

NATURALEZA URBANA Y PROCESOS DE ANÁLISIS EN UN ENTORNO TURÍSTICO

Una propuesta de infraestructura `verde`
para la ciudad de Málaga




Tesis doctoral de Marta Lomas Casanova
Codirectores: Dr. Carlos Rosa Jiménez y Dr. Antonio Miguel Nogués Pedregal
Departamento de Arte y Arquitectura - Escuela Técnica Superior de Arquitectura - Universidad de Málaga - 2016



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AUTOR: Marta Lomas Casanova

 <http://orcid.org/0000-0003-4001-6827>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga (RIUMA): riuma.uma.es

**NATURALEZA URBANA Y PROCESOS DE ANÁLISIS EN UN ENTORNO TURÍSTICO.
UNA PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA VERDE PARA LA CIUDAD DE MÁLAGA.**

Doctoranda: Marta Lomas Casanova.

Directores de tesis:

Dr. Carlos Rosa Jiménez, profesor contratado doctor Departamento Arte y Arquitectura. Universidad de Málaga.

Dr. Antonio Miguel Nogués Pedregal, profesor titular Departamento de Ciencias Sociales y Humanas. Universitas Miguel Hernández de Elche.

Departamento Arte y Arquitectura.
Universidad de Málaga.

0. Presentación.	11
0.1. Introducción.	13
0.2. Objeto de estudio.	16
0.3. Metodología.	18
0.4. Agradecimientos.	21
1. De la matriz natural del territorio a la infraestructura “verde”.	23
1.1. Antecedentes de la matriz natural del territorio.	25
1.2. El territorio desde un punto de vista ecológico.	31
1.3. Fragmentación hábitat naturales y el concepto de red ecológica.	41
1.4. Instrumento de planificación UE. La infraestructura “verde”.	49
1.5. Ideas clave sobre la matriz natural del territorio.	59
2. La matriz natural del territorio de Málaga: antecedentes y propuestas.	71
2.1. Transformación de la ciudad histórica. Siglo XIX.	77
2.2. Reforma y pobreza. Principios del siglo XX.	87
2.3. La ciudad que pudo ser y no fue. Medios del siglo XX.	109
2.3.1. José González Edo. La imaginación a la ciudad verde.	111
2.3.1.1. Sensibilidad ecológico-cultural de González Edo.	115
2.3.1.2. Su gran obra en el entorno de Gibralfaro.	129
2.3.2. El turismo en la Costa del Sol, motor de la economía.	133
3. La destrucción de la matriz natural del territorio de Málaga: del desarrollismo, años 70, al boom inmobiliario, primera década del siglo XXI.	141
3.1. Marco económico, político, social y medio ambiental español durante el periodo 1970-2015 y su influencia en Málaga.	143
3.2. Documentos de referencia que afectan a Málaga capital a nivel territorial.	167
3.3. El planeamiento urbano como factor de degradación de la matriz natural del territorio de Málaga: desde 1970 a 2015.	177
3.3.1. Comienzo del juego especulativo: el PGOU de 1971 de Málaga.	179
3.3.2. La matriz natural del territorio comienza a perder hábitat: el PGOU de 1983 de Málaga.	180

3.3.3. El proceso de fragmentación del territorio en la zona del arroyo Toquero: el PGOU de 1997 de Málaga.	193
3.3.4. Situación actual: el PGOU de 2011 de Málaga.	215
3.3.5. Cuatro actuaciones relevantes en el entorno del Centro-Alcazaba.	219

4. Aplicación metodológica para una propuesta ecológico-cultural del corredor de los montes de Málaga al mar. 229

4.1. Identificación de los elementos estructurantes de la matriz natural del territorio de Málaga.	231
4.2. Nodo principal del corredor de los montes de Málaga al mar: el monte Victoria.	237
4.1.1. Biodiversidad de flora y fauna en el monte Victoria.	239
4.1.1.1. Flora en el monte Victoria.	241
4.1.1.2. Fauna en el monte Victoria.	250
4.1.2. Valoración ambiental del monte Victoria.	256
4.3. Otro nodo del corredor de los monte de Málaga al mar: el monte Gibralfaro.	259
4.1.1. Biodiversidad de flora y fauna en el monte Gibralfaro.	260
4.1.1.1. Flora en el monte Gibralfaro.	260
4.1.1.2. Fauna en el monte Gibralfaro.	262
4.1.2. Valoración ambiental del monte Gibralfaro.	265
4.4. Reconstrucción de la matriz natural del territorio a escala de ciudad y su entorno para el corredor de los montes de Málaga al mar, 2005.	269

5. Reconstrucción de la matriz natural del territorio a escala urbana junto con una propuesta ecológico-cultural para el monte Victoria y Gibralfaro. 273

5.1. Localización y conexión de los elementos que fragmentan el territorio en el corredor de Toquero al mar.	275
5.2. Propuesta de cualificación de cada uno de los nodos que son espacios de oportunidad.	291
5.3. Categorización del estado ambiental del proceso de recuperación del paisaje de la matriz natural: de los montes de Málaga al mar.	311

6. Conclusiones. 325

7. Referencias. 335

7.1. Referencias bibliográficas.	337
7.2. Referencias documentales.	349
7.2.1. Archivos y colecciones.	349
7.2.2. Normativa.	349

7.2.3. Referencias audiovisuales.	352
7.2.4. Referencias de internet.	352
7.2.5. Referencias de prensa.	353

8. Anexos. 359

Anexo I. PGOU de 1950 de Málaga de José González Edo.	361
Anexo II. Alegaciones de SEO-Málaga al Avance del PGOU de 2005 de Málaga.	365
Anexo III. Participación en el monte Victoria. Proyecto de SEO-Málaga y Asociación de Vecinos Ureña para monte Victoria y Cerro de San Cristóbal.	371
Anexo IV. Participación en el monte Gibralfaro. Plan Especial Gibralfaro.	375
Anexo V. Prensa escrita.	379

0.1. Introducción.

Los antecedentes de esta tesis doctoral se remontan a la concesión de una beca de iniciación a la investigación (2005) en los últimos años del título de arquitecto en el Departamento de Urbanismo, Ordenación del Territorio y Medioambiente de la Universidad de Granada. Durante este periodo, los doctores D. Rafael Reinoso, D. José María Romero y D. Eduardo Serrano, me propusieron hacer un estudio colectivo, con el fin de poder abarcar la escala y complejidad de las inquietudes urbanas que compartíamos, junto a un grupo de alumnos, Fernando Osuna, Silverio Martínez y David Aguilera, como un nuevo enfoque para la realización del Proyecto Fin de Carrera.

En varias sesiones se pusieron en común una serie de problemáticas, de índole urbana, a partir de las cuales poder reflexionar con carácter propositivo. Se clasificaron para la detección sintomática en tejidos urbanos en los siguientes grupos: disfunciones en el sistema general de movilidad, fracturas físicas de los tejidos urbanos, carencia y falta de conexión de espacios verdes, falta de voluntad para reinventar/reciclar el tejido heredado y espacios de segregación social. En definitiva, las distintas causas que, a nuestro parecer, provocan la falta de calidad ambiental de las ciudades en las cuales habitamos.

Una vez definidos los problemas, síntomas, sobre los cuales poder trabajar, se precisaba encontrar un soporte urbano sobre el cual poder realizar nuestra investigación. Por su condición de ciudad global, ser un buen ejemplo a nivel nacional de la 'cultura del desarrollismo' en un contexto turístico, y tener acceso a las fuentes de información, profesionales y especialistas de diferentes disciplinas, que entienden de la ciudad y su territorio, se decidió que, el soporte urbano sobre el que desarrollar la investigación, fuese el territorio que configura la ciudad de Málaga.

Este soporte garantizaba la existencia de las distintas disfunciones sobre las cuales parecía oportuno ensayar y, de este modo, aumentar la capacidad propositiva. Sólo restaba encontrar un ámbito de la ciudad, en el cual se produjeran el mayor número posible de las problemáticas anteriormente descritas.

Por su condición de nodo territorial, como puerta de enlace con la Costa del Sol, y morfología, disposición radio concéntrica de la actual ciudad de Málaga, se definió como área de actuación, el entorno del centro histórico consolidado de la ciudad. Además se trata de un entorno en el que las administraciones están invirtiendo en grandes infraestructuras y edificios, por lo que las propuestas permitían replantear o reenfocar algunas de las ideas y proyectos que se estaban decidiendo.

Este documento colectivo dio paso al desarrollo individual de cuatro proyectos urbanos, en el ámbito estudiado, aunque juntos forman parte de un proyecto común abierto al que se le podrán sumar muchos más.

Entre los diferentes profesionales consultados, cabe destacar a D. Juan Antonio Gómez Negrillo, economista, ornitólogo, miembro de SEO-Málaga y conocedor de los grandes problemas ambientales que afectan al centro de la ciudad, el cual influyó muy positivamente en el enfoque y desarrollo del Proyecto.

Con posterioridad, el Proyecto Fin de Carrera ha tenido continuidad profesional al servir de base para la redacción del Plan Especial de Monte Gibralfaro, promovido e impulsado por el Ayuntamiento de Málaga y al que, día a día, se unieron técnicos y ciudadanos haciéndolo también suyo: D. Juan Antonio Marín Malavé (arquitecto de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Málaga), D^a Carmen Peral Bejarano (arqueóloga de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Málaga), la Plataforma de Vecinos del monte Gibralfaro, SEO-Málaga, D^a María Dolores Jiménez Ruiz (arquitecta de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Málaga)..., conformando una red de voluntades y esfuerzos que se empeñaron en hacer realidad este proyecto, que empezó siendo sólo un sueño.

La alternativa que se propone es, por tanto, el resultado de un proceso sin fin, sin autor, una experiencia académica, de investigación, de práctica colectiva y trabajo continuo, muy relacionado con el entorno de Rizoma (ver anexo V, donde se encuentran una serie de artículos periodísticos, una manera de presentar la tesis lo más actualizada posible al tener presente los problemas de la ciudad). La idea era reconstruir el corredor ecológico que, viniendo desde los montes de Málaga, atraviesa la ciudad por el arroyo Toquero y conecta con el monte de la Victoria y el monte Gibralfaro hasta llegar al Parque y al Puerto, para lo que se propone una herramienta proyectual replicable a otros ámbitos similares.

Tras casi diez años después del comienzo de la investigación, y observando los diferentes procesos que se estaban produciendo en el territorio y las decisiones políticas que se adoptan en la ciudad, cada vez urge más plantear otras alternativas que propongan otra manera de entender la ciudad y el territorio. Estamos inmersos en una gran crisis socio-ecológica mundial, que afecta también a los conocimientos disciplinares, la manera en que éstos se adquieren y sus funciones. Relacionando crisis socio-ecológica y crisis de conocimientos, este trabajo nace de la hipótesis de que es recuperable la matriz natural o biológica del territorio, dentro del espacio urbano y de la ciudad, para así darle continuidad con el entorno territorial. Para ello se elabora una metodología de proyecto urbano y territorial, y se aplica a un ámbito concreto de la ciudad de

Málaga, estructurándose la tesis en cinco apartados, que son:

1. Se describe conceptualmente la matriz natural del territorio y su funcionamiento, desde la dimensión ecológica. Se definen los conceptos de fragmentación de hábitats naturales y redes ecológicas. Así mismo, se describe su inclusión en las recomendaciones de planificación de la Unión Europea, su estrategia consecuente de infraestructura verde, y sus diferentes escalas de conectividad.

2. Se estudia la matriz natural del territorio de la ciudad de Málaga, con sus antecedentes y propuestas. Se parte de la transformación de la ciudad histórica en el siglo XIX, momento en que comienza el proceso de pérdida de hábitat del corredor ecológico, que va desde los montes de Málaga al mar, a través del arroyo Toquero y a su paso por el monte Victoria y Gibralfaro, caso concreto elegido de estudio; se continúa con las reformas de principios del siglo XX, que son incapaces de solucionar los problemas urbanos y sociales; se describe la ciudad que pudo ser y no fue, imaginada por González Edo, con la primera aportación de sensibilidad ecológico-cultural para la ciudad de Málaga y su gran obra en el entorno de Gibralfaro; y se cierra con una descripción del turismo en la Costa del Sol, como motor de la economía.

3. Se muestra la multidimensionalidad del territorio, exponiendo de manera gráfica y unitaria las condiciones económicas, políticas, sociales y ambientales que afectan al territorio en España, y concretamente en la ciudad de Málaga, desde los años 70 al boom inmobiliario de la primera década del siglo XXI. Se analizan los documentos que afectan a Málaga en todas las escalas territoriales, para ver su lectura e influencia en la matriz natural. Se comienza con el planeamiento a escala territorial y se continúa con los planes generales, para un análisis más detallado. El plan general de 1971 inicia los primeros procesos especulativos e inmobiliarios. A continuación, se exponen las propuestas del PGOU de 1983 que reducen el hábitat natural. Este proceso continúa con el PGOU de 1997, que supone el estrangulamiento de los flujos biológicos en la ciudad y con el siguiente plan general, el del 2011, que está en vigor, mantiene las propuestas del plan anterior. Del conjunto de los planes se estudian cuatro actuaciones del entorno Centro-Alcazaba, comprobando su incidencia en las condiciones sociales, urbanas y medioambientales que afectan a la ciudad.

