comienza el tramo final del Canal del Taibilla (Ramal de Cartagena), a lo largo de su recorrido cuenta con distintas tomas para abastecer a las pedanías que hay a su paso, en el Paraje del Rápido del Jarapa en la cota 180, hay una toma de 400 mm, que va hasta un depósito regulador de la Mancomunidad de Canales del Taibilla de 10.000 m³ situado a la cota +180 m, desde donde se puede abastecer alternativamente por gravedad, si así se requiere, a la nueva red de abastecimiento para núcleos del Campo de Cartagena con toma en el Canal del Trasvase en el Paraje de Lo Montero de La Aljorra.

Las diputaciones y pedanías que se abastecen desde el Canal del Taibilla son:

- Tallante, La Corona.

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 251
---------------------	-------------------	---------------



- Los Puertos de Santa Barbara.
- Perín, Cuesta Blanca, San Isidro, La Magdalena y El Palmero.
- Rincón de Tallante y La Torre de Nicolás Pérez (en el segundo semestre de 2005 se terminará la red de distribución a las viviendas diseminadas).
- Galifa y El Portús.
- Canteras y Molinos Marfagones.
- Isla Plana, La Azohía, Chapineta, Chapimar, San Ginés, El Mojón y El Limonar.

6.5.3.2.1. TALLANTE

El abastecimiento a esta pedanía se realiza mediante una toma de 200 mm al nuevo depósito de la MCT de 1.000 m³ de capacidad, de esta red aspira la estación de bombeo, compuesto por dos bombas horizontales, impulsan el agua hasta el depósito regulador de 100 m³ de capacidad situado en la cota 248 m.

El equipo de bombeo está compuesto por dos electrobombas (de arranque alternativo) monobloc horizontal de 11 KW, para un caudal unitario de 50 m³/h y 65 m.c.a. de altura.

El bombeo y el depósito asociado, cuentan con un sistema de telemando, el cual gestiona el funcionamiento de las bombas y transmite información al Centro de Control del bombeo, del depósito y de los contadores de salida.

El depósito dispone de un medidor de nivel en continuo, en función del cual se arrancan y paran las bombas para el llenado del depósito, (niveles de arranque y paro, configurables desde el Centro de Control)

Se dispone de dos boyas de nivel en el depósito (alarma de máximo y de mínimo en el depósito) y dos boyas en la arqueta de aspiración del bombeo (alarma de máximo y de mínimo en la arqueta), las cuales protegen el funcionamiento de las bombas, asegurando la presencia de agua en la aspiración.

La impulsión hasta el depósito es de fundición dúctil de 200 mm, la salida del depósito se realiza también con fundición dúctil de 200 mm, la red principal de distribución es del mismo diámetro y material. El resto de la red de distribución tiene diámetros comprendidos entre 100 y 50 mm, siendo en su mayoría de fibrocemento.

- Desde el depósito municipal se abastece por gravedad además de a Tallante, a La Manchica, el Saladillo, así como algunos caseríos próximos a estos núcleos. Para el abastecimiento desde redes municipales a La Manchica, El Saladillo y núcleos próximos, en el año 2004 se instaló, con un proyecto financiado con Fondos FEDER, una red de fundición dúctil de 100 mm en unos 7.000 metros, y de PEHD de 90 mm de 16 atms. en unos 2.700 metros.
- La red de distribución es mixta, en su mayoría de fibrocemento y con diámetros comprendidos entre 80 y 50 mm.

Rincón de Tallante1

En la actualidad el abastecimiento se realiza desde un grupo de bombeo municipal, que aspira de la red de distribución de Tallante de 200 mm, impulsando el agua a través de una conducción de fibrocemento de 80 mm hasta un pequeño depósito particular de 100 m² de capacidad y una cota de 248 m, desde donde mediante un grupo de presión privado bombean el agua hasta un depósito regulador también privado, y desde allí distribuyen el agua al Rincón de Tallante y caseríos próximos.



El bombeo municipal está compuesto por dos bombas monobloc horizontal, cuyo caudal es de 15 m³/hora a una altura manométrica de 50 m.c.a. La potencia del motor eléctrico asociado es de 4,0 KW. Mediante una tubería de aspiración e impulsión de 2" se obtiene una presión en cabecera de red de 5'0 Kg/cm².

El automatismo tiene es un reloj interruptor que ordena el paro de la bomba entre las 0 y las 7'30 horas. El resto del tiempo la red es sometida a una presión variable, en función de la demanda de caudales, siguiendo la curva de características de la bomba, dando la máxima presión a caudales mínimos, asimismo también se dispone de un presostato de paro de las bombas por sobrepresión en la red.

Rincón de Tallante2

En los años 2003 y 2004, con financiación FEDER, se realizaron las obras consistentes en: EBAP en Casas de Tallante, que toma de la red de FD de 200 mm de Tallante, esta toma conecta con una cántara de toma controlada mediante flotador, en volumen bruto de la cantara es de 20 m³, de la cántara aspiran las dos bombas de impulsión de 22 kW de funcionamiento alterno, con un caudal de 6,64 m³/sg, una altura manométrica de 155 m.c.a. y diámetro de impulsión de 80 mm.

La conducción de impulsión es de FD de 100 mm y conecta la EBAP con el depósito regulador de Rincón de Tallante, con una capacidad total de 235 m³ y 200 m³ de capacidad neta, se trata de un depósito prefabricado de placas pretensadas y 4 m de altura total situado a la cota 343. El llenado de este depósito se controla mediante flotador y sensores propios de telemando. Dispone este depósito de aliviadero, desagüe, y by pass para su limpieza.

La salida del depósito se realiza en PEHD de 125 mm desde este hasta la zona de Las Escuelas.

En el N.U. de Rincón de Tallante se han realizado varias derivaciones de red e instalación de válvulas reguladoras para la creación de 2 zonas de presión.

La zona de Presión 1 abastece al N.U. de Rincón de Tallante y los caseríos de Los Cañavates, Los Vinzas, Los Arroyos, Los Peladillas, El Granadillo, Casas Tejadas, El Cabildo, Los Gómez y Molino Subiela.

La zona de Presión 2, abastece a los caseríos de Los Jinorros, Los Navarros, Las escuelas, Los Martínez, Los Hernández, La Loma, Las Bininas, Los Grajas y caseríos colindantes a camino a Rincón de Tallante.

Los dos zonas de presión son controladas mediante contadores de control y presiones de estas a través de un módulo Irrimation conectado con telemando de depósito.

6.5.3.2.2. LOS PUERTOS DE SANTA BÁRBARA

Aproximadamente a 0'6 Km. del canal, y junto a la carretera de Mazarrón, se encuentra el bombeo de los Puertos de Santa Bárbara. El abastecimiento a esta pedanía se realiza mediante una toma del Canal, situada a la cota 190 m, desde donde un equipo de bombeo, compuesto por dos bombas verticales impulsan el agua hasta el depósito de regulación, de 1000 m³ de capacidad situado en la cota 215 m.

La aspiración se realiza sobre la propia conducción que procede del canal, de fundición dúctil de 250-200 mm de diámetro, y el bombeo dispuesto en línea está compuesto por dos electrobombas del tipo multicelular, centrífuga vertical de funcionamiento alternativo y con protección a la aspiración mediante señal presostática de mínimo.



Las características técnicas del equipo de bombeo son: caudal 50 m³/h. y altura 65 m.c.a. La potencia unitaria demandada por el motor eléctrico asociado es de 11 Kw.

El bombeo y el depósito asociado, cuentan con un sistema de telemando, el cual gestiona el funcionamiento de las bombas y transmite información al Centro de Control del bombeo, del depósito y de los contadores existentes en la proximidad de la instalación.

El depósito cuenta con un medidor de nivel en continuo, en función del cual se arrancan y paran las bombas para el llenado del depósito, (niveles de arranque y paro, configurables desde el Centro de Control)

Se dispone de dos boyas de nivel en el depósito que nos delimitan las alarmas de máximo y de mínimo en el depósito.

Desde el depósito regulador sale una conducción de fundición dúctil de 200 a la que entronca la red de distribución. Las redes de distribución es mista, en su mayoría de fibrocemento, con diámetros comprendidos entre 80 y 100 mm.

6.5.3.2.3. PERÍN

Junto al Canal Viejo, en el paraje de los Chorrillos, están las tomas de Perín y de Cuesta Blanca. La de Perín consta de una salida de 150 mm. contador Woltmann de 100 mm, tubería de 150 mm hasta el depósito regulador municipal de 270 m³ y aspiración de 150 mm hasta el grupo bombeo, situado unos 3 metros más abajo del depósito.

El equipo de bombeo está compuesto por dos electrobombas del tipo multicelular, centrífuga vertical, con calderín hidroneumático para mantener la presión en la red. El automatismo para mantener constante la presión de trabajo, independientemente del caudal demandado, lo realiza un variador de velocidad. Con este sistema se obtiene un servicio de abastecimiento óptimo desde el punto de vista hidráulico y energético.

En la instalación hay instalado una estación de telemando, la cual controla los parámetros del sistema, informando y controlando el estado del bombeo, del depósito y de los contadores existentes en la proximidad de la instalación.

Los grupos de bombas son para un caudal unitario de 23'75 m³/h. y altura de 41,3 m.c.a. La potencia demandada por los motores eléctricos asociados es de 7,5 Kw/unidad. La protección a la aspiración en vacío se realiza mediante dos boyas de nivel máx.-min., instaladas en el depósito.

Las tuberías de impulsión al depósito de Perín, Paraje de Los Blases, de 200 m³ de capacidad, situado a la cota 225 m, son dos. Una antigua de 60 mm y otra más reciente de 150 mm, ambas de fibrocemento.

Existe una interconexión entre los depósitos de Perín y Cuesta Blanca, de forma que la regulación del depósito de Mancomunidad de 2.000 m³ y del depósito municipal de 270 m³ sirve para ambas pedanías. En régimen normal el depósito municipal regula el abastecimiento a Perín y el depósito de Mancomunidad el de Cuesta Blanca.

Rebombeo de Perín (Perín Flores)

Desde el depósito regulador de Perín Los Blases de 200 m³ y 225 m de cota, toma un grupo hidroneumático de presión que abastece a las zonas altas de Perín, como Los Flores, Los Liartes y las Barrena, a través de conducciones de PVC de 63 mm. Este grupo está situado en la misma cámara de válvulas del depósito y consta de dos grupos del tipo multicelular, centrífuga vertical, para un caudal unitario de 9m³ /h. y 70 m.c.a. de altura manométrica y 4 c.v..



El bombeo funciona entre los rangos de presión de de 5-7 Kg/cm², controlados a través de un transductor de presión instalado en la impulsión.

Para amortiguar y estabilizar la presión de trabajo, existe un calderín sin membrana de 1 m³ de volumen.

Este bombeo posee un sistema de telemando con controles en bombas, depósito y contadores.

La red de distribución de Perín es en su mayoría ramificada, al igual que las de Los Flores, Los Liartes y las Barrenas, las de Perín son de fibrocemento de diámetros entre 80 y 50 mm y la de los otros núcleos de PVC de 63 y 50 mm.

6.5.3.2.4. CUESTA BLANCA

El abastecimiento se realiza desde el depósito de 2.000 m³ que la Mancomunidad de los Canales del Taibilla tiene junto al Canal de Cartagena, a cota +185 metros, existiendo una interconexión entre éste depósito y el municipal de 270 m³, de forma que el volumen total de almacenamiento sirva tanto para el abastecimiento a Cuesta Blanca como a Perín, en condiciones normales el depósito municipal regula la zona de Perín y el depósito de Mancomunidad la de Cuesta Blanca.

La red de distribución es de 150 mm a la salida del depósito, a unos 800 m bifurca en tres redes de 150, 125 y 80 mm, la tubería de 125 mm va hasta Cuesta Blanca de Arriba, las dos conducciones de 150 y 80 mm llegan hasta el depósito de Los Cipreses, desde donde sale una sola tubería de 125 mm que llega hasta Cuesta Blanca, el depósito de los Cipreses tiene una capacidad de 80 m³ y está situado a la cota 155 m, actualmente se halla fuera de Servicio mediante un by-pass que lo aísla.

La conducción general de 125 mm está unida con la tubería de 150 mm que llega hasta Cuesta Blanca de Arriba, mediante una red de fundición dúctil de 100 mm, instalada con obra FEDER en el año 2004, y además abastece a los caseríos de San Isidro y La Magdalena, y en diámetro 80 mm a Los Fabianes, Los Sotos y Los Méndez, así como Cuesta Blanca de Abajo.

La red de distribución de Cuesta Blanca es, en su mayoría de fibrocemento y fundición dúctil, esta última instalada en el año 2004, quedando aún algunos tramos de PVC, con diámetros comprendidos entre 90 y 50 mm, debido a las características físico químicas del agua se producen numerosas incrustaciones en las conducciones de este tipo.

6.5.3.2.5. LA TORRE DE NICOLÁS PÉREZ

En octubre de 2003 se termina la primera fase de la obra para el abastecimiento a este núcleo de viviendas diseminadas, la obra consistió en una conexión de 200 mm en la toma municipal de 400 mm de Galifa y El Portús, en el Canal de Cartagena (rápido del Jarapa), con una cántara de toma de 20 m³ de capacidad, de la misma aspiran un grupo de elevación compuesto por dos bombas de 18,5 Kw, con un caudal de 6,64 m³/sg, una altura manométrica de 155 m.c.a. y un diámetro de impulsión de 80 mm, cada una. Desde dicho grupo y a través de 2.650 m de tubería de fundición dúctil de 150 mm se eleva el agua hasta un depósito regulador de 525 m³ de capacidad.

La conducción de impulsión es una tubería de FD de 100 mm tipo K-9 que conecta la EBAP con el depósito regulador de Rincón de Tallante, de 235 m³ de capacidad total, y 200 m³ de capacidad neta, se trata de un depósito prefabricado de placas pretensadas y 4 m de altura total. El llenado de este depósito se controla mediante flotador y sensores propios de telemando. Dispone este depósito de aliviadero, desagüe, y by pass para su limpieza.



La salida del depósito se realiza en PEHD de 125 mm desde este hasta la zona de Las Escuelas.

En el suelo N.U. de Rincón de Tallante se han realizado varias derivaciones de red e instalación de válvulas reguladoras para la creación de 2 zonas de presión.

Desde la zona de Presión 1 se abastece al Rincón de Tallante y los caseríos de Los Cañavates, Los Vinzas, Los Arroyos, Los Peladillas, El Granadillo, Casas Tejadas, El Cabildo, Los Gómez y Molino Subiera.

Desde la zona de Presión 2, se abastece a los caseríos de Los Jirones, Los Navarros, Las escuelas, Los Martínez, Los Hernández, La Loma, Las Bininas, Los Grajas y caseríos colindantes a camino a Rincón de Tallante.

Los dos zonas de presión son controladas mediante contadores de control y presiones de estas a través de un módulo Irrimation conectado con telemando de depósito.

6.5.3.2.6. GALIFA - PORTÚS Y CANTERAS - MOLINOS MARFAGONES

Junto a la almenara del rápido del Jarapa, a la cota 182, existe la toma en Ø300 controlada por un contador de 150 mm para abastecer a las pedanías de Galifa y El Portús y el Centro Naturista.

A continuación de este contador general de la Mancomunidad, está instalado el contador municipal de control de 100 mm para Galifa y El Portús.

La conducción de fibrocemento de 200 mm que sale desde la toma hacia Galifa, llega hasta un depósito regulador de 400 m³ en la cota de 160, desde donde se abastece a Galifa, de allí sale una red de fibrocemento de 150 mm que rompe la presión en una arqueta de rotura en la cota 95, desde donde se abastece al depósito de El Portús, también de 400 m³, situado en la cota . Desde este depósito se abastece al núcleo de El Portús y al Camping Naturista en alta. La red de distribución de El Portús es de fibrocemento de 80 mm.

Ambos depósitos y su arqueta de rotura de carga, están regulados, mediante válvula de flotador, tipo pistón de cierre accionado por palanca con boya flotador.

La toma para Molinos Marfagones y Canteras es independiente de la anterior, es de 400 mm y va hasta el depósito regulador de 10.000 m³ que la Mancomunidad tiene en las proximidades del Rápido del Jarapa, en la salida del mismo, antes de la conexión a la red de 350 mm de Molinos Marfagones y Canteras, está ubicado el contador de control de 150 mm.

Para romper la presión, la conducción cuenta con una arqueta de rotura, situada en la cota 124. De esta arqueta salen dos conducciones de 300 mm. para Molinos Marfagones y Canteras respectivamente.

Las redes de distribución tanto de Canteras como de Molinos Marfagones son en su mayoría de fibrocemento, malladas, con diámetros comprendidos entre 150 y 50 mm.

6.5.3.2.7. ISLA PLANA Y LA AZOHÍA

Para el abastecimiento de agua a estas diputaciones, la Mancomunidad de Canales del Taibilla, suministra el agua en la salida del depósito general del Puerto de Mazarrón, a la cota 46, midiendo su consumo en un contador general de 200 mm. Existe contador municipal de contraste del mismo calibre.



La conducción general, es de 300 mm. y discurre en gran parte sobre el término municipal de Mazarrón. En este diámetro llega hasta el depósito de Isla Plana, situado en la cota 33. Este depósito es de hormigón armado, embellecido con mampostería de piedra vista. Su capacidad es de 1.050 m³, y el llenado se realiza por medio de una válvula de flotador.

A partir de este depósito, continúa la conducción general en 250 mm de diámetro hasta el depósito de La Azohía, de las mismas características y capacidad del anterior, situado en la cota 31. Se llena también por medio de una válvula de flotador, del tipo de cierre con pistón obturador.

El abastecimiento a la Diputación se realiza mediante una conducción de 200 mm, cuyos consumos son registrados mediante un contador de 150 mm.

Las redes de distribución de Isla Plana y La Azohía, son malladas, de fibrocemento, con diámetros comprendidos entre 200 y 60 mm. Existen algunos tramos pequeños de polietileno para abastecer a grupos de viviendas aisladas.

Existen estaciones de telemando en ambos depósitos controlando la calidad del agua, consumos y nivel de llenado de depósitos

Alternativamente a la distribución de agua potable por gravedad, hay instalada una estación de bombeo en línea que aspira el agua de la conducción municipal que viene desde el depósito de Mazarrón y la impulsa a esta misma conducción aumentando así el caudal transportado. La estación de bombeo se ubica dentro de la urbanización el Mojón de Isla Plana dentro del t.m de Cartagena. Para aumentar la capacidad de transporte de la conducción de 300 mm se instaló este bombeo en línea, con dos bombas de 30 Kw. cada una, ubicado sobre la cota 20 que aproveche la presión en la aspiración y sobreleve el agua hasta los 55 m.c.a de altura piezométrica. Con ello se consigue aumentar el caudal transportado por la conducción hasta los 300 m³/h con la presión suficiente para poder llegar hasta el depósito de cola de La Azohía. Además hay instalados dos calderines anti-ariete en la impulsión y en la aspiración para amortiguar las sobrepresiones y depresiones por arranque y parada de bombas, así como una estación de telemando para recibir las señales de los depósitos y junto con las señales de los transductores de presión gobernar el arranque y parada de las bombas y la apertura y cierre de válvulas motorizadas.

También está desdoblada la conducción de 250 mm, en el tramo comprendido entre el depósito de Isla Plana y la actual toma del Plan Parcial de San Ginés de la Azohía, instalando una nueva conducción de 300 mm de diámetro de fundición dúctil.

6.5.3.3. ABASTECIMIENTO DESDE EL CANAL DEL TRASVASE (ZONA NORTE)

Independientemente de los suministros parciales a pedanías que realiza, y que se describen a continuación, este canal abastece fundamentalmente al depósito de M.C.T. de 30.000 m³ del Cabezo Beaza, situado en la zona Oeste de la Ciudad, a través de dos conducciones de 1000 mm denominada Sifón de La Guía. El resto del caudal continúa por el canal hasta la elevación que existe en Canteras, desde donde el agua es bombeada a Tentegorra.

Mancomunidad de los Canales del Taibilla dispone desde mayo de 1997 una nueva toma desde este Canal Traslase para el abastecimiento de diputaciones y pedanías de la Zona Norte del Campo de Cartagena. La toma realizada a la altura del Paraje de Lo Montero de La Aljorra, va a una estación de bombeo que eleva el agua hasta un depósito regulador de 10.000 m³ situado a la cota +130 m, desde allí y mediante redes de fundición dúctil con diámetros comprendidos entre Ø500 y Ø250 mm se transporta el agua hasta las tomas de:

- La Aljorra I, II y III.
 - o La Guía y Pozo los Palos.



- El Albuñón
- Pozo Estrecho
 - Miranda
 - La Palma I y II
- Polígono de Santa Ana
- El Plan

Esta red cierra un cinturón con el depósito de 30.000 m³ del Cabezo Beaza mediante la red de Ø 350 mm de abastecimiento a La Palma y La Puebla, además está conectada con otra que se abastece del Canal del Taibilla.

6.5.3.3.1. LA ALJORRA

Para el abastecimiento de La Aljorra existen tres tomas desde la red de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla para abastecimiento a núcleos del Campo de Cartagena. Las tomas son de 300, 250 y 200 mm controladas cada una por contadores de control de 150 mm, con la obra realizada en el año 2004, con financiación de Fondos FEDER, se realizó la tercera de las tomas instalando una red de fundición dúctil de 250 mm (315 metros) desde donde parte el cinturón de fundición dúctil de 200 mm que rodea el núcleo, además hay instaladas en cada toma válvulas reguladoras de presión de 100 mm, con el fin de disminuir la excesiva presión que existe en la red de Mancomunidad de Canales del Taibilla.