4. La metodología consiste en identificar los elementos estructurantes de la matriz natural del territorio de Málaga y su entorno. Del corredor elegido, montes de Málaga al mar, se detectan dos nodos, el monte Victoria y el monte Gibralfaro, se hace una inspección ecológica terrestre de los nodos para poder realizar una valoración ambiental de cada uno de ellos, consistente en detectar la biodiversidad de flora y fauna. Seguidamente se hace la propuesta

de reconstrucción de la matriz natural del territorio, conectando los diferentes nodos y corredores.

5. El corredor objeto de estudio del arroyo Toquero, a escala urbana, consiste en la reconstrucción de la matriz natural, con una propuesta ecológico-cultural para el monte Victoria y Gibralfaro. Para ello, primero se localizan los elementos que fragmentan el territorio, y posteriormente se hacen propuestas de conexión. A continuación, se realizan propuestas para cualificar cada uno de los nodos que son espacios de oportunidad del corredor. Se termina con una categorización del estado ambiental del proceso de recuperación del paisaje de la matriz natural del territorio para las situaciones estudiadas.

El conjunto de estos apartados es una propuesta de herramienta proyectual replicable a otros ámbitos similares, siempre que se tenga en cuenta la singularidad específica de cada uno de ellos.

0.2. Objetivos del estudio.

Como bien explica Jorge Riechmann en una entrevista, actualmente nos encontramos ante una crisis ecológico-social, no sólo ambiental, donde se entrelazan tres fenómenos de grandes dimensiones: tenemos una crisis climática, una crisis energética y una crisis de biodiversidad. Todas están relacionadas entre sí por diversos nexos causales, que no son para nada `naturales`, que tienen que ver con la deficiente inserción de los sistemas humanos en los sistemas naturales. Además, tenemos también una crisis social, vinculada con los problemas de desigualdad, más acusada que nunca. Por todo esto, si las sociedades humanas no cambian de hábitos, llegará el fin por agotamiento del planeta. Todo este impacto global va a depender de cómo las poblaciones organizan su relación con el entorno, una población menor puede generar más impacto que una mayor (Del Viso, 2008: 1-2).

Al considerar los problemas de diseño de los sistemas humanos, encontramos que éstos encajan mal en la biosfera porque, al irlos creando, no hemos tenido a penas en cuenta la estructura de los ecosistemas en los cuales debían encajar, además existen problemas de exceso de tamaño de estos sistemas con respecto a la biosfera; más graves y difíciles de abordar, al no ser problemas tecnológicos. Nos encontramos en un modelo donde la tecnología tiene un fuerte peso, pero en muchas ocasiones su uso nos ha conducido a resultados con costes muy altos (Del Viso, 2008: 4-5).

Existe una gran carencia en la planificación, al definir elementos metodológicos que mejoren y pongan en valor la calidad ecológica de la ciudad, por lo que el objetivo principal, es el desarrollo

de una metodología que facilite el diseño de redes ecológicas que den continuidad a la matriz natural del territorio, especialmente, en el caso de espacios urbanos o urbanizados muy fragmentados. Se plantea una alternativa real en el ámbito de la Cuenca Mediterránea, concretamente para el corredor de los montes de Málaga al mar, a través del arroyo Toquero y a su paso por monte Victoria y Gibralfaro.

El segundo objetivo, es estudiar la aplicabilidad del concepto de infraestructura verde, instrumento de planificación que utiliza la Unión Europea, para hacer frente a la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos, dentro de la ciudad construida y centrado en su función de recualificador de espacios, incorporando funciones culturales, sociales y turísticas además de las ecológicas. Lo que se trata es de dar la vuelta a las zonas verdes, imprescindibles por su calidad medioambiental, para el uso y disfrute de los ciudadanos, de manera que dejen de ser simples traseras, para convertirse en fachadas de magníficos lugares urbanos.

El tercer objetivo, es analizar el territorio objeto de estudio, para poner en valor la conectividad ecológica en la planificación urbana, entendiendo los espacios libres de la ciudad, como un sistema realmente conectado, que permite mejorar la calidad y riqueza ecológica de los mismos, contribuyendo con ello, a crear espacios verdes más vivos en la ciudad. Se trata de aplicar las principales contribuciones de la ecología del paisaje al diseño de redes ecológicas, dentro del territorio urbanizado. Se da gran importancia a los procesos de fragmentación del paisaje, como principal amenaza a la integridad del funcionamiento del conjunto del territorio.

El cuarto objetivo, es investigar la incorporación de la valoración ambiental, desde el enfoque de la conectividad ecológica en la planificación y proyectos urbanos, de forma que se tenga en cuenta la calidad ecológica de los espacios libres existentes o propuestos, frente al mero dimensionamiento cuantitativo. La incorporación de esta variable, permite establecer unas pautas formales de protección, vinculados al mantenimiento de los elementos esenciales del ecosistema y sus nodos, como piezas básicas estructurantes del sistema verde urbano. Por otra parte, también permite categorizar el estado ambiental del proceso de recuperación del paisaje de la matriz natural del territorio, objeto de estudio, para comprobar que realmente se produce una mejora ambiental gracias a la conectividad del mismo.

Finalmente, el quinto objetivo es profundizar en los aspectos ecológicos y culturales del diseño urbano, que permitan recualificar las zonas del territorio que han quedado desconectadas, de forma biológica o peatonal, como consecuencia de la urbanización, para dar soluciones que faciliten la conexión territorial.

0.3. Metodología.

La metodología de esta tesis, se basa en la comprensión de las transformaciones geográficas y ecológicas (ecología del paisaje), que de carácter holístico, afectan al territorio en un momento determinado; para posteriormente desarrollar modelos que integren criterios de conectividad ecológica, en la planificación territorial, y proyectos de intervención en la escala urbana resultado de la misma. Esto permite, ayudar a resolver algunos de los principales retos ambientales contemporáneos en la conservación del patrimonio natural y cultural. Para ello, se precisa adoptar un modelo de pensamiento integrador y un método de trabajo transdisciplinar; al que se añaden todo un conjunto de disciplinas tan diversas como la arquitectura del paisaje, la sociología, la economía o la historia, entre muchas otras, así como las prácticas concretas de planificación y gestión del territorio.

Para la realización de esta investigación, se han utilizado numerosas fuentes documentales y metodologías de trabajo. Se ha recabado información del mayor número de registros posibles: consulta con profesionales de diferentes disciplinas, hemerotecas, informantes, planeamiento, archivos históricos, fuentes gráficas, trabajo de campo y redes sociales.

- a) Consultas y participación en equipos de profesionales de diferentes disciplinas, aportando ideas y documentación básica para el desarrollo de la tesis. Entre ellas, es muy destacable la colaboración de D. Juan Antonio Gómez Negrillo, economista y ornitólogo, miembro de SEO-Málaga (Sociedad Española de Ornitología) y conocedor de los grandes problemas ambientales que afectan al centro de la ciudad de Málaga; así como otros técnicos de la Gerencia Municipal de Urbanismo, ya que parte de los resultados de este proyecto de investigación se ha materializado en un Plan Especial, promovido e impulsado por el Ayuntamiento de Málaga (Anexo IV).
- b) El enfoque sociológico se ha llevado a cabo mediante una revisión de las hemerotecas de los principales periódicos malagueños (Sol de España, Diario Sur, La Opinión de Málaga, Málaga Hoy), donde se han reproducido los textos más relevantes sobre la crítica y opinión a los diferentes planes y proyectos de la ciudad de Málaga, con inclusión de actores cualificados como González Edo. Estas fuentes son olvidadas o denostadas en los estudios sobre urbanismo y planificación, por tratarse de documentos de opinión, sujetos a valoraciones subjetivas; pero que se han introducido en este trabajo como un vector novedoso, a tener en cuenta en el futuro, dado el importante peso que está adquiriendo la

participación ciudadana, que si bien no es experta en la materia, es fundamental para el conocimiento de sus necesidades y de la futura aceptación de los proyectos.

- c) La participación ciudadana se ha centrado principalmente en la Plataforma de Vecinos del Monte Gibralfaro, así como en los resultados del Plan Especial, La Asociación de Vecinos Ureña para Monte Victoria y Cerro San Cristóbal y SEO-Málaga (ver Anexos II, III, y IV).
- d) La planimetría y el análisis cartográfico e histórico, tiene un papel muy destacado en el desarrollo de esta tesis, y constituye una de las grandes aportaciones desde el enfoque del urbanismo y la arquitectura. Para ello, se ha realizado una importante producción de planos y esquemas, tanto en el análisis del proceso de fragmentación, su valoración, así como el desarrollo de propuestas ecológico-culturales, que dan continuidad a la matriz natural del territorio, por lo que se mejorará el estado ambiental del proceso de recuperación del paisaje de la misma.
- e) Búsqueda de fuentes documentales históricas primarias, identificándolas y localizado distintos documentos que estaban dispersos o extraviados, lo que, sin duda, facilitará la labor de futuras investigaciones. Cabe destacar la labor en el Archivo Histórico Provincial de Málaga, donde tras la inundación sufrida, este trabajo ha recuperado documentación original, si bien no ha podido evitarse la pérdida de documentos de un valor incalculable, especialmente en el caso de José González Edo, habría que ahondar en los motivos e intereses que se han conjugado para mantenerlo en el olvido. También se ha hecho una labor de revisión en el Archivo de planeamiento de la Gerencia Municipal de Urbanismo, del Archivo Histórico Municipal y del Colegio Oficial de Arquitectos de Málaga.
- f) Las imágenes constituyen otra relevante fuente de trabajo, se ha llevado a cabo una importante selección de imágenes históricas y de producción propia, que vienen a completar el estudio planimétrico y de opinión.
- g) Sobre el trabajo de campo, se ha inspeccionado el territorio en los lugares donde éste se fragmenta para poder proponer soluciones, además se ha actualizado la cartografía del entorno de trabajo, se han localizado los caminos existentes y las sendas en los nodos estudiados (monte Victoria y monte Gibralfaro), los lugares donde hay algún claro o ruina, las vistas, los solares abandonados,...en definitiva, se han ubicado aquellos elementos de oportunidad que nos van a permitir hacer propuestas, donde se integren lo urbano y lo natural.

- h) Este trabajo cuenta con un vaciado de foros y web, que nos permite tener acceso a otro tipo de documentación más subjetiva, otra visión de la realidad, que no encontramos en archivos documentales, pero de gran valor, y al que es posible acceder gracias a las nuevas tecnologías.

Esta investigación parte del modelo estructural de paisaje matriz-mancha-corredor (Forman y Gordon, 1986), pero utilizada en una microescala urbana, siendo una de las aportaciones metodológicas de este trabajo. Para ello, el estudio se centra en uno de los numerosos corredores naturales de la ciudad de Málaga: el arroyo Toquero, que conecta la zona protegida de los montes de Málaga, de gran valor ecológico, con el mar Mediterráneo. Sin embargo, por su cercanía al centro histórico de la ciudad, es objeto de una profunda transformación urbana. Esto permite, de una forma más clara, localizar las zonas donde el territorio se fragmenta, valorar el estado de degradación, y detectar los nodos que, como espacios de oportunidad, permitan ser cualificados y conectados con otros espacios en la zona urbanizada, a través de unos recorridos peatonales que tapizan la ciudad y servirán de unión entre lo natural y la red de interrelación social.

La metodología finalmente desarrollada en este trabajo, puede ser aplicada a cualquier otro territorio urbanizado desde una estrategia ecológico-cultural (Lisón Tolosana, 1977), donde priorizamos una planificación cualitativa frente a la cuantitativa, ya que los territorios están habitados por grupos sociales, que le dan sentido y hermean desde sus valores.



Figura 0.1. Adaptación del gráfico de Vila Subirós *et al.* (2006:155) al que hemos sustituido la geografía pro cultura.. La compleja diversidad de disciplinas que ayudan a configurar la ecología de paisaje y su vocación holística. Cabe destacar el papel primordial de la geografía y la ecología. (Vila Subirós *et al.*, 2006:155).

0.4. Agradecimientos.

Este trabajo sólo ha sido posible gracias al consejo e información facilitada por diferentes profesionales y especialistas de distintas disciplinas que entienden de la ciudad y de su territorio.

Entre los diferentes profesionales consultados agradecer a D. Juan Antonio Gómez Negrillo, de manera singular, por su entusiasmo, disponibilidad, tiempo dedicado y sin el cual no hubiera sido posible realizar dicha investigación; ya que parte de su contenido y del resultado ha sido gracias a él y a todo lo que me ha enseñado y sigue enseñando en esta gran aventura en la que nos embarcamos juntos.