Desde este cinturón se abastece igualmente una nueva conducción de fundición dúctil de 150 mm de diámetro que discurre paralelamente a la carretera MU-602, en una distancia de unos 710 metros y que dará suministro al diseminado de Casa de los Sánchez a través de una conducción de polietileno de alta densidad PE 100 de 16 atmósferas de presión, un diámetro nominal de 90 mm y una longitud de 157 m.

Además se instaló una red secundaria de abastecimiento a los diseminados de los Estrases, los Barberos, los Dolores, los Nicolases, los Patriarcas, los Enjutos, los Hernandez, los Grillo, los Rejones, los Bernales y los Padres, con punto de entronque ubicado en el Camino de los Navarros inmediatamente aguas debajo de la tercera toma a la red de la M.C.T. y constituida por una conducción general de abastecimiento de fundición dúctil de 150 mm de diámetro y 740 metros de longitud, una red primaria de fundición dúctil de 100 mm de diámetro y una longitud de 2.204 metros y un conjunto de ramales secundarios para dar servicio a las viviendas de tubería de polietileno de 90 mm de diámetro con una longitud total de 4.867 metros.

También se renovó la red de distribución agua potable de la zona denominada como sector norte de la Aljorra y comprendido por las calles San José, Promesas, Rosario, Manuel Iradier, Lizana, Salvador García Otón, Paraiso, Miguel de Legazpi y Huerto, con la instalación de un total de 1.136 metros de tubería de polietileno de alta densidad PE 100 de 125 mm de diámetro nominal y 16 atmósferas de presión, 291 metros de tubería de fundición dúctil de 100 mm de diámetro interior serie K-9 y la renovación de un total de 87 acometidas domiciliarias de 1" y una acometida contraincendios de 2".

Las tomas I, II y III están conectadas a través de las antiguas redes de fibrocemento de 125 y 100 mm.

La red de distribución de La Aljorra, después de las obras realizadas en el año 2004, es en su mayoría mallada, predominantemente de fibrocemento, con diámetros comprendidos entre 150 y 50 mm.



6.5.3.3.2. LA GUÍA

El abastecimiento a esta pedanía se realiza por gravedad desde una toma Ø 100 mm existente en la red de Ø 450 mm de Mancomunidad de Canales del Taibilla para abastecimiento a núcleos del Campo de Cartagena. En dicha toma existe un contador control de 50 mm y válvulas reguladoras de presión de 65 y 40 mm, la presión de salida está regulada a 3,5 kg/cm². La toma está conectada con la red general de PVC de 75 mm de distribución a La Guía.

La red de distribución de La Guía es ramificada, en su mayoría de PVC, con diámetros comprendidos entre 63 y 40 mm.

6.5.3.3.3. POZO DE LOS PALOS

El abastecimiento a esta pedanía se realiza por gravedad desde una toma Ø 150 mm existente en la red de Ø 450 mm de Mancomunidad de Canales del Taibilla para abastecimiento a núcleos del Campo de Cartagena. En dicha toma existe un contador de 40 mm y válvula reguladora de presión de 40 mm, la presión de salida está regulada a 3,5 kg/cm². Antes de dicho contador, y en la red municipal, existe una derivación en fundición dúctil de 100 mm que abastece a Los Segados y núcleos diseminados de la zona.

La toma está conectada mediante una red de PVC de 63 mm con la distribución de Pozo los Palos, que en su mayoría la componen tuberías ramificadas de PVC, PE y hierro galvanizado con diámetros comprendidos entre 50 y 25 mm.

6.5.3.3.4. EL ALBUJÓN

El abastecimiento a esta pedanía modificado en el año 2004 como consecuencia de las obras FEDER, se realiza desde una toma Ø 250 mm en la red de Ø 300 mm de Mancomunidad de Canales del Taibilla que abastece a núcleos del Campo de Cartagena. En dicha toma existe una válvula de mariposa y contador para la M.C.T.; y la instalación municipal que consta de: válvula de mariposa motorizada Ø250, contador electromagnético Ø 150, válvula reguladora Ø 150 en by-pass y estación de telemando con control de cloro, pH, presiones, caudales y actuación sobre la válvula motorizada.

A partir de la toma se ha instalado un cinturón que rodea al núcleo con 2.887 metros de tubería de fundición dúctil de 200 mm tipo PAM, se realizaron 15 conexiones a las redes existentes y además se instalaron 6 hidrantes de 100 mm, 9 válvulas de camino, 6 ventosas de 80 mm, 6 desagües de 100 mm con válvula de retención y un punto para toma de cloro.

En la zona de La Loma del Albuñón se instalaron 565 metros de tubería PEAD 90 mm para abastecer a varias viviendas que hasta entonces lo hacían a través de redes privadas.

La red de distribución del Albuñón es en gran mayoría mallada, además de la red instalada de fundición dúctil el resto es fundamentalmente de fibrocemento, con diámetros comprendidos entre 125 y 50 mm.

6.5.3.3.5. POZO ESTRECHO

El abastecimiento a esta pedanía se realiza por gravedad desde una toma Ø 300 mm existente en la red de Ø 300 mm de Mancomunidad de Canales del Taibilla para abastecimiento a núcleos del Campo de Cartagena. En dicha toma existe un contador control de 125 mm y válvulas reguladoras de presión de 150 y 80 mm, la presión de salida está regulada a 3,5 kg/cm². La toma está conectada con la red general de fibrocemento de 200 mm de abastecimiento a Pozo Estrecho.



La red de distribución de Pozo Estrecho es mallada, en su mayoría de fibrocemento, con diámetros comprendidos entre 150 y 50 mm.

6.5.3.3.6. POLÍGONO SANTA ANA

Siguiendo el recorrido del agua a lo largo del Canal Nuevo, en la zona donde se encuentra la almenara de derivación de Ø 1000 de La Guía, se encuentra la toma del Polígono Santa Ana. Esta toma por gravedad cuenta con una conducción de 400 mm de diámetro, hasta el depósito regulador construido por SEPES, de 4.650 m³ de capacidad situado este a la misma cota del canal.

Este depósito es de hormigón armado, de sección circular, abastece el Polígono de Santa Ana, mediante una conducción de 400 mm.

En el año 2000, y debido a la escasa presión existente en la red de distribución del Polígono de Santa Ana, se conectó la red de 400 mm de abastecimiento al depósito regulador con la tubería de 450 mm del cinturón de abastecimiento al Campo de Cartagena, dejando el depósito anulado al poner en servicio el by-pass. Para ello, en la toma se colocaron contadores de control de 200 mm y válvulas reguladoras de presión de 200 y 100 mm, la presión de salida está regulada a 1,8 kg/cm².

La red de distribución del Polígono de Santa Ana es mallada, de fibrocemento, con diámetros comprendidos entre 300 y 80 mm.

6.5.3.3.7. LA PALMA

El abastecimiento a esta pedanía se puede realizar por gravedad desde tres puntos, dos de ellos mediante tomas de Ø200 mm existentes en la red de Ø 250 y 200 mm de Mancomunidad de Canales del Taibilla para abastecimiento a núcleos del Campo de Cartagena. En dichas tomas existen contadores de control de 150 mm y válvulas reguladoras de presión de 150, 100 y 80 mm, la presión de salida está regulada a 3,5 kg/cm². Estas tomas están conectadas con la red general de fibrocemento de Ø300 y 250 mm de abastecimiento a La Palma.

El tercer punto de abastecimiento es la red de Ø 300-250 mm que entronca en la conducción municipal de Ø800 mm que sale del depósito de Mancomunidad de Canales del Taibilla en el Cabezo Beaza y llega hasta el cinturón de 200 mm de La Palma.

La red de distribución de La Palma es mallada, de fibrocemento, con diámetros comprendidos entre 200 y 60 mm.

6.5.3.3.8. EL PLAN

Para el abastecimiento a la zona de El Plan, existe un tramo desde el Canal Nuevo, en diámetro 250 mm., por gravedad, que discurre a gran profundidad (6 metros) hasta el depósito regulador del Plan, de 300 m³ de capacidad, en la actualidad fuera de servicio.

Este depósito está situado en la cota 53 m y su llenado se realizaba mediante una válvula de flotador.

La conducción hasta El Plan es de fibrocemento de 250 mm de diámetro y conecta mediante tuberías de 200 y 175 mm con las conducciones de Los Dolores y la red general de Santa Ana y Miranda.



Actualmente al Plan se le abastece desde una toma de 200 mm en la red de 500 mm de abastecimiento al Campo de Cartagena. En dicha toma existen contadores de control de 150 mm y válvula reguladora de presión de 150 mm, la presión de salida está regulada a 2,0 Kg./cm².

6.5.3.4. ABASTECIMIENTO DESDE EL CANAL DE LAS BASES AÉREAS

Este canal que parte de Tentegorra, sirve como distribución de caudales en distintos puntos a su paso por el término municipal de Cartagena siendo su destino último el abastecimiento a las Bases Aéreas de Los Alcázares y San Javier, de ahí su nombre. Actualmente el abastecimiento a estos municipios se realiza desde el Canal Nuevo procedente de la Pedrera, y a partir de los depósitos generales de El Mirador de la propiedad de la Mancomunidad de Canales del Taibilla. Los núcleos de término municipal de Cartagena que se abastecían de este canal mediante estaciones elevadoras, han pasado a hacerlo desde la nueva red de Mancomunidad de los Canales del Taibilla para abastecimiento a pedanías y diputaciones del Campo de Cartagena, por lo que el destino del agua de este canal es prácticamente nulo, quedando tan solo pequeñas tomas para caseríos diseminados.

Mancomunidad de los Canales del Taibilla puso en servicio en mayo de 1997 la nueva toma desde el Canal del Trasvase desde donde parte la red para abastecimiento de diputaciones y pedanías del Campo de Cartagena. La toma realizada a la altura del Paraje de Lo Montero de La Aljorra, va a una estación de bombeo que eleva el agua hasta un depósito regulador de 10.000 m³ situado a la cota +130 m, desde allí y mediante redes de fundición dúctil con diámetros comprendidos entre 500 y 250 mm de diámetro se transporta el agua hasta las tomas que anteriormente se abastecían desde el Canal de Bases Aéreas.

6.5.3.5. ABASTECIMIENTO DESDE EL CANAL DE LOS ALUMBRES

El denominado Canal de Alumbres, son dos conducciones de 450 mm y 600 mm, la primera antigua de cemento con alma de chapa y la más reciente de fundición dúctil, que entroncan con la tubería de 800 mm que sale de los depósitos de Tentegorra, en la confluencia de Alameda de San Antón con Sebastián Ferignan, atraviesa la ciudad por la zona norte del Polígono del Ensanche llegando hasta el depósito de la M.C.T. de Alumbres de 3.350 m³. Desde este depósito existe un grupo bombeo también de M.C.T. que eleva el agua a un depósito de 5.000 m³, desde donde se abastecerá por gravedad a Roche y Alumbres. A través del mismo grupo de bombeo se eleva el agua hasta el depósito de la M.C.T. en La Unión y por gravedad y por la antigua conducción de 250 mm se abastece al Llano del Beal, El Beal, Estrecho y a Cabo Palos.

6.5.3.5.1. ALUMBRES

En el mismo depósito de la M.C.T., situado a la cota 68 m, y junto al bombeo de esta, existe un grupo de bombeo municipal para Alumbres, que abastece al depósito de regulación de 400 m³ de capacidad situado sobre Alumbres, a la cota 92 m, mediante una red de fibrocemento de 150 y 100 mm.

La distribución se inicia a partir de la conducción general de 200 mm desde el depósito de 400 m³.

En la misma impulsión existe una derivación de 80 mm. hacia Borricén y Portazgo.

El grupo de bombeo, cuenta con dos bombas.

El automatismo en el equipo de bombeo consiste en una señal presostática encargada de mantener la presión en red en la banda de trabajo, durante un periodo de tiempo controlado por reloj, en el que se asegura el llenado del depósito.

El depósito se encarga de mantener presurizada la red en los momentos que permanece parado el bombeo.



Las características de los grupos de bombeo que son del tipo normalizado en disposición horizontal sobre bancada, con un caudal unitario de 80 m³/h. a una altura manométrica de 56 m.c.a. con una potencia absorbida de 15 Kw. por bomba.

El equipo de medida cuenta con una triple tarifa con maxímetro y reactiva, estando ésta corregida por un grupo de condensadores.

El contador de control de M.C.T. para la medida de caudales se encuentra después del bombeo, dentro de la misma caseta de máquinas.

6.5.3.5.2. EL BEAL, EL LLANO Y EL ESTRECHO

El abastecimiento a estos tres núcleos se realiza desde la conducción de 250, que parte del depósito de M.C.T. sito en La Unión en la cota 140 m. Existe una toma a presión con contador a la cota 83, que abastece por gravedad al Beal, con una carga de 4'5 Kg./m³ aproximadamente, con tuberías de 60 mm y 50 mm.

Inmediatamente después se encuentra el bombeo de El Llano del Beal, que sólo funciona cuando el agua no puede llegar por gravedad al depósito general situado en la cota 125 m.

El bombeo consta de 2 bombas verticales del tipo monobloc, con un motor que demanda una potencia de 5'5 Kw. para un caudal de 20 m³/h a una altura de 50 m.c.a.

El bombeo cuenta con un calderín hidroneumático que amortigua el golpe de ariete y mantiene la presión en la red.

Inmediatamente después del bombeo, y sobre la misma tubería de impulsión de 150 mm existe una derivación hacia El Estrecho, situado a una cota mas baja que El Llano.

Desde el depósito de El Llano de 300 m³ de capacidad, se abastece el núcleo urbano, con una conducción de 150 mm.

Otro abastecimiento posible de estos tres núcleos, es desde la red de 200 mm que sale desde el depósito de Mancomunidad de Canales del Taibilla en El Beal, el agua a la salida de dicho depósito es impulsada mediante de un grupo de elevación.

Las redes de distribución de estas tres pedanías son ramificadas, de fibrocemento, con diámetros comprendidos entre 150 y 50 mm.

6.5.3.5.3. CAMACHOS – BEATOS Y ROCHE

Estas diputaciones del término municipal de Cartagena se abastecen desde redes del Ayuntamiento de La Unión.

En octubre de 2003 se termina la obra para el abastecimiento desde conducciones del Ayuntamiento de Cartagena, consistiendo fundamentalmente en una toma 300 mm en el depósito de 5.000 m³ de la MCT en Alumbres, desde allí y mediante una conducción telescópica de fundición dúctil de 300-250 se llega hasta el depósito municipal de 4.500 m³ situado en el Polígono Industrial de Camachos, desde donde a través de la red de distribución de dicho Polígono se abastecerá a los núcleos de Camachos y Beatos.



En la red de conexión entre depósitos existen tomas de 200 mm conectada a la red de Alumbres, de 100 mm unida a la red de El Borricén y de 150 mm entroncada a la red de abastecimiento de Roche Alto.

En el año 2004 se completó la obra con la mejora en la red de distribución de estos núcleos, teniendo previsto abastecer a estas zonas desde las nuevas redes instaladas a finales del año 2005.

6.5.3.6. ABASTECIMIENTO A LA ZONA SUR DEL MAR MENOR (ZONA ESTE)

Para el abastecimiento a la zona Sur del Mar Menor, existe una impulsión de M.C.T. situada en el depósito del Cabezo Beaza, a la cota 60, que mediante un bombeo con tres grupos motobomba de cámara partida, eleva el agua hasta un depósito de inicio de carga de la conducción situado en las proximidades del Cabezo Beaza, a la cota 80 m.

Desde este depósito y mediante dos conducciones de 500 mm y 600 mm de fibrocemento y fundición dúctil respectivamente, se transporta el agua hasta el depósito regulador de 3.000 m³ (cota 65 m) de la M.C.T. en El Algar. Estas conducciones, sin perder la carga, continúan hasta el depósito regulador de M.C.T. de 10.000 m³ de El Beal, donde existe un by-pass entre una de las conducciones de entrada y la salida, de forma que con una regulación a 0,9 kg/cm² se pueda utilizar, en caso de emergencia, parte de la presión existente antes del depósito permitiendo aumentar el caudal en la conducción municipal aproximadamente en un 35%.

Además en el año 2002 la Mancomunidad puso en servicio una red de fundición dúctil de 800 mm y un depósito regulador de 10.000 m³ del Mar Menor (cota 42 m), situado en las inmediaciones de Cabo de Palos, la red de 800 mm une los depósitos de El Beal y del Mar Menor, no dispone de tomas intermedias. Desde el depósito del Mar Menor, a través de una red de fundición dúctil de 300 mm se abastece a Cabo de Palos y Cala Flores, además existe una toma para Potalmenor desde donde actualmente realiza el abastecimiento a La Manga (t.m. de Cartagena).

Desde el depósito del Mar Menor, que conecta con la antigua red de abastecimiento a Cabo de Palos, se puede suministrar agua por final de red a la conducción municipal del mar Menor, pudiendo de esta forma sectorizar los consumos de la misma.

A partir del depósito de 10.000 m³ de El Beal comienza la red municipal, conducción con diámetros comprendidos entre 600 y 400 mm, desde donde se abastece a los núcleos de la zona sur del Mar Menor.

Los abastecimientos que realiza esta conducción a lo largo del recorrido son los siguientes:

- El Algar y Los Urrutias.
- Los Nietos e Islas Menores.
- Los Belores (zona baja)
- Playa Honda, Playa Paraíso, Mar de Cristal, Inmogolf, Villas Caravaning.
- Cabo de Palos y Cala Flores

Urbanizaciones privadas: La Manga del mar Menor (término municipal de Cartagena), Inmogolf y Villas Caravaning.



6.5.3.6.1. EL ALGAR. LOS URRUTIAS

Estas dos diputaciones se abastecen por gravedad desde el depósito de M.C.T. de 3.000 m³, situado a la cota 65 m, mediante dos conducciones de 175 y 400 mm para El Algar y de 300 mm para Los Urrutias.

En la cota 46, existe una arqueta de rotura de carga, sobre la conducción de 300 mm, equipada por una válvula de flotador marca Ebro del tipo de pistón, accionado por una palanca con boya flotador.

De esta arqueta parte la conducción general a Los Urrutias, en 300 mm. de diámetro, donde existe un depósito, que actualmente está anulado para ganar la carga existente desde la arqueta de rotura.

6.5.3.6.2. ZONA SUR DEL MAR MENOR

Partiendo del depósito general de M.C.T. de El Beal, de 10.000 m³ de capacidad, situada en la cota 57, sale la conducción general principal, cuyo consumo registra un contador de M.C.T. de 200 mm., la red es telescópica con diámetro de 600 mm en el comienzo, terminando en 400 mm a la altura de Playa Paraíso. No existe contador de contraste en esta toma, para compensar y evaluar los consumos de la M.C.T.

En el primer tramo de 600 mm está conectada la toma, ya con contador municipal de Los Nietos.

Los Nietos - Islas Menores

Los Nietos e Islas Menores, cuentan con un abastecimiento independiente, que se realiza con dos conducciones de 200 mm y 300 mm de fibrocemento y fundición dúctil, que entroncan en la conducción general, junto a la Autovía de la Manga, y llegan hasta el depósito municipal de 1.000 m³ de Los Nietos e Islas Menores, situado a cota 40 m, las redes cuentan con contadores de control. El depósito de 1.000 m³ de capacidad, está compuesto por dos cubas independientes de 500 m³ cada una, y reguladas por sendos flotadores con válvula de mariposa y dispositivo regulable conectado a la boya.

La salida se realiza con dos conducciones de 300 mm (FD) y 250 mm (FC) que llegan hasta la derivación de Islas Menores, continuando con FD de 250 mm y FC de 200 mm hasta Los Nietos y FC de 250 mm a Islas Menores. Las redes de fundición dúctil se instalaron en el año 2004 con una obra con financiación FEDER.

Playa Honda

Con toma desde la red de 450 mm con una conducción general de fibrocemento de 250 mm y redes en su mayoría ramificadas con diámetros comprendidos entre 200 y 60 mm también de fibrocemento.

Playa Paraíso

Con toma desde la red de 400 mm con una conducción general de fundición dúctil de 250 mm y redes malladas de fundición dúctil con diámetros comprendidos entre 200 y 80 mm.

Mar de Cristal

Urbanización recepcionada en el año 2004, toma desde la red de 450 mm mediante una red de fibrocemento de 250 mm que llega hasta un depósito regulador de 500 m³ a la cota de 50 m, de allí salen dos conducciones generales, una de fundición dúctil de 350 y 300 mm y otra de fibrocemento de 200 y 125 mm. La red de distribución es en su mayoría mallada y de fibrocemento, con diámetros comprendidos entre 200 y 50 mm.

Los Belones

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 264
---------------------	-------------------	---------------



Independientemente del abastecimiento normal desde el Canal de Alumbres, esta diputación tiene una toma desde esta arteria general de distribución, que abastece a la parte baja de Los Belones.

La zona alta de Los Belones se abastece desde un grupo de presión, que se encuentra ubicado en el propio depósito de esta pedanía, y que básicamente está compuesto por una pareja de electrobombas del tipo multietapa centrífuga en disposición vertical, para un caudal unitario de 10 m³/h. y una altura de 65 m.c.a. La potencia demandada por el motor es de 5,5 Kw/unidad.

El sistema aspira en carga del propio depósito y el automatismo consiste en sendas señales presostáticas, que a través del calderín hidroneumático se encarga de mantener presurizada la red de abastecimiento de Las Barracas. El sistema se encuentra protegido en la aspiración mediante un equipo, de sondas del tipo capacitivo, que desconectan la tensión en caso de ausencia de agua en el depósito.

Cabo Palos

Cabo Palos, tiene un doble abastecimiento, uno desde el Canal de Alumbres, como final de conducción, descargando en el depósito regulador de 600 m³, situado a una cota de 40 m, y otro desde el abastecimiento a la zona Sur del Mar Menor.