En el proceso de este trabajo se unieron técnicos y soñadores haciéndolo también suyo: D. Juan Antonio Marín Malavé (arquitecto de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Málaga), D^a. Carmen Peral Bejarano (arqueóloga de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Málaga), D^a. María Dolores Jiménez Ruiz (arquitecta de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Málaga), la Plataforma de Vecinos del Monte Gibralfaro, SEO (Sociedad Española de Ornitología), entre otros, a los que les quedo profundamente agradecida por su ayuda y participación.

También agradecer, de todo corazón, a mis directores de tesis D. Antonio Miguel Nogués Pedregal y D. Carlos Rosa Jiménez, por la confianza y el ánimo dado para concluir este trabajo.

No puedo concluir sin nombrar a mis padres (Antonio y Fernanda), a mi hermano Antonio y a mis amigos, especialmente a Ana Vida, que me han sufrido y apoyado para que esto sea una realidad.

1. De la matriz natural del territorio a la infraestructura `verde`

"...y mientras nuestros amigos los planificadores urbanos y los ingenieros municipales van añadiendo calles tras calle, suburbio tras suburbio, es el momento que nosotros también nos pongamos en acción y hagamos que el campo conquiste la calle, no sólo que la calle conquiste el campo" .

Geddes, 1915

(cit. Verdaguer Viviana-Cárdenas, 2013:17)

**de la matriz natural
del territorio**

1.1. Antecedentes

Para entender cómo funciona la matriz natural del territorio hay que hacer referencia al trabajo del biólogo y botánico escocés Patrick Geddes (1854-1932); conocido por ser un pensador innovador en los campos del urbanismo y ordenación del territorio, para él la única forma de planificar el territorio era entenderlo, y mediante la educación, cuya propuesta se basaba en la posibilidad de un planeamiento compartido (Fariña Tojo, 2011, 23 de octubre:4). Su reflexión sobre las relaciones entre el campo y la ciudad dio lugar a la introducción del concepto de "región" y acuñar el término conurbación.

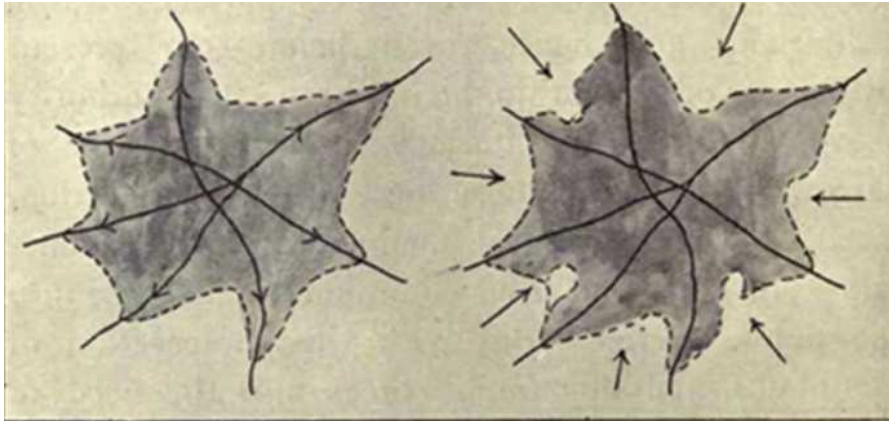


FIG. 20.—Town→Country: Country→Town.

A pesar de sus aportaciones, su caótico tumulto de ideas las ordenaría y desarrollaría fielmente su discípulo Lewis Mumford. Sus propuestas van mucho más allá de ser meras metodologías o instrumentos, dada su formación y su estrecho contacto con el geógrafo anarquista Eliseo Reclús; desarrolló una visión holística del territorio en la que los recursos ocupaban el lugar central (Verdaguer Viviana-Cárdenas, 2013:15-16). "La sección del valle, como instrumento didáctico para hacer comprender a la gente las características del lugar donde viven, adquiere un significado distinto al puramente literal de 'región natural'. Geddes entendía la región no necesariamente como un instrumento de análisis para planificar sino más bien como un mecanismo para que los habitantes de la ciudad comprendieran el significado del sitio que habitaban. En el fondo lo que pretendía es crear identidad, la identidad se crea cuando se establecen lazos con el lugar de manera que, para él, era fundamental el conocimiento de la región, de las labores tradicionales, de las conexiones históricas. Hace más de un siglo que Geddes entendió que el problema fundamental del planeamiento urbano y del territorio no era técnico (ni tan siquiera político o artístico), era un problema de organización social centrado en la identificación con el territorio" (Fariña Tojo, 2011, 23 de octubre:5).

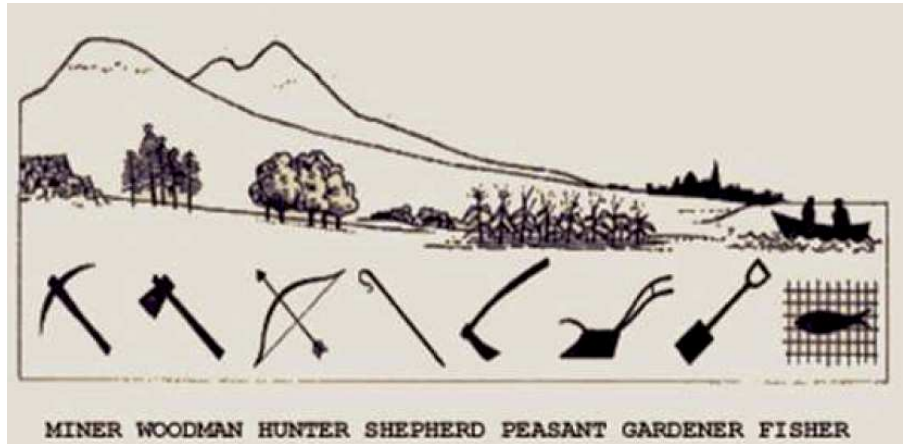
Figura 1.1. El urbanismo según Patrick Geddes, 1915.

Imagen 1: ciudad - campo (proceso incorrecto de conurbación).

Imagen 2: campo - ciudad (proceso correcto de conurbación).

Fuente: Geddes, 1915: 96.

Figura 1.2. La sección del valle desde las colinas hasta el mar. Imagen de Patrick Geddes. Fuente: <http://www.patrickgeddestrust.co.uk/valleysection.htm>



Citando a Mumford (2002:7-8) establece que:

“La ciudad’, en sus primeras manifestaciones, era un recinto definido por una muralla de ladrillo y un foso, dentro del cual sus habitantes encontraron por primera vez un mundo de su propiedad, relativamente seguro frente a la presión inmediata de la naturaleza salvaje del exterior. Se alzaba en medio de un paisaje artificial de huertas, campos cultivados y pastos, que se había establecido sobre zonas pantanosas y desérticas gracias a los diques y los sistemas de irrigación construidos por las generaciones precedentes [...]. Tanto las ciudades orientales de la antigüedad como las europeas medievales reservaban suelo dentro del recinto amurallado para huertas y establos de ganado que garantizarían el alimento en caso de guerra.”

Posteriormente, en Europa, tal y como Eliseo Reclus señaló, las aldeas y las pequeñas ciudades rurales tendían a expandirse, en la medida que la topografía lo permitía. El exceso de poder contribuyó a una confianza excesiva en la capacidad del ser humano. Con el tiempo, la civilización urbana comenzó el proceso de eliminación de los espacios libres del interior de la ciudad y el crecimiento a costa de los campos circundantes. Hasta los tiempos modernos la extensión de la ciudad estaba definida por el perímetro amurallado, que condicionaba su crecimiento exactamente igual que los anillos del tronco de un árbol (*Ibidem*). Llegó un momento en el que la sustitución de la naturaleza por la ciudad provocó que muchos de los elementos proporcionados por ella empezaran a escasear dentro de las ciudades, llegando la ciudad a alcanzar los límites de sostenibilidad de su propio territorio, el crecimiento se produce a través de la colonización. Cuanto mayor es el desarrollo de la ciudad como entidad independiente más irreversibles resultan las consecuencias para el territorio que domina (Mumford, 2002: 7-8).

La segunda fase de urbanización comenzó con el desarrollo de medios de transporte fluviales y marítimos de gran escala y la introducción de caminos para carros y carreteras. Una especialización del comercio y de la industria permitió el crecimiento demográfico de la ciudad más allá de los límites que había marcado la capacidad agrícola de sus alrededores (Mumford, 2002:8).

La tercera fase de urbanización no se hace presente hasta el siglo XIX. Con la llegada del ferrocarril y la industria, agrupándose en las ciudades y estableciéndose un nuevo modelo para las preexistentes. "Patrick Geddes descubrió que la urbanización había asumido una nueva forma: las áreas urbanas, hasta entonces distinguibles tanto desde el punto de vista político y administrativo como desde el punto de vista geográfico, se habían convertido en una masa informe con una alta densidad de población, a una escala que superaba a cualquier gran ciudad del pasado. Se había establecido así una nueva configuración, tan diferente respecto de las ciudades industriales como estas mismas lo eran respecto de sus prototipos rurales, a esto es a lo que Geddes denomina **conurbación**. Hay que destacar que la conurbación apareció principalmente con la ocupación de regiones enteras por densos establecimientos industriales, más que con el crecimiento desmesurado de una única ciudad" (Mumford, 2002:10-11).

Cuando aparece la necesidad del automóvil, como medio de movilidad individual y del transporte de mercancías, se incrementan las carreteras pavimentadas, que se instalan sobre las áreas agrícolas y naturales, dando lugar a la aglomeración suburbana (Mumford, 2002:13). El mantenimiento de un enfoque irresponsable en cuanto a la utilización del suelo en el urbanismo moderno, con la idea de la 'ciudad basada en el automóvil' y la separación de las funciones urbanas, ha provocado graves consecuencias ecológicas. Las ciudades siempre han representado el 'triunfo del hombre sobre la naturaleza' (Hahn, 1994:2-3).

Tras la era industrial parece la cuarta fase, la era de la información y el conocimiento, donde los límites de los recursos ya se han hecho patentes y los grandes sistemas de la Tierra dan muestras continuas de cambios que ponen en peligro la sostenibilidad del mundo que conocemos, sobre todo del mundo de los humanos y su proyección al futuro. Hoy se puede afirmar que las ciudades son los sistemas que mayor impacto generan en el Planeta y, por esto, sabemos que la batalla de la sostenibilidad se va a ganar o perder en base a la organización y la gestión urbana que desarrollemos a partir de ahora. Actualmente los indicadores macroeconómicos como el PIB orientan parte de su crecimiento en el consumo de recursos y es un indicador que señala el camino del crecimiento económico que actualmente se confunde con el

*Nota: Estas referencias se aclaran en el apartado cinco, de ideas claves, de este capítulo.

desarrollo **(1)*** (Rueda, s.f.:7-8).

En cuanto al paisaje natural y las áreas protegidas como alternativa a este proceso de transformación es necesario potenciar y replantear las funciones de las zonas no urbanizadas. Según la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía:

“[E]n contraste con la concepción original de principios de siglo XX, en la que la funcionalidad de estos espacios era la de preservar la naturaleza en el estado más puro posible, exentos de cualquier tipo de intervención humana, la Cumbre sobre la Tierra (Rio de Janeiro, 1992) y el IV Congreso Mundial de Parques y Espacios Protegidos (Caracas, 1992), aportan una nueva visión en el panorama de la conservación. Por un lado, ya no se entiende el espacio sin el hombre, que ha dado lugar a los paisajes característicos que lo definen, y las actividades humanas pasan a tener una importancia vital en las políticas de conservación. Por otro lado, se plantea a la comunidad internacional la necesidad de integrar las áreas protegidas, terrestres y marinas, en redes o sistemas de conservación, mediante el establecimiento de vínculos en el paisaje **(2)** que permitan la sostenibilidad ecológica y social del territorio.

[...]

En el ámbito de la Cuenca Mediterránea la mayoría de los territorios protegidos presentan paisajes ligados íntimamente a la actividad humana secular. No hablamos de zonas prístinas, sino conservadas. No hablamos de paisajes naturales, sino culturales **(3)**. Paisajes que han sido el origen, y a la vez son el resultado, de una evolución cultural que ha creado y mantenido lo que hoy consideramos `hábitats naturales` (VV.AA., 2002:9)

Este contexto, unido a la evolución de las teorías ecológicas, ha provocado un cambio en la forma estática de entender el territorio, produciéndose un cambio conceptual al reconocer el equilibrio dinámico al que están sujetos los sistemas ecológicos.