Al no existir cota suficiente, y ser responsabilidad de M.C.T. situar los volúmenes en el depósito general, esta tiene una estación de bombeo para cumplir con este menester. Este grupo solo funciona cuando hay fuerte demanda en Cabo Palos y Cala Flores y está conectado directamente a la tubería municipal de 400 mm final de línea de la conducción de 600 mm que sale del depósito de M.C.T. en El Beal.

Como el contador de control de M.C.T. está a la salida del depósito general, existe otro en este bombeo, que sirve para deducir el volumen elevado por la estación, del contador general de la Zona Sur situado en El Beal.

Desde el verano del año 2002, cabo de Palos se abastece desde el nuevo depósito de 10.000 m³ del Mar Menor de la MCT, mediante una conducción de 300 mm entroncada a la red de 800 mm que sale desde dicho depósito, situado a una cota de 42 m.

Urbanizaciones Privadas

Estas urbanizaciones se abastecen desde la red municipal del Mar Menor mediante contadores generales, siendo los depósitos reguladores, grupos de bombeo y redes de distribución de competencia y mantenimiento privado.

Estas urbanizaciones son:

- INMOGOLF
- VILLAS CARAVANING
- LA MANGA DEL MAR MENOR

La última toma existente en la conducción es la de Potalmenor, desde donde esta empresa realiza el abastecimiento a La Manga del Mar Menor (t.m. de Cartagena). Desde el año 2004 Potalmenor tiene otra toma desde el depósito del Mar Menor

6.5.3.7. ABASTECIMIENTO A CARTAGENA CIUDAD Y BARRIOS

El abastecimiento a la Ciudad de Cartagena se realiza fundamentalmente desde los depósitos de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla situados en el Barrio de la Concepción y en el Cabezo Beaza, desde el primero con agua procedente de mezcla de Taibilla y Trasvase, 20% y 80% respectivamente, y desde el Cabezo Beaza con



agua del Trasvase. También existe una toma de 350 mm (toma de emergencia) situada en la conducción de Alumbres, a la altura de la prolongación de Ángel Bruna.

Desde estos depósitos, además de la Ciudad y el Ensanche, también se abastece a los barrios de la Concepción, San Antón, las Seiscientas, Santa Lucía, Lo Campano y Los Mateos.

6.5.3.7.1. ABASTECIMIENTO DESDE TENTEGORRA

Es el abastecimiento inicial y principal de Cartagena, data desde 1.943. Desde este depósito general de Tentegorra, situado a la cota 86, se realiza la distribución a la ciudad por las distintas tomas que se relacionan.

Depósito de la Concepción

Este depósito situado en la cota 60, tiene una capacidad de 4.480 m³ en dos cubas de 2.240 m³ cada una, abastece la ciudad mediante una conducción de hormigón armado con camisa de chapa de 600 mm y contador general de M.C.T., de 400 mm.

La zona que suministra es fundamentalmente la mas baja de cota de la Ciudad, donde se mezcla con la del Cabezo Beaza.

Existe contador general de contraste por parte del municipio. Desde el depósito de la Concepción también se abastece la Base Naval de La Marina, a la que la Mancomunidad controla directamente con una sola salida independiente de la del Municipio.

La red municipal comienza en una conducción de 600 mm (cemento con alma de chapa) que pasa por el Barrio de la Concepción, al que abastece, y que en la calle Real deriva en dos, una de 600 mm (cemento con alma de chapa) que continúa por Menéndez y Pelayo y otra de 400 mm (cemento con alma de chapa) por la calle Real.

Desde la red de 600 mm se abastece a la zona del Ensanche y al barrio de San Antón, mediante distintas tomas en la Plaza de España y Paseo de Alfonso XIII, la conducción sigue con el mismo diámetro por el Paseo, reduciéndolo a 300 mm de fibrocemento a la altura del Paseo de Alfonso XIII con Ángel Bruna, prosiguiendo con este diámetro por el Paseo de Alfonso XIII y Pintor Portela hasta unir con la de 800 mm (cemento con alma de chapa) que sale desde el depósito del Cabezo Beaza. En Ángel Bruna se une con dos redes, una de 500 mm que procede de la malla del Polígono del Ensanche, unida a la toma de emergencia del Canal de Alumbres en la prolongación de Ángel Bruna, y la otra de 400 mm (cemento con alma de chapa) que va por Ángel Bruna, Caridad y Serreta, donde salen otras tres conducciones, una de 200 mm (fibrocemento) que por Duque, Cuatro Santos, Cañón y Plaza de San Agustín se unen con la red de 400 mm de calle Real, y dos de 300 mm (una de cemento con alma de chapa y la otra de fundición dúctil) por Duque, San Diego (donde se unen) y conectan a la red de 400 mm, antigua Enfersa, que viene desde la Alameda de San Antón, y se abastece de los depósitos de Tentegorra, en la conexión existen válvulas reguladoras para reducir la presión en la salida de la red de Enfersa. A estas conexiones es donde entronca la conducción de 300 mm que abastece a Santa Lucía, Lo Campano y Los Mateos.

La tubería de 400 mm (cemento con alma de chapa) de la calle Real llega con este diámetro hasta la Plaza de San Agustín, en este punto reduce a 200 mm de fibrocemento, sigue por Plaza del Ayuntamiento, Cañón, Aire, Cuatro Santos y Duque, uniendo en el cruce de las calles Caridad y Duque con la red de 400 mm (cemento con alma de chapa) con la red de Ángel Bruna.

A mediados del año 2003 la Autoridad Portuaria llega a un acuerdo con el Ayuntamiento de Cartagena para la cesión de una red de fundición dúctil de 300 mm que entronca con la red municipal de 300 mm de la calle San Diego, a la altura de la Plaza de Bastarreche, y llega hasta la calle Real a la altura de la calle Carnicerías.



En octubre de este mismo año se termina la obra que conecta el final de la red mencionada con la conducción de 400 mm de la calle Real, frente a la Plaza de San Agustín, cerrando así otro anillo para mejorar el abastecimiento del casco antiguo de la Ciudad.

La zona del Ensanche se abastece desde la red de 600 mm, mediante entronques en Plaza de España y Paseo de Alfonso XIII, además tiene una entrada de 400 mm desde la red de 800 mm del Cabezo Beaza, que conecta con el cinturón del Polígono del Ensanche. También puede abastecerse desde la conducción de Alumbres, a través de la toma de emergencia, situada en la prolongación de Ángel Bruna y mediante la red de 500 mm de Ángel Bruna, que conecta con las arterias principales del abastecimiento a la Ciudad y al Polígono del Ensanche.

Las redes de distribución de Cartagena y Ensanche, son malladas, en su mayoría de fibrocemento, con diámetros comprendidos entre 500 y 50 mm.

Desde el Canal de Alumbres

A su paso por la Ciudad, y para las zonas más altas, tanto de ésta como de algunas pedanías, puesto que el agua procede directamente de los depósitos de Tentegorra, se realizan varias tomas, dotadas de presión suficiente.

Las tomas son existentes en la red de 800 mm y en el canal de Alumbres son:

- Regimiento de Infantería de Tentegorra
- Grupo Logístico de Tentegorra
- Los Blases - Bda. de Villalba
- Toma para zonas urbanizables oeste y norte de Cartagena
- Conducción Barrios I
- Polígono del Ensanche
- Española del Zinc.
- Torreciega
- Vista Alegre y Media Legua
- Alumbres

La toma para zonas urbanizables oeste y norte de Cartagena (CO3-CO4, CO5, Alcalde de Cartagena, La Loma de Canteras I y II) se realiza mediante una toma de 600 mm a la altura del Hospital Naval con contador de control de WP de 400 mm. Desde esta conducción de 600-400-300 mm se abastece a las zonas mencionadas, teniendo una toma de 500 mm que en su día será el cierre del cinturón de 500 mmm de abastecimiento a los barrios y zonas urbanizables del norte de la ciudad.

La toma de Barrios 1, se encuentra en la calle Jorge Juan, esquina con Ramón y Cajal, abastece a esta zona, conectando con una tubería de cemento de 300 mm.

El contador general que controla la toma se denomina

Barrios 1.

La toma del Polígono del Ensanche, se encuentra en el punto de conexión del Canal de Alumbres y el Polígono del Ensanche, mediante una tubería de 350 mm, con contador de 200 mm.

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 267
---------------------	-------------------	---------------



Al estar situada la toma en la cota 9, la presión es muy elevada, por lo que se instaló en su día una válvula reductora de presión Ross de 250 mm.

Barrios 2

Para el abastecimiento a los Barrios de Dolores, San Antón, Peral, etc, existe una conducción general desde Tentegorra de 400 mm. diámetro, que discurre paralela a la de Alumbres, cuenta con un contador de contraste de 250 mm.

La zona abastecida de los Barrios Altos, también puede conectarse con la ciudad, en caso de ser necesario, por avería en alguno de los dos sectores Barrios 1 o Barrios 2.

Desde Los Dolores, y con destino a Santa Ana y Miranda, existía un viejo bombeo (en la actualidad fuera de servicio), que suministraba los excedentes de agua de este Barrio.

6.5.3.7.2. ABASTECIMIENTO DESDE EL CABEZO BEAZA

El abastecimiento a la Ciudad desde el depósito general de M.C.T. del Cabezo Beaza, se realiza desde la construcción del Canal Nuevo, con agua procedente de La Pedrera, como una fuente nueva o doble abastecimiento a la Ciudad, ya que el antiguo Canal, es insuficiente para el total abastecimiento a la zona.

La conducción general a la Ciudad desde el depósito es de 800 mm, en tubería de hormigón armado con camisa de chapa. A la entrada en la Ciudad, en la calle Ingeniero La Cierva, se divide en un 400, hacia el Polígono del Ensanche y 300, hacia la Avenida de Alfonso XIII.

Esta conducción está controlada por un contador general de M.C.T. de 400 mm, y otro de contraste municipal del mismo calibre. Desde la conducción de 800 mm parte una tubería de 150 mm, hacia La Aparecida.

Polígono Industrial Cabezo Beaza

El polígono Industrial Cabezo Beaza está, situado en las inmediaciones del depósito general del Taibilla del mismo nombre. Al estar situado a una cota mas alta, existen dos instalaciones de bombeo, situadas en el mismo punto, a la salida de la conducción de 800 mm. hacia la Ciudad, y después del contador general. El bombeo antiguo está formado por dos bombas horizontales de eje libre, que aspiran en carga a través de una tubería de 200 mm. en la cota 50 m., es decir 11 metros por debajo del depósito general. Las características de los equipos responden a un caudal unitario de 80 m³/h. y a una altura de 35 m.c.a., siendo en estas condiciones la potencia demandada por los motores de 15 Kw/unidad.

El bombeo funciona bajo la demanda de nivel del depósito, mediante un sistema de medidor de nivel en continuo. También dispone de una protección presostática en la aspiración, para protegerlo de aspirar en vacío.

El volumen es elevado a un depósito de unos 300 m³ de capacidad, que se ha anulado por otro de reciente construcción que se describe mas adelante.

El bombeo nuevo, tiene el mismo origen de toma, y a través de una nueva impulsión de 200 mm, eleva el agua hasta un depósito circular de hormigón armado, de 4500 m³ de capacidad, situado en la cota de 81 m.



El grupo de bombeo, que es del tipo vertical sobre bancada, es de las siguientes características; caudal unitario de 320 m³/h y altura manométrica de 35 m.c.a. En estas condiciones la potencia demandada por los motores es de 55 Kw/unidad.

El automatismo de maniobra y protección es idéntico al descrito para el bombeo antiguo. El equipo de medida eléctrica, está compuesto por un contador de simple tarifa y otro de reactiva.

6.5.3.7.3. SOBREPRESIONES EN LA RED

En la actualidad para el abastecimiento a determinadas zonas del término municipal existen grupos elevadores que permiten aumentar la presión en la red, pudiendo así abastecer a la zonas situadas a una mayor cota

Están instalados aspirando de depósitos, casos de Perín y Los Belones. El automatismo se encarga a un equipo presostático de máx.-min., cuyo rango de trabajo que se sitúa entre 4-6 Kg/cm². Para amortiguar y estabilizar la presión de trabajo disponen de un calderín de aproximadamente 1 m³ de volumen.

6.5.3.8. CINTURÓN DE BARRIOS Y ZONAS URBANIZABLES DEL NORTE

En el año 2003 se realizó la obra para el abastecimiento a los barrios y zonas urbanizables del norte de la ciudad, dicha obra consistió en una toma de 500 mm en la conducción de 600 mm de la MCT Canal de Alumbres a la altura de la rotonda de Angel Bruna, desde allí y mediante una tubería de fundición dúctil de 500 se pasa por Barrio de Peral, Los Barreros, Los Dolores y urbanización Mediterráneo, en todos estos barrios así como en las zonas urbanizables de los mismos previstas en el PGMO se han realizado conexiones y tomas para mejorar el abastecimiento actual de los barrios mencionados, así como para el futuro abastecimiento de las zonas urbanizables existentes. Esta obra finalizó en la urbanización Mediterráneo, junto a la Media Sala.

En el año 2004 se realizó el resto de obra para cerrar el cinturón, consistente en la instalación de 3.100 metros de tubería de fundición dúctil de 500 mm, que enlaza con el final de la anterior en la Media Sala y termina en un entronque a la red municipal de FD de 600 mm en la carretera de Canteras. Esta red de 600 mm está conectada a la conducción de Mancomunidad de FD de 800 mm que sale de los depósitos de Tentegorra.

6.5.3.9. RED DE DISTRIBUCIÓN

Las conducciones que forman la red de distribución de agua potable tienen diámetros comprendidos entre 40 y 200 mm con una longitud de más de 1.150 kms, lo que supone más del 90% del total de la red, las tuberías son en su mayoría de fibrocemento, quedando aún hierro fundido que fue instalado hace más de 30 años, además de PVC, polietileno y hierro galvanizado. El sistema de distribución en Cartagena casco y en los Barrios es mallado, mientras que en las Diputaciones y Pedanías es mixto.

Aún cuando en los últimos cinco años se han realizado un número elevado de obras que han permitido mejorar las conducciones de distribución, en general la antigüedad que por término medio tiene éstas oscila entorno a los 25 años, ocasionando problemas de abastecimiento en aquellos núcleos en los que el crecimiento no ha ido acompañado de una mejora de las infraestructuras. Asimismo, el elevado grado de incrustación que tienen las tuberías origina una disminución del diámetro y del caudal que transportan así como, el consiguiente aumento de las pérdidas de carga y de presión. Estas circunstancias obligan a forzar las conducciones para poder abastecer con cierta normalidad a los usuarios, lo que se ocasionan roturas tanto por este hecho como por la excesiva presión que en algunos tramos deben soportar las redes.

Otro dato digno de reseñar es la cantidad de válvulas que hay en mal estado originando cortes que afectan a un número elevado de abonados, además de la pérdida innecesaria de agua que se provoca. Por ello, se siguen instalando válvulas de corte, sectorizando las distintas zonas, paso imprescindible si se quiere mejorar la calidad



del suministro, de forma que los cortes afecten a pequeñas zonas, procurando que dichos sectores vayan coincidiendo con los de facturación con el fin de, tener una información fiable del rendimiento en cada uno de ellos.

Las acometidas domiciliarias, aún cuando se han renovado con polietileno más de 7.000, siguen habiendo todavía una gran cantidad que son de plomo, hierro galvanizado o hierro fundido. Desde hace 11 años se han ido instalando de polietileno de calidad, asimismo siguen existiendo bastantes válvulas de registro de mala calidad, que unido a las circunstancias que existen obligan a realizar cortes en conducciones generales o de distribución para realizar una reparación o un cambio de contador.

La valoración de la red, se ha realizado a coste de reposición, incluyendo en las mismas las piezas especiales, arquetas, válvulas, desagües, ventosas, hidrantes, bocas de riego, acometidas, etc. Los depósitos reguladores, casetas de elevación y grupos de bombeo se han valorado también a coste de reposición.

6.5.3.10. TELEMANDO

Para la coordinación y mejora de la gestión del sistema hidráulico de Cartagena, se dispone de un sistema de Telemando y Telecontrol con la finalidad de dotar a la empresa de un sistema que permite conocer de forma centralizada y en tiempo real el estado de los distintos parámetros de interés en la red, como nivel de depósitos, conductividad, cloro residual en el agua, posición de válvulas, situación de motores, etc. así como actuar sobre ciertos elementos de la misma como son válvulas, bombas, y equipos de dosificación de cloro.

Durante el año 2004 se llevó a cabo la realización del proyecto FEDER 04-14 de "Sectorización de redes y automatización de bombeos y depósitos para ahorro de consumo y control de cloro". Con la ejecución de este proyecto, conjuntamente con la del resto de proyectos subvencionados a través de fondos FEDER en ese año 2004, se realiza la Sectorización de la red de agua potable de Cartagena Ciudad, zona oeste, zona este y zona norte, así como la creación de una aplicación informática denominada Sectorización Telegestionada (SECTEL) a través de la cual se obtienen informes para el análisis de todos los parámetros controlados a través del telemando, tales como caudales, presiones, niveles de cloro, gasto energético, etc.

El sistema de telemando y telecontrol también cuenta con una red de estaciones remotas para el control de bombeos de agua residual.

6.5.3.11. RESUMEN DE INSTALACIONES

Se resumen en este apartado los depósitos, grupos de bombeo y estaciones de telemando descritas anteriormente, para así tener una noción de la capacidad y reserva máxima de los depósitos de agua, los equipamientos de los bombeos y el resumen de las estaciones de telemando.

Al ser muy complejas las instalaciones de agua tanto en alta, gestionadas por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, como en baja, explotadas por Aquagest Levante, y estando ambas entremezcladas, y con dependencia las segundas de las primeras, se detallan todas, pues el conjunto es el que de alguna manera asegura el abastecimiento.

6.5.3.11.1. RESUMEN DE DEPÓSITOS

Depósitos de Mancomunidad de Canales del Taibilla

Los depósitos que posee la Mancomunidad de Canales del Taibilla en el Término Municipal de Cartagena son:

Tentegorra.	133.975 m ³
-------------	------------------------

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 270
---------------------	-------------------	---------------



La Concepción	4.480 m ³
Cabezo Beaza	30.000 m ³
Alumbres	3.350 m ³
El Algar	3.000 m ³
El Beal	10.000 m ³
El Beal	25.000 m ³
Cabo Palos	600 m ³
Cuesta Blanca	2.000 m ³
Los Puertos Sta Bárbara	1.000 m ³
Nuevo Cabo Palos	10.000 m ³
Tallante	1.000 m ³
Valle de Escombreras	2.200 m ³
Rápido Jarapa	10.000 m ³
Lo Montero	10.000 m ³
Pozo Estrecho	1.472 m ³
Nuevo Alumbres	5.000 m ³
La Unión	3.350 m ³

Suman 18 depósitos M.C.T..... 256.427 m³

Depósitos Municipales

Los depósitos Municipales son los siguientes:

Rincón de Tallante 1	100 m ³
Rincón de Tallante 2	200 m ³
La Torre N. Pérez	525 m ³
Los Puertos de Sta. Bárbara	100 m ³
Perín- Flores	200 m ³
Perín-Chorrillos	270 m ³
Galifa	400 m ³
El Portús	400 m ³
Isla Plana	1.050 m ³
La Azohía	1.050 m ³
Polígono Santa Ana	4.500 m ³
Polígono Cabezo Beaza	4.500 m ³
Polígono Cabezo Beaza	300 m ³
Alumbres	400 m ³
El Llano del Beal	300 m ³
Los Belones	150 m ³



Los Nietos - Islas Menores	1.000 m ³
Mar de Cristal	500 m ³
Polígono de Camachos	4.500 m ³

TOTAL 19 20.445 m³

El volumen total de reserva contado, los de M.C.T. y los municipales es:

18	M.C.T.	256.427 m ³
20	Municipales	23.445 m ³
38	Totales	279.872 m ³

Todos y cada uno de los depósitos y canalizaciones aparecen representados en plano

Depósitos privados

Además de los reseñados anteriormente, existen otros depósitos privados, que abastecen a Urbanizaciones, y que son los siguientes:

- Inmogolf	7.000 m ³
- Villas Caravaning	200 m ³
- Potalmenor	3.000 m ³
- Potalmenor	1.600 m ³

La capacidad total de reserva resulta ser de 11.800 m³.

Para un volumen medio aportado a la red en el año 2004 de 68.712 m³/día, en caso de mantenerse llenos, la reserva media sería de 3'48 días.

Esta reserva teórica, no está repartida por igual en todo el municipio, sino que existe un peso específico mayor en las zonas que se abastece desde Tentegorra, aún cuando cada vez la distribución de las reservas para abastecimiento a los distintos núcleos es más equilibrada.

El desarrollo del Plan Básico de Abastecimiento, va tratando de corregir esta dispersión de depósitos e intenta paliar las diferencias en las reservas de agua entre los distintos núcleos abastecido.