Como indica la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (VV.AA., 2002:11):

“Las políticas de conservación de la naturaleza han venido utilizando como principales instrumentos para conseguir sus objetivos los espacios naturales protegidos. Desde hace años se ha reconocido que estos espacios concebidos como islas en el conjunto del territorio son ineficaces si no se tienen en cuenta los procesos que ocurren fuera de sus límites. La contribución de los espacios

protegidos a la conservación del conjunto del territorio requiere una planificación de carácter integrador”, incluyendo en él las zonas urbanas consolidadas, para lo que hay que considerar el conjunto del territorio humano y no humano.

Hay otros autores relevantes en estos estudios como Ian McHarg con su obra ‘Proyectar con la Naturaleza’ (1968), o Michael Hough con ‘Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos’ (1995), así como otra más reciente de Carles Saura i Carulla ‘Arquitectura y medio ambiente’ (2003), entre otras, que han planteado introducir criterios de naturalidad dentro del tejido urbano y diseñar una ciudad donde lo natural tenga un papel destacado.

“El entendimiento de la sucesión ecológica proporciona las bases para resolver el conflicto del ser humano con la naturaleza.”

Odum, 2009:1

**desde un punto de
vista ecológico**

1.2. El territorio

Según Eugene P. Odum los principios de la sucesión **(4)** ecológica pueden ser de aplicación en la relación entre el ser humano y la naturaleza. Odum entiende la sucesión como un conjunto de procesos que interactúan entre sí y en el cual algunos llegan a contrarrestar las acciones de los otros, definiendo una sucesión ecológica en función de tres parámetros:

“1) Es un proceso ordenado de crecimiento de una comunidad, lo bastante direccional como para poder considerarlo predecible.

2) Es el resultado de la modificación del entorno físico por parte de la comunidad. Esto significa que la comunidad controla el proceso de sucesión, aunque el entorno físico determine los patrones, el ritmo de los cambios y a menudo establezca los límites del crecimiento.

3) La sucesión culmina en un ecosistema (5) estable, en el cual se mantiene un máximo de biomasa (o contenido de mucha información) y de relaciones de simbiosis entre los organismos por unidad de flujo energético disponible” (Odum, 2009:1-2).

[...]

Durante la sucesión se produce un cambio fundamental en el destino de los flujos de energía, pues una cantidad de energía cada vez mayor se dedica al mantenimiento” (Odum, 2009:1-3).

Según el principio de Margalef durante la sucesión existen, además de flujos de energía, flujos de información; los sistemas más complejos capturan información de los más simplificados (Rueda, s.f.c:1).

Como explica Gurrutxaga San Vicente (2004:13), desde un punto de vista ecológico, el territorio es mucho más que el medio físico en el que se asientan los diferentes hábitats **(6)** y usos del suelo. Las relaciones funcionales y regímenes de perturbación que tienen lugar en su seno lo convierten en un sistema complejo y dinámico en continua transformación.

En 1939 el ecólogo y geógrafo alemán Carl Troll introdujo el concepto de “ecología del paisaje”, *landschaftsökologie*, y años más tarde lo asimiló al término inglés *geoecology* (Troll, 1968). Troll plantea este concepto como una observación de la naturaleza geográfico-sinóptica donde se incluyen dos aspectos fundamentales que metodológicamente deben estar presentes: por un lado el horizontal, que trata la estructura geográfico-paisajística; y por otro, el vertical, centrado en el orden biológico-ecológico, lo que implica un modelo de pensamiento integrador y un método de

trabajo transdisciplinar. Para comprender el paisaje geográfico y la componente ecológica será necesario la interpretación científica de fotografías aéreas, además de la inspección ecológica terrestre (González Trueba, 2012:178).

Troll (1941, 1950, 1966) incidió en el hecho de que las unidades de paisaje pueden ser de tamaño muy variado, existiendo una jerarquía de diferentes dimensiones. Introdujo el término ecotopo **(7)**, lo que reconoce como la unidad de paisaje menor, concibiéndolo así de forma global como un **mosaico** de teselas **(8)**/ecotopos interrelacionados e interactuantes. La sucesión del paisaje puede ser un proceso natural, que empieza con una primera colonización del suelo, por plantas y animales, y la formación de un suelo por descomposición (estadio pionero), y que conduce a un estadio maduro final (**clímax** de paisaje). Las modificaciones que se producen en él por la intervención humana en la cubierta vegetal como consecuencia de las relaciones de agua y suelo por causa de la deforestación, incendios, drenajes, fertilización, riegos, desmontes,..., traen consigo grandes transformaciones, lo que hace necesario un planteamiento que integre un modelo naturalista-cuantitativo (paisaje natural) y a la vez cualitativo-cultural (paisaje-cultural). Será en el Programa de la UNESCO "*Man and the Biosphere*", surgido durante la Conferencia de las Naciones Unidas celebrado en Estocolmo en 1972, "*Human environment and the International Biological Programme*" (IBP), donde se hará especial énfasis en la necesidad de atender al estudio de las relaciones entre las actividades humanas y los procesos naturales (González Trueba, 2012:178-181).

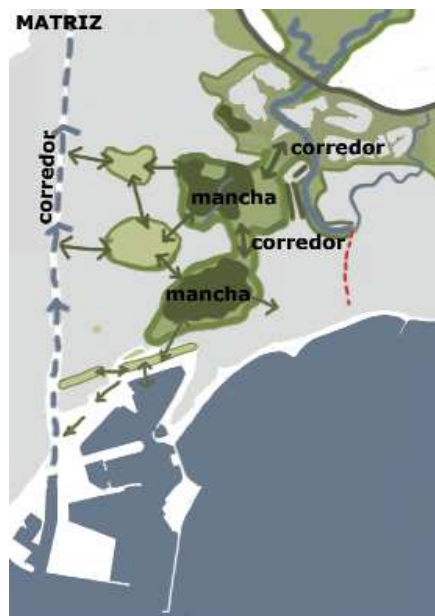
La sistematización y definición de los principales componentes de la **estructura del paisaje**, desde la perspectiva de la ecología del paisaje, fue propuesta primeramente por Richard Forman y Michael Godron (1986) que propusieron un modelo de estructura espacial del paisaje formada por tres tipos de elementos (Gurrutxaga San Vicente, 2004:18):

1. Matrix (matriz). "Es el elemento espacial dominante y englobante en el que se insertan el resto de los elementos paisajísticos".

2. Patches (manchas, fragmento de hábitats, puntos de paso o estiberones). "Elementos espaciales no lineales insertos en la matriz, con características propias y bien diferenciadas de la misma".

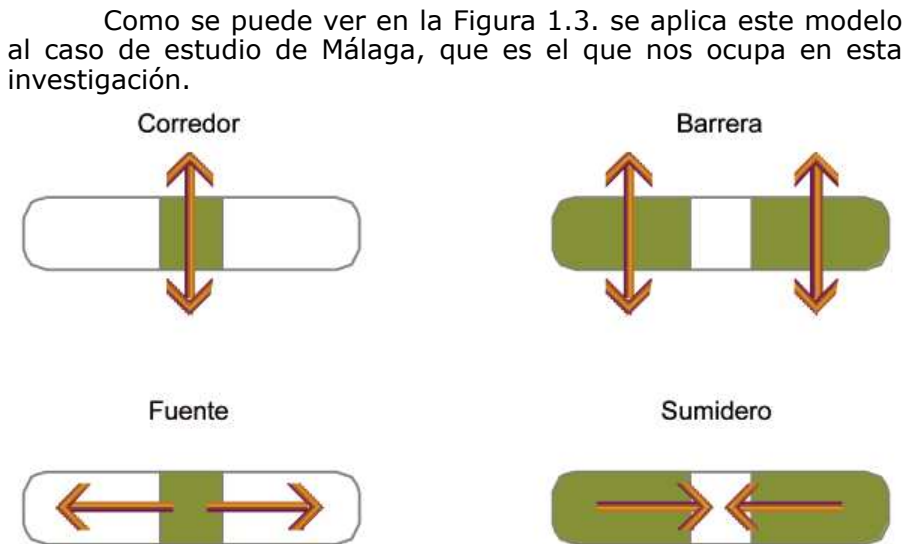
3. Corridors (corredores). "Elementos lineales, que pueden aparecer en el paisaje aislados o bien conectando otros elementos (manchas) entre sí".

Figura 1.3. Modelo estructural del paisaje matriz-mancha-corredor. Forman y Godron (1986). Fuente: Elaboración propia.



Fotografía aérea del año 1998. En ella se marcan los nodos principales del corredor ecológico del arroyo Toquero. En el año 2006 la situación desde el punto de vista medioambiental era la misma que en el año 98. Fuente: GMUOIAM.

Figura 1.4. Funciones de los corredores ecológicos. La intensidad de los flujos a lo largo del corredor y en las parcelas adyacentes determina las funciones de corredor y de barrera. Los flujos entre el corredor y las zonas adyacentes originan las funciones de fuente y sumidero. Los flujos ecológicos se representan en la figura con flechas. Modificado de Noss (1993). Fuente: VV.AA., 2002:43.



Los corredores también suelen ser valiosos por su función como hábitat, y es frecuente la confusión entre la función de hábitat y la de corredor. Puede designarse como corredor cualquier tipo de entidad territorial, sea lineal o no, siempre que su objetivo sea mantener la conectividad (9) del paisaje y minimizar o eliminar los efectos negativos de la estructura del paisaje (fragmentación, barreras). Según Knuffer, Kubes, Forman y Gordon, se distinguen tres tipos básicos según su origen y estructura: corredores de ribera, corredores lineales y corredores amplios (VV.AA., 2002:44):

Corredores fluviales y de ribera. “La importancia de los ríos y riberas en el funcionamiento del paisaje parece indiscutible, tanto por sus funciones de hábitat como de corredor, y sobre todo en ambientes mediterráneos (Montes y otros, 1987; Sterling, 1990). La estructura y funcionamiento de las riberas puede ser muy distinto en diferentes tramos del río o en diferentes tipos de río.

En ambientes mediterráneos, los ecosistemas acuáticos se caracterizan por su carácter fluctuante, su distribución localizada, su reducida superficie, y su gran importancia para los flujos ecológicos (los flujos hídricos en el paisaje mediterráneo suelen ser decisivos para los demás flujos ecológicos). Cuando se estudian territorios extensos es costoso utilizar una escala de resolución muy detallada, por lo que a las escalas de trabajo más habituales en la planificación territorial de estos ecosistemas acuáticos pasan desapercibidos, especialmente los cauces fluviales y riberas más estrechas. Para su correcta identificación es necesario el uso de diferentes escalas de trabajo” (VV.AA, 2002:45).

“El deterioro de los ríos en España es relativamente reciente, habiéndose agudizado en las últimas décadas con nuestro desarrollo económico. Actualmente, muchos de nuestros ríos presentan un estado ecológico pobre, como consecuencia de un aprovechamiento excesivo de sus recursos, por lo que necesitan un esfuerzo para su mejora: urge llevar a cabo la restauración **(10)** de su estructura y funcionamiento como ecosistemas.

Con la mejora ambiental de los ríos conseguimos no sólo mejorar su estructura biológica, el valor escénico del paisaje por el que discurren y recuperar los valores culturales asociados a los mismos, sino también disponer de mayor garantía de utilización de sus recursos hídricos, así como disminuir los riesgos asociados a las inundaciones.

La Unión Europea, a través de la Directiva Marco del Agua y la Directiva de Evaluación y Gestión de las Inundaciones, aboga por evitar y prevenir todo deterioro adicional en los ríos, y propone su restauración con los fines antes apuntados” (González del Tánago y García de Jalón, 2007:5).

Corredores lineales. Los setos son importantes elementos del paisaje por su función como hábitat y por su posible función como corredores para especies forestales. Las líneas de olivos, propias del paisaje mediterráneo, pueden tener funciones similares a los setos en algunos casos, así como las tapias de piedra, al proporcionar hábitat y refugio. Las vías pecuarias son un caso especial de corredor ecológico, cuya función principal es el desplazamiento de ganado. (VV.AA., 2002:46).

Corredores amplios. La definición de estriberones, puntos de paso, patches o corredores discontinuos está estrechamente relacionada con la definición de corredores amplios. Éstos son una serie de fragmentos de hábitat con poca distancia entre ellos,

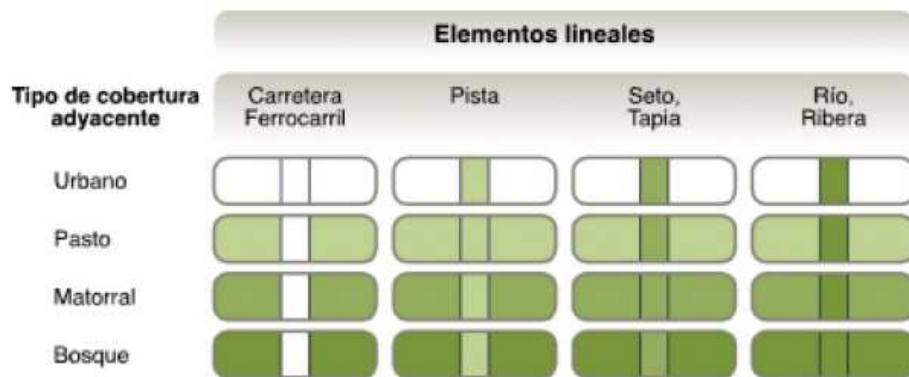


Figura 1.5. Ejemplo de ordenación de los elementos lineales en un modelo corredor-barrera basado en los tipos de cobertura adyacentes. Las estructuras situadas en la parte superior derecha de la figura tienen más potencial como corredores, y las situadas en la parte inferior izquierda tienen más potencial como barreras. Fuente: VV.AA., 2002:47.

dispuesto de forma que las especies puedan realizar movimientos cortos entre estos fragmentos y desplazarse de este modo a través de la matriz del paisaje. (VV.AA., 2002:48).