6.5.4. INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO

6.5.4.1. ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUA RESIDUAL EN CARTAGENA (EBAR)

El resumen de estaciones de bombeo actualmente en servicio son las siguientes:

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 272
---------------------	-------------------	---------------



UBICACION	CARACTERISTICAS	MARCA
TALLANTE	15 CV 50 m3/h 65 mca	CAPRARI
	15 CV 50 m3/h 65 mca	CAPRARI
RINCON DE TALLANTE	5,5 CV 15 m3/h 50 mca	CAPRARI
	5,5 CV 15 m3/h 50 mca	CAPRARI
LOS PUERTOS DE SANTA BARBARA	15 CV 50 m3/h 65 mca	CAPRARI
	15 CV 50 m3/h 65 mca	CAPRARI
PERIN CHORRILLOS	10 CV 23,75 m3/h 41,3 mca	CAPRARI
	10 CV 23,75 m3/h 41,3 mca	CAPRARI
PERIN DEPOSITO	4 CV 9 m3/h 70 mca	CAPRARI
	4 CV 9 m3/h 70 mca	CAPRARI
POLIGONO INDUSTRIAL 1ª y 2ª fase	15 CV 80 m3/h 35 mca	E. EMICA
	15 CV 80 m3/h 35 mca	E. EMICA
	55 CV 320 m3/h 35 mca	AZCUE
	55 CV 320 m3/h 35 mca	AZCUE
ALUMBRES	20 CV 50 m3/h 50 mca	ITUR
	20 CV 50 m3/h 50 mca	ITUR
EL LLANO DEL BEAL	7,5 Cv 42 m3/h 34 mca	CAPRARI
	7,5 Cv 42 m3/h 34 mca	CAPARAI
LOS BELONES	7,5 CV 10 m3/h 65 mca	E. EMICA
	7,5 CV 18 m3/h 65 mca	IDEAL
VALDELENTISCO	40,75 CV 300 m3/h 30 mca	E. EMICA
	40,75 CV 300 m3/h 30 mca	E. EMICA
TORRE NICOLAS PEREZ	25 CV 35 m3/h 117 mca	CAPRARI
	25 CV 35 m3/h 117 mca	CAPRARI
RINCON DE TALLANTE	30 CV 25 m3/h 155 mca	CAPRARI
	30 CV 25 m3/h 155 mca	CAPRARI
12 ESTACIONES	26 GRUPOS	

El total de estaciones de bombeo municipales es de 12, con un total de 26 grupos motobomba, que totalizan los 500,90 CV.

6.5.4.2. ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES EN CARTAGENA (EDAR)

LOCALIZACIÓN	PROPUESTA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS	PROPUESTA DE AQUAGEST
<i>Isla Plana</i>	<i>En construcción</i>	<i>En construcción</i>
<i>La Aljorra</i>	<i>En construcción</i>	<i>En construcción</i>



<i>Cabezo Beaza</i>	<i>Ampliación</i>	<i>Ampliación</i>
<i>Alumbres</i>	<i>Ampliación</i>	<i>Operativa</i>
<i>Los Urrutias</i>	<i>Operativa</i>	<i>Operativa</i>
<i>Atamaría</i>	<i>Ampliación</i>	<i>Operativa</i>
<i>Mar Menor Sur</i>	<i>Ampliación</i>	<i>Ampliación</i>

Actualmente, la red de saneamiento del Término Municipal de Cartagena se encuentra en constante cambio entre mejoras y ampliaciones. En este sentido, la Dirección General de Aguas y Aquages Cartagena proponen nuevos colectores y obras de ampliación en depuradoras para hacer efectiva la red, a la vista del incremento de población que soporta el municipio, que resulta realmente importante en zonas como Islas Menores y Cabo de Palos en los meses estivales.

Aquages se decanta por no colocar un elevado número de estaciones depuradoras y centralizar la red en las de Cabezo Beaza y Mar Menor Sur llevando a cabo ampliaciones y mejoras y instalaciones y tratamiento de aguas. De esta manera se reducen costes por personal empleado en las depuradoras y se mejora el mantenimiento al ser menor las instalaciones a supervisar pudiendo así aumentar el número de inspecciones en las depuradoras.

6.6. INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS A NIVEL TERRITORIAL

6.6.1. REFINERÍAS Y OLEODUCTOS

En la Región de Murcia existe una refinería de Repsol Petróleo, situada en el Valle de Escombreras, con una capacidad de 5 Millones T/año. Junto a las actividades de destilación y refino, existen otras unidades complementarias y auxiliares como la planta de cogeneración o la planta de tratamiento de aguas residuales.

Respecto a la red de oleoductos, cabe destacar lo siguiente:

- a) El desarrollo de la red de oleoductos prosigue y la perspectiva de CLH es la de interconectar refinerías, instalaciones de almacenaje, instalaciones aeroportuarias e instalaciones de suministro a buques para ir concentrando en la tubería la mayor carga del sistema general de distribución. El papel de Cartagena en este aspecto parece reforzarse con el oleoducto Cartagena-Puertollano, en el marco de lo que sería una estrategia de consolidación de este enclave como núcleo energético del Mediterráneo sur.

Así mismo, para la instalación del Oleoducto Cartagena-Puertollano se constituyó servidumbre permanente de paso a lo largo de toda la traza, sujeta a las siguientes limitaciones:

1. Prohibición de efectuar trabajos de arada o similares a una profundidad superior a 70 cm, así como plantar árboles o arbustos a una distancia inferior a 2 m del eje de la tubería.
2. Prohibición de realizar cualquier tipo de obras, construcción, edificación o efectuar acto alguno que pudiera dañar o perturbar el buen funcionamiento de las instalaciones, a una distancia inferior a 10m del eje de trazado, a uno y otro lado del mismo. Esta distancia podrá reducirse siempre que se solicite expresamente y se cumplan las condiciones que , en cada caso se requieran.
3. Libre acceso de personal y equipos necesarios para poder mantener, reparar o renovar instalaciones, con pago, en su caso, de los daños que se ocasionen.



4. Posibilidad de instalar los hitos de señalización o delimitación, las tomas de potenciales y los tubos de ventilación y otras instalaciones auxiliares, así como realizar las obras superficiales o subterráneas que sean necesarias para la ejecución o funcionamiento de instalaciones.

El trazado del oleoducto Cartagena-Puertollano aparece representado en plano

6.6.2. INFRAESTRUCTURAS DE GAS NATURAL

La empresa ENAGAS posee una terminal marítima de descarga, almacenaje y regasificación de gas natural licuado. Esta terminal se encuentra en Escombreras y está destinada al consumo industrial dentro del término de Cartagena, y al consumo del gasoducto Orihuela-Cartagena (que completa el gasoducto Cartagena-Barcelona).

Además del gas natural, también existe una planta de Repsol de envasado de gases licuados del petróleo (GLP) procedentes de la propia refinería de Escombreras como de la importación, siendo la 1ª planta de almacenamiento de España.

Así, en principio seguirá existiendo un margen de crecimiento para los tráficos de importación de gas natural a través de los puertos de Barcelona, Huelva y Cartagena. El funcionamiento del gasoducto Cartagena-Barcelona implica en principio dos cosas importantes para Cartagena en tal sentido: la consolidación del eje mediterráneo y el aumento de capacidad de la planta de Cartagena para recibir más gas (medida acompañada por la mejora de las instalaciones portuarias, con el fin de admitir metaneros de hasta 130.000 m3).

Sin embargo, hay que tener en cuenta también que la red de gasoductos continúa aumentando en general y su interconexión permitirá que entre gas al sistema por el puerto de Cartagena y desde allí se distribuya. Pero esto implica, también, que pueda ocurrir lo contrario, es decir, que la planta de regasificación y los depósitos de Cartagena se conviertan en un gran almacén de regulación en un extremo de la red y que todo el gas provenga de otros puntos de entrada.

La escasa infraestructura tradicional de la red de gas, se está viendo paliada a corto plazo gracias al Plan de gasificación de la Región de Murcia, que proveerá de gas natural a la mayoría de los municipios de la Región en menos de dos años.

Depósitos de Cartagena

Tras la crisis entran de nuevo en funcionamiento la planta de Enagás en Escombreras. La ciudad y las industrias de Cartagena serán las primeras en recibir gas natural según el Plan de gasificación de la Región. Se trata de una red de uso industrial aprovechable ahora también para uso doméstico.

- Las instalaciones de almacenamiento y regasificación del puerto de Cartagena han convertido a la ciudad en el punto principal de la red regional de gas y de la nacional. Esto produce una fuerte localización de empresas consumidores de gas en el entorno de Cartagena y de plantas de generación de energía eléctrica de ciclo combinado.
- Los gaseodutos que parten desde Cartagena hasta los Caedis de Cartagena Puerto y la planta de General Electric Plastics son el embrión de una red más amplia de líneas que llegan al Área Metropolitana y a algunos de los mayores desarrollos de industria y actividad económica que se prevén a medio y largo plazo en estas directrices de suelo industrial.

El trazado de la red de Gas Natural de Cartagena así como la de los gaseoductos propiedad de ENAGAS Cartagena-Orihuela y Cartagena-Lorca viene representada en el Plano IF.06 Redes Energéticas.



Datos Gasoductos

Gasoducto	Longitud (Km)	Diámetro (pulgadas)
Gasoducto Cartagena-Lorca	81	10-20
Gasoducto Cartagena-Orihuela	98	8-10-30

Planta de Cartagena

La planta, situada en la Dársena de Escombreras, entró en operación a finales de 1989 y ocupa una superficie de 188.000 m².

En sus orígenes suministraba gas al área industrial de Cartagena. Con la conclusión del Eje de Levante, que discurre desde Barcelona hasta Cartagena, esta planta comenzó a tener un mayor protagonismo dentro del Sistema Gasista español.

El proyecto original constaba de un tanque de 55.000 m³ de capacidad y una emisión de 25.000 m³(n)/h a 16 bar y 19.500 m³(n)/h a 50 bar.

La planta se conectó a la red básica de gasoductos en 1997, fecha en la que se aumentó la capacidad de emisión de gas hasta 150.000 m³(n)/h a una presión de 72 bar.

En el año 2000 entró en operación un nuevo atraque para buques metaneros de hasta 140.000 m³. En 2002 se puso en marcha un segundo tanque de almacenamiento de 105.000 m³ de GNL y se aumentó la capacidad de vaporización hasta 600.000 m³(n)/h en 2003. Desde julio de 2005 la planta cuenta con un tercer tanque de almacenamiento de GNL de 127.000 m³ de capacidad.

Actualmente se está aumentando la capacidad de emisión de 900.000 m³(n)/h hasta 1.050.000 m³(n)/h en una primera fase, y hasta 1.200.000 m³(n)/h en una segunda. Además ya se ha adjudicado la construcción del cuarto tanque, que tendrá una capacidad de almacenamiento de 150.000 m³.

6.6.3. INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS

La mayor parte de la oferta de energía eléctrica de la Región de Murcia está en manos de Iberdrola, que en 1992 distribuyó 2.974 millones de kilovatios/hora, configurándose en su sexto cliente a nivel nacional y acaparando el 5,5 % de la energía facturada por la empresa.

En términos generales el grado de cobertura es bueno, excepto en las áreas rurales dispersas donde la red no llega todavía. La red básica de la Región incluye líneas principales entre:

- Cartagena Lorca y Andalucía a 132 KV
- Cartagena Mazarrón Aguilas Lorca a 220KV
- Cartagena Mazarrón Andalucía a 400KV



- Cartagena Escombreras a 220KV
- Cartagena Murcia a 220 KV
- Cartagena –La Unión a 220KV
- Cartagena Mar Menor a 220 KV
- Cartagena Alicante a 220 y 66 KV
- Cartagena Crevillente a 400 KV

Fuente: Dirección General de Industria CARM. 2002

Por el contrario las zonas rurales, tienen carencias de distribución en la red, por lo que el plan de electrificación rural se ha planteado el objetivo de dotar a estas poblaciones del suministro eléctrico necesario, además de instalaciones agrícolas y ganaderas dispersas. El objetivo ha sido mejorar las condiciones de vida en estas áreas y modernizar instalaciones hasta ahora desconectadas de la red.