Más allá de la estructura espacial del paisaje, los flujos entre los elementos son fundamentales para explicar el funcionamiento del territorio. El papel conector de los corredores entre las manchas afines es uno de los aspectos más importantes a considerar. Un mismo paisaje puede presentar una conectividad biológica elevada para una especie y una conectividad muy reducida para otra, en base a las diferentes características que presenten las diferentes especies. Es por esto por lo que la **conectividad espacial**, se refiere a la continuidad de las manchas en el espacio, y la **conectividad funcional**, refiriéndose a la continuidad de flujos ecológicos a través del paisaje, no siempre es estrecha (Gurrutxaga San Vicente, 2004:18-22). En referencia a la Figura 1.6.:

a) Tanto la conectividad espacial como funcional es alta para las especies de interior y las de borde.

b) La conectividad espacial es media, por lo que para las especies estrictamente de interior la conectividad biológica se reduce, mientras que para las especies de interior menos sensibles a la fragmentación la conectividad biológica sigue siendo elevada, así como para las especies de borde que ven ampliado su hábitat.

Figura 1.6. Relación entre la conectividad espacial y funcional según la movilidad de las especies asociadas al hábitat fragmentado. Modificado de Burel y Baudry (2002). Fuente: Gurrutxaga San Vicente, 2004:22.

a) conectividad espacial alta



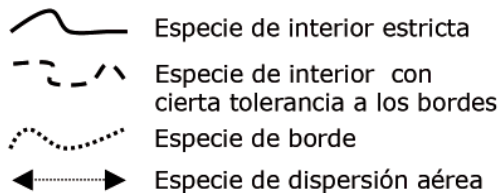
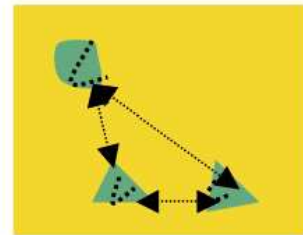
b) conectividad espacial media



c) conectividad espacial baja



d) conectividad espacial muy baja



c) La fragmentación del hábitat es elevada y la conectividad espacial baja, lo que impide la presencia de especies estrictamente de interior que necesitan de fragmentos de hábitat de cierto tamaño. La conectividad biológica para las especies de interior menos sensibles a la fragmentación se reduce drásticamente, al no poder desplazarse grandes distancias a través de la matriz. Para las especies de borde el paisaje sigue presentando una conectividad biológica elevada, ya que disponen de una gran superficie de borde y la matriz no supone una barrera infranqueable a sus movimientos.

d) La conectividad espacial es muy baja o nula y los fragmentos demasiado pequeños, lo que hace que desaparezcan las especies de interior. La conectividad para las especies de borde pasa a ser muy reducida y sus poblaciones van quedando aisladas debido a que ha aumentado notablemente la distancia entre los bordes de los fragmentos, lo que hace de la matriz una barrera insuperable por su extensión. Tan sólo las especies generalistas o aquellas con medios de dispersión aéreos puede desplazarse de un fragmento a otro.

Según la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (VV.AA., 2002:50) la utilización de criterios objetivos para la selección de áreas de conservación se viene realizando desde los años 60. Los más utilizados se refieren generalmente al valor otorgado a determinadas especies o grupos de especies consideradas de especial interés por su endemidad, rareza, grado de amenaza, representatividad, etc., éstos son los mismos que se utilizan para la valoración de los ecosistemas. En el proceso de evaluación de estas áreas son necesarios varios elementos:

- "Criterios. Características cualitativas del paisaje, propiedades de una porción de territorio que pueden ser utilizadas para reflejar el interés de este territorio para la conservación. Pueden ser estéticos, ecológicos, socioeconómicos, etc.
- Indicadores. Dimensiones objetivas de los criterios, pudiéndose descomponer un criterio en varios indicadores diferentes. Por ejemplo, si utilizamos las aves nidificantes como criterio de valoración, los indicadores correspondientes serían: riqueza de especies, diversidad, etc.
- Parámetros o índices. Algoritmo elegido como expresión

de un indicador. Por ejemplo número de especies de aves, índice de diversidad de Shannon, etc." (*Ibidem*).

Por su parte los criterios utilizados en la evaluación del patrimonio natural pueden agruparse en ecológicos (aquellos derivados de las ciencias ambientales y la ecología), de planificación y gestión (factores de tipo social, administrativo o políticos que pueden influir en la gestión, como la oportunidad, viabilidad, eficiencia) y culturales (religiosos, educativos, históricos, etc.) (VV. AA., 2002:50).

Existe una gran variedad de programas informáticos desarrollados con la finalidad de cuantificar las características de la estructura del paisaje, aunque existe todo un conjunto de recomendaciones y limitaciones en la aplicación de estos métodos. (Vila Subirós *et al.*, 2006:159-163).

Ejemplo de indicadores ecológicos paisajísticos utilizables para el diseño y la evaluación de redes de conservación (VV.AA., 2002:55-58).

INDICADORES	PARÁMETROS
Superficie / Tamaño	Superficie total del espacio protegido. Superficie de teselas en el espacio / Superficie total.
Fragmentación	Número de espacios aislados (fragmentación de la red). Superficie de cada fragmento, tamaño medio de los fragmentos. Distancia entre fragmentos.
Forma	Área / Perímetro. Elongación (longitud máxima / área). Tortuosidad del perímetro (perímetro / longitud máxima).
Heterogeneidad.	Número de usos del suelo y tipos de vegetación. Diversidad de usos del suelo.
Conectividad	Longitud de barreras (carreteras y ferrocarril / km). Número de conexiones entre los elementos de la red.
Integridad/Perturbación	Superficie urbanizable. Superficie ocupada por poblaciones, infraestructuras, industrias, etc. Distancia a zonas urbanas, carreteras, etc.

- Superficie. Se basa en la premisa de que el número de especies es mayor en áreas más grandes.
- Fragmentación. Una fragmentación excesiva de los ecosistemas puede reducir la aptitud de un hábitat para ciertas especies.
- Forma. El índice más sencillo para definir la forma es la relación entre la superficie y el perímetro. En principio son preferibles espacios con una baja relación área/perímetro, ya que se reduce el efecto borde, por lo que serían preferibles espacios de forma circular a aquellos de forma alargada.
- Heterogeneidad. Se puede medir como la riqueza de usos del suelo y tipos de vegetación que coexisten en una cuadrícula UTM o en una unidad de paisaje.
- Conectividad. Es la cualidad del paisaje que hace posible el flujo de materiales e individuos entre diversos ecosistemas, comunidades, especies o poblaciones. La conectividad está muy relacionada con las estructuras lineales del paisaje, por lo que tienen gran interés los corredores lineales y de ribera en la conectividad general de la red. Por ejemplo: número de espacios conectados por corredores de ribera, número de espacios conectados por corredores lineales.

También son relevantes los indicadores de la longitud de ríos y riberas, setos y otros elementos lineales incluidos en la red. Estos indicadores pueden cuantificarse de diversas formas: en proporción al total de ríos del territorio, por tipos o categoría de ríos y riberas, distinguiendo entre los tramos incluidos en la red que atraviesan algún espacio protegido y los que atraviesan zonas no protegidas.

- Integridad / Perturbación. La integridad ecológica hace referencia a la presencia en un sistema de todos los elementos que le son propios y el funcionamiento de los procesos a las escalas adecuadas (Angenmeier y Karr, 1994). Sin embargo, para la cuantificación de este criterio de integridad no existe un acuerdo, y se han propuesto una gran variedad de indicadores que varían mucho en función del punto de vista desde el que se aborde el problema (Noss, 2000).

El paisaje está compuesto de diversos elementos más o menos conectados o fragmentados que forman un conjunto espacialmente heterogéneo. A este conjunto lo denominamos mosaico paisajístico, cuya heterogeneidad está marcada por la diversidad de elementos paisajísticos que contiene y por la complejidad de las relaciones espaciales entre éstos' (Gurrutxaga San Vicente, 2004:23, Burel y Baudry, 2002).

La heterogeneidad del paisaje también se asocia, en un principio, a una mayor biodiversidad (**11**), aunque no siempre es así, ya que el tamaño, la disposición y las características biológicas presentes en el paisaje son aspectos que influirán en una mayor biodiversidad. Altos niveles de heterogeneidad pueden estar asociados a un elevado grado de fragmentación de hábitats y a la consiguiente presencia de manchas muy pequeñas incapaces de albergar poblaciones viables de ciertos organismos (Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2008:525).

"El objetivo es el de mantener las combinaciones óptimas de ecosistemas naturales y seminaturales con los ecosistemas urbanos artificiales, en los que una gran parte de la sociedad habita, de forma que se garanticen los servicios ambientales de la naturaleza. En el territorio estos distintos tipos de ecosistemas se combinan espacialmente dando lugar a configuraciones que son percibidas socialmente como paisajes. El paisaje ha sido descrito como un mosaico de amplitud kilométrica conformado por ecosistemas locales recurrentes".

Forman, 1995
(cit. VV.AA., 2002:16)

**y el concepto de
red ecológica**

1.3. Fragmentación hábitats naturales

Genéricamente hablamos de **fragmentación (12)** de hábitats refiriéndonos a la reducción y división que sufren los hábitats de tipo natural y seminatural. Dicha fragmentación se debe a la generación de hábitats artificiales asentados sobre espacios que históricamente poseían hábitats naturales o seminaturales. La fragmentación se manifiesta como un proceso, además de un patrón dentro del espacio geográfico, en el que la disposición espacial de los fragmentos de hábitat en el territorio influye sobre la movilidad de las especies silvestres entre los mismo y por tanto sobre la dinámica de poblaciones. La reducción de los hábitats naturales o seminaturales favorece el incremento de especies generalistas y el descenso de especialistas, además de provocar un mayor incremento de las especies invasoras (Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2006:36-37). Los procesos de fragmentación y reducción de hábitats naturales son una de las principales causas de la actual crisis global de biodiversidad, por lo que se han realizado diversas revisiones sobre los efectos negativos de dichos procesos sobre la dinámica de poblaciones y la conservación de organismos silvestres asociados a determinados hábitats (Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2010:148).



Figura 1.7. Grados de alteración del paisaje. Se representan cuatro grados de alteración del paisaje. Se parte del hábitat natural intacto, el cual va perdiendo superficie de hábitat incrementándose el efecto borde, aislamiento entre los fragmentos y disminución de la conectividad. Modificado de Hobbs y Wilson (1998). Fuente: VV.AA, 2002:29.

Por todo esto se buscan y plantean soluciones aplicadas para hacer frente a esta problemática, de forma que la conservación y restauración de la conectividad del paisaje conforma una de las principales líneas de investigación y planificación de la actualidad (Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2006:37).

Entre otras causas, “el fuerte incremento en superficie de zonas urbanizadas que se viene desarrollando en las últimas décadas, es uno de los mayores causantes de pérdida de biodiversidad y fragmentación territorial. Según el informe sobre cambios de ocupación del suelo en España en el Periodo 1987-2000 (OSE, 2006), la superficie de suelo artificial (teniendo como aquel consolidado urbanísticamente o infraestructuralmente y que, por tanto, suele tender a una irreversibilidad en cuanto a su recuperación ecológica) se incrementó un 29,5 %, lo que supuso un ritmo de crecimiento de 2 ha/hora. Los procesos de contraurbanización en espacios rurales próximos a núcleos urbanos y la creciente demanda de segundas residencias, especialmente en sectores costeros, ha provocado la ocupación de importantes superficies agrícolas, forestales y de humedales. La expansión urbana en el ámbito español en dicho periodo se ha visto además favorecida por fuertes intereses económicos, así como por la transformación de modelos urbanísticos de ocupación” del territorio (Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2010:149-150).

Como dice Gurrutxaga San Vicente (2004: 39, 61):

“Los procesos de fragmentación de hábitats forman parte de la dinámica de transformación del paisaje. La modificación de la estructura y composición del paisaje tiene amplias repercusiones ambientales, afectando al funcionamiento de los ecosistemas y a la composición de comunidades y poblaciones de organismos [...]. Una de las primeras propuestas derivadas de los estudios de fragmentación de hábitats argumentaba que los fragmentos que están unidos por corredores de un hábitat similar tiene un mayor valor para la conservación que los fragmentos de igual tamaño que se encuentran aislados. Así, los corredores podrían suponer el incremento de las probabilidades de supervivencia de la población fragmentada, permitiendo el continuo movimiento de individuos entre las manchas. Esta capacidad de desplazamiento permitiría reducir las probabilidades de desaparición de la especie, incrementando la (re)colonización de manchas vacías y fomentando el intercambio genético entre individuos de diferentes subpoblaciones”.

“El concepto de red ecológica **(13)** se ha plasmado en la Directiva 92/43/CEE, o Directiva Hábitats que regula el desarrollo de la Red Natura 2000 en la Unión Europea. En su artículo 10

insta a los estados miembros a mejorar la coherencia ecológica de la red mediante la gestión de aquellos elementos del paisaje que resulten fundamentales para garantizar la migración, distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres. Además, la directiva Hábitats somete a evaluación ambiental a aquellos planes y proyectos que puedan afectar negativamente a la coherencia de la Red Natura 2000. En este sentido, la Directiva 2001/43/CE de evaluación de planes y programas con incidencia en la ordenación del territorio, constituye el instrumento fundamental articulado por la UE para materializar la integración de las redes de áreas protegidas en la práctica de la ordenación del territorio a diferentes escalas espaciales” (Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2008:533). Este concepto empezó a utilizarse a partir de la celebración de la conferencia internacional de Maastricht en 1992, donde se aprobó la iniciativa EECNET (*European Ecological Network*) con objeto de desarrollar una estrategia paneuropea de conservación de la naturaleza. Esta iniciativa propone cinco principios básicos según Bennett (1991) (cit. VV.AA., 2002:63-65):

“1. La red debe recoger los lugares de mayor importancia para la conservación de la diversidad biológica y paisajística. El concepto actual de diversidad biológica supone abordar las escalas de especie, comunidad, ecosistema y paisaje para tener una buena representación de la variabilidad y abundancia de la vida sobre la tierra. La conservación de los lugares con mayor importancia por la riqueza de especies y hábitats es el objetivo de la Directiva de Hábitats. La “Estrategia Pan-europea para la diversidad biológica y paisajística” amplía su perspectiva hasta la escala de paisaje.

2. La red debe garantizar el mantenimiento de los procesos ecológicos y la conectividad del territorio. Se debe evitar la creación de núcleos aislados procurando el mantenimiento de los procesos ecológicos y la conectividad del territorio. Además de las “zonas núcleo”, los elementos constituyentes de la red serían:

- Corredores que garanticen la conectividad. Tras identificar las principales barreras o niveles de fragmentación, es preciso definir los corredores, en principio estructuras lineales y continuas como ecosistemas ribereños, sistemas tradicionales de delimitación de campos de cultivo, etc., o puntos de paso, como charcas, pequeños bosque, etc., que mejoren el funcionamiento de los sistemas naturales.
- Áreas de amortiguación (14). El objetivo es garantizar la conservación de la red de influencias externas adversas, como los procesos de contaminación o los cambios hidrológicos.

- Áreas a restaurar. Aquellos elementos del ecosistema, hábitats o paisajes de importancia para la funcionalidad de la red que por su grado de alteración necesiten ser rehabilitados.

3. La red de conservación debe estar integrada en la planificación del territorio. No en todos los casos la solución ideal consistirá en la aplicación de una figura convencional de protección de la naturaleza. Acciones decididas a favor de la conservación en la ordenación de distintos sectores económicos pueden tener un papel decisivo, por lo que cobra especial relevancia la coordinación entre los planes de acción para la conservación con los sectores socioeconómicos. En especial los que más interaccionan con la diversidad biológica y paisajística: agrícola, forestal, turístico, energético, industrial y transporte.

4. La red de conservación debe fomentar el desarrollo sostenible. Hacer compatible la conservación de la naturaleza con el uso del territorio y el desarrollo socioeconómico es uno de los principales retos planteados en todos los países. La teoría económica ha contribuido a la valoración de los espacios naturales al desarrollo sostenible con conceptos como el valor de no uso o los beneficios económicos indirectos:

- Sostenibilidad de procesos ecológicos de interés económico (ciclo del agua, prevención de la erosión, etc.).
- Conservación de ecosistemas, especies y paisajes que reciben una alta valoración social (existencia de especies emblemáticas o parajes singulares).
- Fijación de la población a través del desarrollo de actividades ligadas a los productos de calidad y al turismo cultural.

5. La eficacia de la red de conservación requiere el respaldo de un marco jurídico adecuado. No todos los elementos constituyentes de la red de conservación tendrán el mismo nivel de protección. En principio, las zonas que se identifiquen como zonas núcleo estarían dotadas de una figura legal como espacios protegidos. El grado de protección deberá garantizar las medidas necesarias para preservar las especies y los ecosistemas objeto de conservación. En el caso de los corredores y zonas de amortiguación o a restaurar, al existir una gran variabilidad de situaciones, será necesario un gran esfuerzo de integración de la normativa existente y otra de

nueva creación en torno a los objetivos fijados por la red de conservación.”

Existen experiencias de puesta en marcha para la definición de una red coherente de conservación, tanto de experiencias desarrolladas en el continente americano como algunas europeas: el corredor Biológico Mesoamericano, el caso del estado de Florida, Estados Unidos, la red ecológica de Holanda, el caso de Flandes, Bélgica, el caso de Dinamarca, el caso de Rhenland-Pfalz en Alemania, la red de Estonia,... entre otras. (VV.AA., 2002:67-83). También podemos encontrar ejemplos en el estado español, aunque no son muchos los casos, el más consolidado de integración de la planificación de los espacios naturales en la planificación del territorio lo encontramos en Cataluña, otro ejemplo es el de Navarra (VV.AA., 2002:86-89), y el de Vitoria-Gasteiz, que es el más relevante.

Según la Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (VV.AA., 2002:84):

“El concepto de red en España sigue teniendo un carácter más administrativo que territorial o funcional. La posibilidad de construir una red estatal de conservación fue esbozada en el marco de EECONET (Pineda y otros, 1991b), estableciéndose los principios y propuestas para el caso de la Comunidad de Madrid (Múgica y otros, 1996b)”.

Posteriormente, en otro intento de ofrecer un marco para situar el paisaje en un primer plano de las políticas europeas en materia de Patrimonio Cultural, Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, España ratifica el Convenio Europeo del Paisaje que entró en vigor el 1 de marzo de 2008. Los conceptos de Patrimonio Cultural y Natural por primera vez se fusionan en una visión integral del paisaje, que contempla tanto los aspectos naturales como los culturales. Además introduce la dimensión social del paisaje y le otorga la consideración de elemento de bienestar, dando especial cobertura a la relación que se establece entre el ser humano y el medio que habita. El convenio está preocupado por alcanzar un desarrollo sostenible basado en una relación equilibrada y armoniosa entre las necesidades sociales, la economía y el medio ambiente. En el artículo 6 del convenio sobre medidas específicas proponen cinco:

- 1) “Sensibilización. Cada Parte se compromete a incrementar la sensibilización de la sociedad civil, las organizaciones privadas y las autoridades públicas respecto del valor de los paisajes, su papel y su transformación.

2) Formación y educación. Cada Parte se compromete a promover:

a) la formación de especialistas en la valoración de los paisajes e intervención en los mismos;

b) programas pluridisciplinarios de formación en política, protección, gestión y ordenación de paisajes con destino a los profesionales de los sectores privado y público y a las asociaciones interesadas;

c) cursos escolares y universitarios que, en las disciplinas correspondientes, aborden los valores relacionados con los paisajes y las cuestiones relativas a su protección, gestión y ordenación.

3) Identificación y calificación. Con la participación activa de las Partes interesadas, de conformidad con el artículo 5.c y con vistas a profundizar en el conocimiento de sus paisajes, cada Parte se compromete:

a) i a identificar sus propios paisajes.

ii a analizar sus características y las fuerzas y presiones que los transforman.

iii a realizar el seguimiento de sus transformaciones

b) calificar los paisajes así definidos, teniendo en cuenta los valores particulares que les atribuyen las Partes y la población interesada

Los procedimientos de identificación y calificación estarán guiados por los intercambios de experiencia y metodología, organizados entre las Partes a nivel europeo con arreglo al artículo 8. 1
47

4) Objetivos de calidad paisajística. Cada Parte se compromete a definir los objetivos de calidad paisajística para los paisajes identificados y calificados, previa consulta al público, de conformidad con el artículo 5.c.

5) Aplicación. Para aplicar las políticas en materia de paisajes, cada Parte se compromete a establecer instrumentos de intervención destinados a la protección, gestión y/u ordenación del paisaje" (Consejo de Europa, 2000, 20 de octubre: 1).

"La conservación de la biodiversidad no significa solo proteger las especies y los hábitats por su propio interés, sino también mantener la capacidad de la naturaleza para entregarnos los bienes y servicios que todos precisamos, y cuya pérdida tiene un precio elevado."

Prefacio del Comisario Potočnik
(Comisión Europea, 2011:4)

**La infraestructura `verde´
(15)**

**1.4. Instrumento de
planificación UE**

Estructura de la Estrategia UE 2020 sobre la biodiversidad

VISIÓN 2050

Objetivo principal para 2020

Detener la pérdida de la biodiversidad – restaurar servicios ecosistémicos – contribución mundial

SEIS OBJETIVOS:



El paisaje de Europa ha sufrido una pérdida y una fragmentación de hábitats, lo que conlleva un gran problema para la biodiversidad.

Aunque las zonas naturales más importantes están ahora protegidas por la red Natura 2000 (comprende 26.000 sitios y cubre aproximadamente el 18% del territorio de la UE); las especies siguen necesitando desplazarse entre ellas para sobrevivir a largo plazo. Hay que actuar también en el resto del territorio (82% restante) para detener la pérdida de biodiversidad en Europa; y es que para asegurar su supervivencia a largo plazo, la fauna y la flora silvestres han de tener la posibilidad de desplazarse, migrar, dispersarse e intercambiar poblaciones entre zonas protegidas.

El término de “infraestructura verde” resulta novedoso, pero muchos de los elementos que constituyen dichas infraestructuras han sido ya incorporados en distintas propuestas que se han venido definiendo desde el último cuarto del siglo XX en Europa. Su concepción americana tiene sus raíces en los siglos XVIII y XIX, derivada de dos ideas fundamentales: la idea de que los parques unen espacios verdes para el beneficio de las personas y la idea de la preservación de las áreas naturales además de por en beneficio anterior por la lucha contra la fragmentación del hábitat. No obstante, el término infraestructura verde se ha utilizado confusamente en relación con la “construcción verde” o con la construcción de infraestructuras para gestionar los efectos de las inundaciones debido a las aguas pluviales en la ciudad con el aumento de uso de la vegetación (Cantó López, 2014:12).

En el ámbito europeo una infraestructura verde ayudará a conectar entre sí las zonas naturales existentes y a mejorar la calidad ecológica en general y del campo en un sentido amplio (Comisión Europea, 2010:1).

En mayo de 2011, la Unión Europea aprobó una estrategia en materia de biodiversidad para detener la pérdida de ésta en Europa, proponiendo una visión a largo plazo para 2050 y un objetivo principal para 2020: “Detener en 2020 la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos de la UE, y restaurarlos en la medida de lo posible, incrementando al mismo tiempo la contribución de la UE a la lucha contra la pérdida de biodiversidad mundial.” (Comisión Europea, 2011b:2).

“La estrategia está en consonancia con los compromisos adquiridos por los líderes de la UE en marzo de 2010 y los compromisos internacionales adoptados por 193 países, incluida la UE y todos sus Estados miembros, en la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica celebrado

SERVICIOS DE HÁBITAT

Protección de la biodiversidad y de las especies:

- Hábitats para especies.
- Permeabilidad para especies migratorias.
- Conectividad entre hábitats.

SERVICIOS DE REGULACIÓN

Adaptación y mitigación del cambio climático:

- Mitigación del efecto isla de calor urbana.
- Mayor resiliencia frente al cambio climático.
- Retención de agua, disminución de escorrentía y reducción del riesgo de inundación.
- Secuestro y almacenamiento de carbono.
- Promoción de la movilidad sostenible.
- Reducción del consumo de energía para calentar y enfriar edificios.
- Fomento de energías renovables.

SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO

Gestión del agua:

- Sistemas de drenaje sostenible - Reducción de escorrentías.
- Incremento de la infiltración de agua.
- Depuración de agua.

Producción alimentaria y seguridad:

- Suministro de alimentos y producción de materias primas en zonas agrícolas, huertos, etc.
- Mantenimiento de la fertilidad del suelo agrícola.
- Desarrollo de suelo y ciclo de los nutrientes.
- Prevención de la erosión del suelo.