En la Región de Murcia existen deficiencias por falta de suministro eléctrico en un 0,7% de la población, viéndose afectadas 97 entidades. Hay que añadir además otras 144 entidades que presentan problemas o insuficiencias significativas. Las deficiencias existentes en la red de distribución de energía eléctrica se deben tanto a la falta de inversiones como a las características de poblamiento regional.

En lo que respecta al Municipio de Cartagena, encontramos las siguientes instalaciones:

Las subestaciones de transformación (ST) instaladas en el municipio de Cartagena que se reflejan en los planos, quedan relacionadas en el cuadro siguiente:

REF.	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN
3611	San Antón	Cartagena
3658	Fausita	Escombreras
3888	La Aljorra	La Aljorra
3514	La Asomada	La Asomada

Las subestaciones de transformación de reparto (STR) instaladas en el municipio de Cartagena quedan relacionadas en el cuadro siguiente:

REF.	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN
4086	La Manga	Cabo de Palos
4255	Ecocarburantes	Escombreras
5131	Asur	Escombreras
4012	La Unión	La Unión

Las subestaciones de transformación de cliente (STC) instaladas en el municipio de Cartagena quedan relacionadas en el cuadro siguiente:

MEMORIA INFORMATIVA	VERSIÓN 2012.1	PÁGINA 277
---------------------	-------------------	---------------



REF.	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN
8220	Air Liquid	La Aljorra
8210	A. Repsol	Escombreras

Las subestaciones de transformación de centrales térmicas (ST CT) instaladas en el municipio de Cartagena quedan relacionadas en el cuadro siguiente:

REF.	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN
3804	Escombreras	Escombreras

La Red de Alta Tensión que surca el municipio de Cartagena queda reflejada en el cuadro siguiente:

VOLTAJE	DENOMINACIÓN	LONGITUD (aprox.)
66 Kv	Al Este del municipio de Cartagena desde el límite del mismo hasta Cartagena pasando por Cuestablanca y Molinos Marfagones	32,10 Km
66 Kv	Desde la estación de la ST de La Asomada hasta la STR Asur en Escombreras	8 Km
66 Kv	Desde la ST de La Asomada a la STR de La Manga pasando por la STR de la Unión	28 Km
66 Kv	Desde La Puebla hasta la STR de La Unión	13,20 Km
66 Kv	Desde la STR de La Unión a la ST de Faustina	18 Km

La Red de Muy Alta Tensión que surca el municipio de Cartagena queda reflejada a continuación:

REFEREN CIA	DENOMINACIÓN	LONGITUD (aprox.)
71	Línea Fausita – La Asomada	9,50 Km
72	Línea Fausita – San Antón	14,50 Km
73	Línea Fausita – Repsol 1	4,70 Km
74	Línea Fausita – Repsol 2	4,70 Km
75	Línea La Asomada – La Aljorra 1	15,50 Km
76	Línea La Asomada – La Aljorra 2	18,40 Km
78	Línea la Asomada – San Antón	5,00 Km



86	Línea Fausita – Hollamanera	20,00 Km
87	Línea Fausita – El Palmar	20,00 Km
93	Línea La Asomada – El Hinojar	18,50 Km

Todas las instalaciones citadas, que conforme las infraestructuras de la red eléctrica, se reflejan en plano

6.7. LAS INFRAESTRUCTURAS MEDIOAMBIENTALES A NIVEL TERRITORIAL

6.7.1. LAS INFRAESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, CONTROL TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE VERTIDOS, RESIDUOS SÓLIDOS Y CONTAMINACIÓN DE SUELOS

El tratamiento de los residuos es actualmente insuficiente, afectando a las emisiones de gases industriales a la atmósfera, al ámbito hídrico, a los suelos y en especial a los residuos generados en los procesos industriales, algunos de los cuáles requieren tratamientos por ser peligrosos.

6.7.2. RESIDUOS INERTES

No existen prácticamente en la Región infraestructuras para la acumulación de residuos inertes. Uno de los mayores problemas que hay con el tema de los vertidos inertes es la ausencia de lugares adecuados para el vertido controlado de estos residuos lo que está generando vertidos ilegales en diferentes puntos.

6.7.3. RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS R.S.U.

La recogida selectiva de residuos está sujeta a la entrada en vigor de la ley de Residuos de 1998 y la ley de envases de 1997. De este modo la mayor parte de los municipios están integrados en una red regional de recogida de residuos a cargo del Consorcio Regional de la Comunidad Autónoma.

Existe una estación de transferencia en Yecla lo que obliga al traslado de residuos directamente de los puntos de producción a los centros de tratamiento.

Hay cinco estaciones de compostaje de Jumilla, Murcia, Cartagena Aguilas y Alhama de Murcia que atienden sólo a veintiséis de los cuarenta y cinco municipios de la Región Existen además diecinueve vertederos en los que se vierten los residuos de cuarenta de los cuarenta y cinco municipios. Sólo en Murcia y Cartagena realizan los vertidos de modo adecuado.

6.7.4. RESIDUOS INDUSTRIALES, TÓXICOS Y PELIGROSOS

En la Región de Murcia la importante concentración industrial genera un conjunto de emisiones de residuos peligrosos.

Los residuos eliminados de forma correcta se encuentran al 79 % del total y las formas de eliminación más usual de los residuos en la Región de Murcia son las siguientes:

- Depósitos controlados y almacenamiento de grandes productores de residuos.
- El tratamiento físico químico de los residuos.



- Valorización energética de los residuos

La Región de Murcia cuenta con centros de clasificación, instalaciones de valorización energética, depósitos de seguridad para residuos no tratables y plantas de tratamiento físico químico.

Respecto a la localización de los principales puntos y áreas de concentración de residuos industriales y peligrosos esta se concentra principalmente en las grandes concentraciones industriales, mineras, portuarias y energéticas de la Región.

- La concentración de actividades industriales contaminantes en el entorno de Cartagena y la bahía de Portman es una de las principales concentraciones de residuos peligrosos de la Región.
- La zona industrial de los CAEDIS de Cartagena Puerto, la zona industrial y el polo energético de Escombreras. Algunas de las áreas más problemáticas son: El Fangal, Repsol, Zinsa y Explosivos Río Tinto.
- La sierra Minera de Cartagena-Portman es una de las áreas a tratar en este campo. En particular el Plan de recuperación de Bahía de Portman suponía una gran actuación de regeneración de uno de los espacios industriales más degradados en la costa murciana. Las Directrices de Ordenación Territorial de Portman y Sierra minera incluían actuaciones en este sentido de recuperación de los espacios degradados y de sus suelos.

6.8. INFRAESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES

6.8.1. EL PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO DE LA REGIÓN DE MURCIA INCLUYE UN PLAN DE AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN

Este Plan contempla las siguientes acciones específicas:

Telefonía Fija

Incluye unas inversiones globales fijas de 120 millones de euros anuales, correspondientes a Telefónica, Retevisión, UNI2 y potenciales nuevos operadores.

Telefonía Móvil

Incluye las inversiones de Amena para poner en marcha su propia red de telefonía móvil (27 millones de euros).

Cable

Comprende las inversiones de la empresa ONO (18 millones de euros anuales). Otros operadores nuevos invertirán 12 millones de euros anuales.

Radiodifusión

Se han concedido 26 nuevas emisoras de FM y se prevé la concesión de 12 más.

Televisión por onda

20 nuevas estaciones locales comenzarán sus emisiones, reportando una inversión de 6 millones de euros aproximadamente.



Red corporativa de la Universidad de Cartagena

Establecimiento de una red de comunicación corporativa que dé servicio a la Universidad de Cartagena.

6.8.2. INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES DE LARGO ALCANCE Y FIBRA ÓPTICA

Por otro lado algunos de las características a destacar de la implantación de servicios de telecomunicaciones en la Región son:

- Existe una diversidad de operadores para la implantación de los servicios a larga distancia con redes propias en el ámbito nacional, basadas en gran parte en las infraestructuras de grandes redes ya existentes, que se están implantando en los principales sistemas urbanos del país, las capitales de provincias y en la mayor parte de las ciudades de entre de 50.000 a 200.000 habitantes, según sus intereses.
- Murcia, Cartagena y algunas de las principales ciudades de la Región quedan, integrados dentro de los distintos trazados de redes de estos operadores, como principales focos de consumo de los servicios especializados de telecomunicaciones.
- Existe así una tendencia a la concentración de los servicios de telecomunicaciones en los grandes centros de población y grandes aglomeraciones urbanas. Al tratarse de servicios liberalizados de libre competencia no sujetos al criterio de cobertura universal tienden a centrarse en los grandes núcleos.
- Por el contrario la dispersión de la población y la complicada orografía de las sierras hace que algunas áreas de la Región se puedan convertir en islas respecto al desarrollo de las telecomunicaciones por el reducido atractivo de negocio para estas empresas.
- Eso crearía una desigualdad en el acceso a estas tecnologías y un obstáculo a la competitividad de las industrias y áreas de actividad económica de las empresas que se instalen en estas zonas respecto a otros competidores regionales y nacionales.
- La existencia de numerosos proyectos por parte de la Administración Central y especialmente Autonómica en el ámbito de la sociedad de la información es un apoyo al desarrollo de la misma y a la reducción de los desequilibrios regionales en materia de telecomunicaciones y servicios de información.

Por ello, debe destacarse que, si bien la Región se halla correctamente localizada en la carrera hacia la sociedad de la información y en la construcción de las infraestructuras necesarias para ello, existe un doble peligro:

- La dualización de la sociedad murciana respecto al acceso a estas nuevas tecnologías, en función de su posición regional según sea un área de concentración de población y servicios.
- La disuasión que supone este desequilibrio para la implantación de empresas en estas áreas en iguales condiciones o la pérdida de competitividad para las empresas ya localizadas en estas zonas.

En el Municipio de Cartagena destaca una densa red tanto de Telefónica como de ONO en el casco urbano de la ciudad de Cartagena (Ver Plano IF.05) así como cableado de la compañía Telefónica hasta Cabo de Palos pasando por Los Belones y El Algar y hasta El Albujón y Las Lomas pasando por Miranda y El Barrio de Sta Ana.

Encontramos otros núcleos como La Palma, Alumbres, La Aljorra y Portman donde también se dispone de telefonía.

6.8.3. LA TELEFONÍA MÓVIL EN LA REGIÓN

Uno de los campos de desarrollo de las tecnologías de la comunicación importantes es el de la telefonía móvil. Se ha impuesto la tecnología digital GSM y se están preparando las inversiones en tecnología UMTS.



EXCMO.
AYUNTAMIENTO
DE CARTAGENA



GERENCIA MUNICIPAL
urbanismo
cartagena

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN
CARTAGENA

En los planos de Información Territorial se muestran las redes de telefonía en el Término Municipal de Cartagena.