SERVICIOS CULTURALES

Recreo, bienestar y salud:

- Actividades recreativas.
- Apreciación estética de la naturaleza.
- Aire limpio.
- Turismo/Ecoturismo.

Valor del suelo:

- Impacto positivo en el suelo y su propiedad.

Cultura y sentido de comunidad:

- Identidad local.
- Oportunidades para la educación, la formación y la interacción social.

BENEFICIOS DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS.

(Fuente: *Green infrastructure and territorial cohesion. The concept of green infrastructure and its integration into policies using monitoring systems.* Comisión Europea, 2011).

Figura 1.9. Beneficios de la Infraestructura Verde de acuerdo con la clasificación de bienes y servicios de los ecosistemas. Fuente: Centro de Estudios Ambientales, 2014: 4.

en Nagoya (Japón) en 2010' (Comisión Europea, 2011:4). 'La estrategia se desarrolla en torno a seis objetivos interdependientes que se refuerzan mutuamente y abordan las principales causas de pérdida de biodiversidad. El objetivo 2 persigue garantizar el 'mantenimiento y mejora de ecosistemas y servicios ecosistémicos **(16)** no más tarde de 2020 mediante la creación de infraestructura verde y la restauración de al menos el 15% de los ecosistemas degradados'' (Comisión Europea, 2014:15).

"En respuesta a esta ambición política, así como a la hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos, la Comisión Europea publicó una nueva estrategia en mayo de 2013 con el fin de promover el uso de Infraestructura Verde en toda Europa" (Comisión Europea, 2014:15).

La Estrategia Europea de Infraestructura Verde (Comisión Europea, 2013) tiene el objetivo de impulsar el desarrollo de Infraestructuras Verdes en todos los ámbitos territoriales (local, regional, nacional y transfronterizo) y garantizar su consideración en la ordenación del territorio, para optimizar el funcionamiento de la Infraestructura Verde y maximizar los beneficios, los trabajos desarrollados a diferentes escalas deben estar interconectados y ser interdependientes, lo que significa que los beneficios aumentan considerablemente cuando se consigue un grado mínimo de coherencia entre las diversas escalas.

Aunque se han elaborado muchas definiciones del concepto de Infraestructura Verde, la Estrategia Europea define la **infraestructura verde** como:

"Una herramienta de eficacia probada que aporta beneficios ecológicos, económicos y sociales mediante soluciones naturales. Es una red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, planificada de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos. Incorpora espacios verdes (o azules en caso de los de ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos de espacios terrestres (incluidas las zonas costeras) y marinos. En los espacios terrestres, la infraestructura verde está presente en los entornos rurales y urbanos" (Comisión Europea, 2013:2-3).

Según el Centro de Estudios Ambientales (CEA):

"La Infraestructura Verde, más allá de constituir una red de espacios verdes interconectados, fundamental para la conservación de la biodiversidad, reporta un gran número de beneficios ambientales, sociales y económicos derivados de las múltiples funciones y servicios ecosistémicos que brinda la naturaleza, como

son la regulación hídrica, el control de la erosión, la depuración del agua o la prevención del cambio climático, entre otros” (CEA, 2014:3).

En el ámbito urbano, los beneficios que aportan las Infraestructuras Verdes resultan especialmente importantes por su contribución a la salud y al bienestar de la ciudadanía. Entre sus numerosos beneficios destacan la mejora de la calidad del aire, la atemperación del clima urbano y consiguiente disminución del efecto `isla de calor urbana (17)´, la reducción de la contaminación atmosférica o la función social y convivencial desempeñada por los espacios verdes urbanos; todos ellos aspectos relacionados con el nivel general de habitabilidad de las ciudades. Definición tomada del prólogo del documento “La Infraestructura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz”, que ha tenido un compromiso ambiental demostrado durante las últimas décadas en políticas urbanísticas y de gestión del territorio, lo que ha supuesto que sea reconocida como European Green Capital 2012 por parte de la Comisión Europea, siendo la tercera ciudad europea que recibe este galardón tras Estocolmo y Hamburgo.

Otra técnica de la infraestructura verde es identificar zonas multifuncionales, en las que se favorezcan usos del suelo compatibles que apoyen unos ecosistemas sanos y biodiversos frente a otras prácticas más destructivas; podría tratarse, por ejemplo, de zonas en las que convivan usos agrarios, forestales, recreativos y de conservación de los ecosistemas. Estas combinaciones pueden ofrecer variadas ventajas no sólo a los usuarios del suelo (agricultores, silvicultores, prestadores de servicios turísticos, etc.), sino también al conjunto de la sociedad por los valiosos servicios que prestan los ecosistemas, como la purificación del agua, la mejora de los suelos o la creación de espacios vitales atractivos para el disfrute de los ciudadanos (Comisión Europea, 2010:3).

¹
54

“La infraestructura verde puede contribuir de manera significativa a la consecución de muchos de los objetivos políticos clave de la UE. La mejor manera de promover el desarrollo de la infraestructura verde en la UE es crear un marco favorable para fomentar y facilitar la realización de proyectos de infraestructura verde en el marco de los instrumentos jurídicos, políticos y financieros existentes. Se anima a los estados miembros a aprovechar esas posibilidades a fin de impulsar la aplicación de la infraestructura verde y explotar sus beneficios para el desarrollo sostenible.(...)” (Comisión Europea, 2013:12)

A pesar de que la infraestructura verde admite varias escalas, desde la más reducida a la más amplia, vamos a centrarnos en la **escala urbana y de barrio**. Los parques y jardines, las calles

y plazas arboladas, los cementerios, tejados y fachadas verdes, estanques o áreas de juego y, en general, cualquier superficie permeable o susceptible de aumentar su permeabilidad, son algunos de los espacios y elementos que constituyen la **infraestructura verde urbana**. (Centro de Estudios Ambientales, 2014:7)

“Dentro de esta nueva concepción, toma fuerza el término de Infraestructura Verde para referirse a las zonas verdes como proveedoras de funciones y servicios socioecosistémicos, más allá de las funciones recreativas y paisajísticas” (Fariña Tojo, 2013:32)

La Infraestructura Verde Urbana se concibe así como una red interconectada y complementaria de espacios verdes urbanos que incluye a todos aquellos elementos destacados por su importancia ambiental, paisajística o patrimonial, así como a sus correspondientes procesos y flujos ecológicos. Al integrarse en un mismo sistema, estos elementos cumplen, además de una importante función de vertebración del territorio urbanizado, un papel fundamental en la mejora de la calidad ambiental del medio urbano (Centro de Estudios Ambientales, 2014:8).

Entre los casos relevantes de planificación y gestión en España podemos destacar el proyecto del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz, mencionado anteriormente (Centro de Estudios Ambientales, 2012,2014).

- TRAZADO FERROVIARIO ACTUAL Y FUTURO TREN DE ALTA VELOCIDAD
- TRANVÍA
- RED DE CARRILES BICI
- SENDAS URBANAS E ITINERARIOS ECOLÓGICOS
- VUELTA AL ANILLO VERDE
- ANILLO AGRÍCOLA
- TRAMA VERDE URBANA: Parques, Jardines, Cementerios, Zonas Verdes...
- ANILLO VERDE
- BALSAS Y HUMEDALES
- RIOS Y ARROYOS
- NUEVAS DERIVACIONES

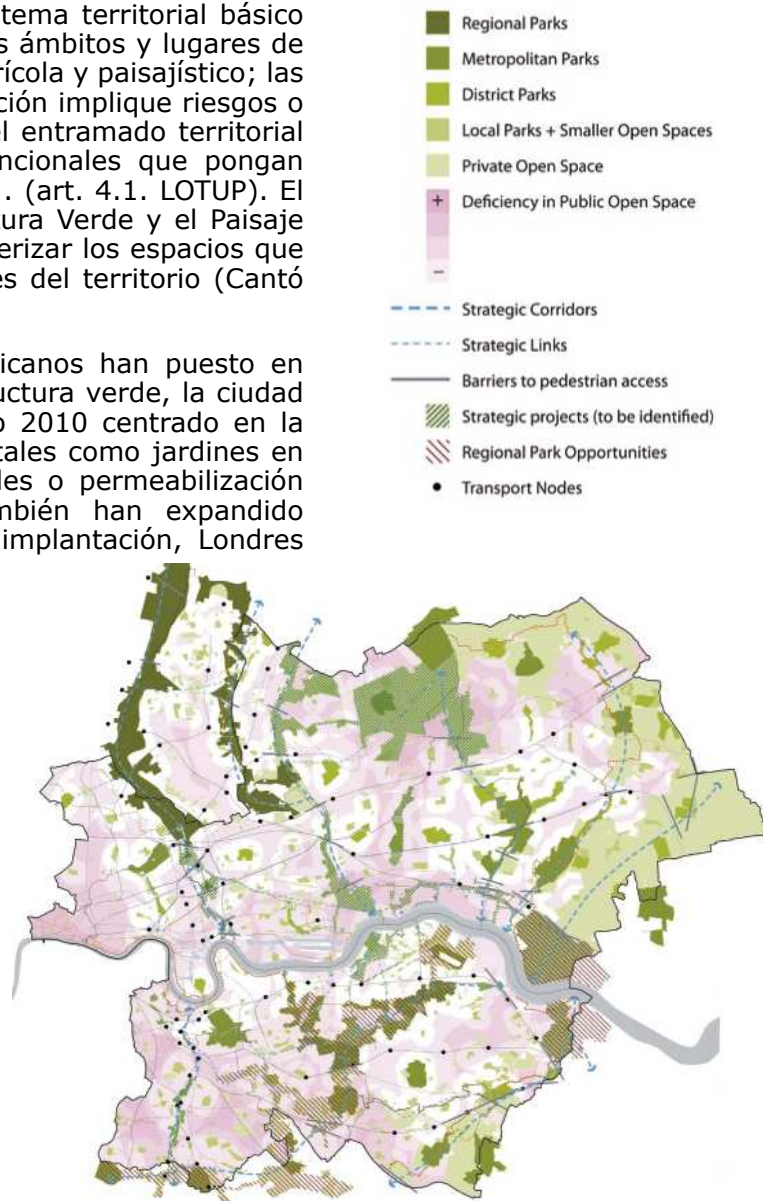


Figura 1.10. Infraestructura Verde Urbana multifunción en Vitoria.Gasteiz. Anillo verde interior. Fuente: Centro de Estudios Ambientales, 2012:31.

Por otro lado la Comunitat Valenciana ha aprobado la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje (LOTUP) en la que se incorpora la infraestructura verde en los instrumentos de ordenación territorial y de planificación urbanística como determinación de la ordenación estructural que debe quedar recogida en la elaboración de los planes urbanísticos y territoriales desde su inicio. La Infraestructura Verde se define en la LOTUP como 'un sistema territorial básico compuesto por un conjunto de espacios: los ámbitos y lugares de más relevante valor ambiental, cultural, agrícola y paisajístico; las áreas críticas del territorio cuya transformación implique riesgos o costes ambientales para la comunidad; y el entramado territorial de corredores ecológicos y conexiones funcionales que pongan en relación todos los elementos anteriores'. (art. 4.1. LOTUP). El Plan de Acción Territorial de la Infraestructura Verde y el Paisaje en la Comunidad Valenciana permite caracterizar los espacios que forman la red y los paisajes más relevantes del territorio (Cantó López, 2014:13).

A nivel internacional los norteamericanos han puesto en marcha un sinfín de iniciativas de infraestructura verde, la ciudad de Nueva York tiene un plan desde el año 2010 centrado en la infraestructura verde urbana con medidas tales como jardines en los tejados, tratamiento de aguas residuales o permeabilización del suelo urbanizado; los británicos también han expandido multitud de planes y estrategias para su implantación, Londres publicó en marzo de 2012 el documento de infraestructura verde y espacios abiertos 'The all London Green Grid'; Francia en junio 2010 publicó el documento 'Green and blue infrastructure', fruto de más de dos años de trabajo (Martí, 2015, 15 de enero), así como otros casos relevantes como la red verde y azul de Bruselas, la red verde de Hamburgo, Chicago *Wilderness Green Infraestructure Visión 'From Rooftop to región'*, Berlin *Biotope area factor*, plan de infraestructura verde de Estocolmo,...entre otros (Centro de Estudios Ambientales, 2012:11-15).

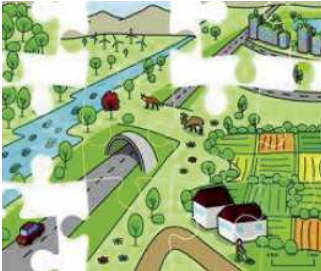
Figura 1.11. Green Grid Strategic Framework. Fuente: Mayor of London 2008:19. Green Grid Strategic Framework. Fuente: Mayor of London 2008:19.



1



2



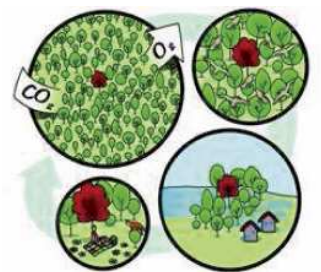
3



4



5



A continuación se adjuntan una serie de ilustraciones del concepto de infraestructura verde para la European Commission, 2015, que lo aclaran, ver Figura 1.12. (Ilustrations of the Green Infrastructure concept. What is Green Infrastructure?):

1. Puentes verdes y eco-conducto que vuelve a conectar áreas naturales que se han dividido artificialmente por caminos o líneas de ferrocarril, por ejemplo. Reducen accidentes con animales salvajes y coches. También permite los flujos de especies animales y vegetales de una zona a otra, lo que favorece la dispersión **(18)**. Esto favorece a las especies animales al encontrar más espacio para encontrar comida y refugio y permite a poblaciones de la misma especie interactuar mejorando la resistencia general de la especie.

2. Los nuevos desarrollos han de hacerse de tal manera que no destruya el potencial futuro de un territorio. Con el adecuado tipo de planificación diferentes necesidades se pueden tomar en cuenta y encontrar el equilibrio adecuado. Este tipo de planteamiento ha de hacerse en zonas urbanas más consolidadas, de manera que sea beneficioso para las personas y a la vez deje espacio a la naturaleza.

3. La infraestructura verde no es sólo buena para las especies animales y vegetales, la población también se beneficia de la creación de oportunidades, además de los muchos efectos positivos "invisibles" que ofrece, tales como el aire y el agua más limpios, mejora la protección contra las inundaciones y otros desastres naturales y una provisión continua de recursos naturales escasos como el agua.

4. El tamaño de los espacios importa, algunas aves no necesitan más que un árbol para anidar y otras necesitan un bosque.

Los ecosistemas fluviales tienen más biodiversidad cuando no se canalizan, por lo que hay que manteniéndolos en su estado natural o restaurarlos ambientalmente. En esta imagen el erizo y el zorro muestran que una sola zarza no proporcionará suficiente cobertura, pero un conjunto de arbustos proveerá de más oportunidades para esconderse a las presas de los depredadores.

5. Los beneficios de la infraestructura verde se producen en diferentes escalas. Un bosque inundable no sólo beneficia a la población local al proporcionar áreas recreativas, también proporciona hábitats para los animales, ayuda a proteger áreas más grandes de ser inundadas y contribuye a la mitigación de cambio climático global.

6. La Infraestructura Verde puede ser muchas cosas, dentro y fuera de las áreas protegidas, estas contienen los espacios más

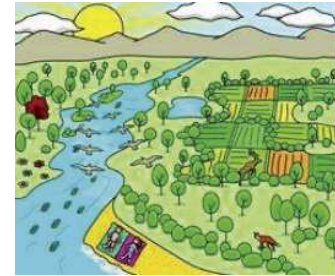
valiosos que hay que conectar con corredores para formar una red en funcionamiento. Es un sistema equilibrado de protección, uso sostenible y gestión.

7. Las diferentes especies y paisajes necesitan y ofrecen diferentes tipos de elementos de conexión. Esto podría estar formado por elementos aislados, un grupo de árboles para los pájaros, o corredores que físicamente conectan hábitats, como los ríos o setos, vinculando hábitats de campo y bosque.

8. El uso de Infraestructuras Verdes para restaurar áreas naturales degradadas tiene muchos beneficios. Se crea un nuevo espacio para animales, plantas y actividades de ocio y permite a la naturaleza llevar a cabo sus múltiples funciones, desde purificar el agua que bebemos, los alimentos que consumimos, a que nos proteja de las inundaciones y nos mantenga más frescos en días calurosos.

9. La infraestructura verde ayuda a prevenir los desastres. Bosques que cuentan con una buena mezcla de especies, edad y estructura absorben grandes cantidades de agua y protegen el suelo, previene y reduce los impactos de las inundaciones y deslizamientos de tierra.

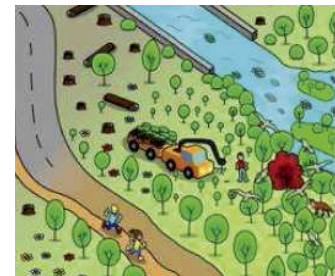
10. La Infraestructura verde puede ser una parte integral de las áreas urbanas. Parques correctamente diseñados, senderos para caminar, cubiertas y fachadas verdes, pueden contribuir a la biodiversidad y para combatir el cambio climático. Los espacios verdes en las ciudades hacen mejorar significativamente el bienestar de las zonas urbanas.



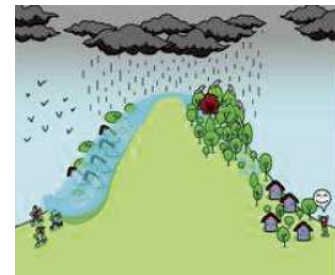
6



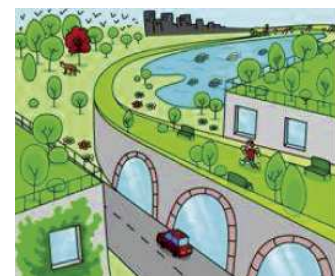
7



8



9



10

"Mi objetivo es moldear el territorio de forma que tanto la gente como la naturaleza salgan adelante"

Richard Forman
(Conferencia Sede Fundación BBVA, Madrid)

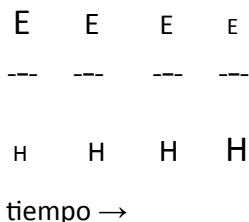
**sobre la matriz natural
del territorio**

1.5. Ideas clave

(1) Desarrollo y sostenibilidad. Puesto que el desarrollo supone un aumento creciente de la presión sobre los sistemas de soporte y la sostenibilidad todo lo contrario, con la actual estrategia para competir basada en el consumo de recursos; hablar hoy de desarrollo sostenible es una contradicción, constituye un oximorón. La única posibilidad de acercarnos vendría, necesariamente de un cambio de estrategia competitiva, una estrategia basada en el aumento de la información y el conocimiento que sustituyera a la actual, fundamentada en el consumo de recursos (Rueda, s.f.:8).

Reducir el consumo de recursos y a la vez aumentar la información y el conocimiento, forman parte de la misma ecuación. Una expresión de la misma podría ser el cociente E/H, donde E sería la energía (como expresión del consumo de recursos) que necesita el sistema para mantener la complejidad urbana H. Según Rueda (s.f.c.: 3-4):

“El modelo de ciudad sostenible sería aquel que, invirtiendo la tendencia actual, reduce paulatinamente la energía (el consumo de recursos) a la vez que aumenta el valor de la organización urbana”.



Reducir la E, es decir reducir el consumo de recursos tiene que ver, sobre todo, con los modelos de ocupación del territorio, el urbanismo, de movilidad, arquitectónicos y de metabolismo urbano. También con los estilos de vida que, de un modo u otro quedan reflejados en los modelos anteriores. Reducir el consumo de recursos se enfrenta a la actual estrategia competitiva entre territorios, que se basan en un aumento del consumo de recursos naturales. Cambiar de estrategia supone un cambio copernicano de la actual lógica económica y con ello de los estilos de vida basados en la adquisición masiva de bienes de consumo, de ocupación del suelo, de consumo de agua y energía. La estrategia para competir entre territorios que podrían arrojar cierta luz y acercamiento entre ambos conceptos es la basada en la información y el conocimiento.

“La información y el conocimiento en los sistemas urbanos se concentran en las personas jurídicas: actividades económicas, instituciones y asociaciones, siendo ellas las que establecen el nivel de complejidad organizativa (H) y las relaciones multivariadas entre

ellos, con distintos grados de especialización" (*ibídem*).

Para Rueda (s.f.: 8) el modelo de ciudad sostenible no es posible alcanzarlo sin el desarrollo del modelo de la ciudad del conocimiento y la ciudad del conocimiento sin el desarrollo del modelo de la ciudad sostenible, no tiene futuro.

El modelo de ciudad sostenible, acomodado a la nueva era de la información y el conocimiento, será aquella donde la ordenación del territorio potencie que el campo sea más campo y la ciudad más ciudad. "Es decir, frente a la dispersión se propugna la compacidad. Frente a la especialización territorial y la simplificación de los tejidos y al crecimiento en manchas monofuncionales que supone en la destrucción del tejido urbano organizado y la degradación del paisaje tanto urbano como territorial, se propugna la complejidad. Frente al despilfarro de recursos y al impacto contaminante derivado se propone la eficiencia en los flujos metabólicos. Y finalmente, frente a los procesos de segregación social y la expulsión de ciudadanos a periferias, cada vez más extensas, para poder acceder al mercado de la vivienda, etc. se propugna la estabilidad y la cohesión social" (Rueda, s.f.:8-9).

Salvador Rueda denomina el nuevo urbanismo "urbanismo ecológico", el cual se proyecta en tres planos que dan lugar al urbanismo en altura, el urbanismo en superficie, y el urbanismo subterráneo. Los objetivos principales a resolver formalmente por el urbanismo ecológico son los siguientes (Rueda, s.f.:9-16):

A) En el ámbito de la biodiversidad y la preservación de valores geográficos y naturales. La definición de dos niveles de verde urbano, uno en altura y otro en superficie, conectados con árboles de gran porte, enredaderas, etc., modifica la concepción actual de la biodiversidad urbana, pudiéndose conectar con otros programas interesantes como la creación de paisajes sonoros ligados a la avifauna insectívora (cantora), a programas de autocompostaje de la materia orgánica residual doméstica o proporcionar beneficios energéticos derivados de la inercia térmica de las cubiertas verdes. La planificación urbanística debería incluir, entre los Planes especiales, uno dedicado a la definición del verde urbano.

B) En el ámbito del metabolismo urbano. El nuevo urbanismo integra los flujos metabólicos minimizando su consumo y su impacto en la edificación como en el espacio público.

C) En el ámbito de los servicios y la logística urbana. Se ordenan los servicios de agua, gas, electricidad y telecomunicaciones en galerías.

D) En el ámbito de la movilidad y la funcionalidad. Establecer redes propias para cada medio de transporte, fomentando las redes de transporte masivo público en el subsuelo y en superficie.

Denomina supermanzana a la célula urbana ($\approx 400 \times 400$ m). Ello permite reducir las infraestructuras de movilidad en vehículo privado a las mínimas imprescindibles sin que se ponga en riesgo la funcionalidad y la organización urbana. También reducir a la mínima expresión el aparcamiento en superficie en el espacio público.

E) En el ámbito del espacio público. Multiplicar los usos y funciones del espacio público en superficie. El nuevo urbanismo se propone controlar las variables de entorno: confort térmico, ruido, contaminación atmosférica, seguridad, accesibilidad, etc. desde la planificación.

F) En el ámbito de la complejidad urbana y la sociedad del conocimiento. El urbanismo ecológico se acomoda al modelo de ciudad mediterránea, compacta, compleja, eficiente y cohesionada socialmente puesto que condiciona y hace factible la proximidad entre usos y funciones a la vez que potencia intencionadamente la mixticidad de éstos, multiplicando a la complejidad organizativa. Se busca ampliar las áreas de centralidad, creando nuevas áreas centrales que aumenten la información organizada del conjunto.

(2) Paisaje. "Mosaico formado por teselas con distinto grado de madurez ecológica que difieren en sus cualidades ambientales y en los organismos que contienen, la red o sistema de conservación sería el patrón del mosaico natural/seminatural/intensivo/artificial que mejor contribuyese al mantenimiento de la integridad ecológica. Tendríamos que pensar entonces no tanto en una red constituida como una malla formada por nudos y conexiones, sino en una jerarquía de procesos en el territorio cada uno de los cuales se da en una determinada extensión espacial" (VV.AA., 2002:24).

"El espacio urbano pueden ser entendidos como un paisaje ecológico, en el cual tienen lugar procesos naturales que inciden de forma notable en la calidad ambiental de la ciudad. El espacio libre juega un papel básico como soporte de dichos procesos y también como elemento estructural fundamental para la integración armónica del tejido urbano en el entorno natural y rural circundante. El reconocimiento de las funciones ambientales y territoriales del espacio no construido implica necesariamente un cambio en nuestra forma de entender, estudiar y ordenar los ámbitos urbanos y metropolitanos. El concepto de servicio ecológico (ecosistémico) aplicado al espacio libre, así como la adopción de planteamientos

teóricos y metodológicos vinculados a la ecología del paisaje, pueden facilitar esta adaptación de la práctica urbanística hacia unos planteamientos más sostenibles” (Feria Toribio y Santiago Ramos, 2009:1).

(3) Cultura. A la hora de investigar la biología humana se encuentra un factor que no aparece en ninguna otra especie: la cultura (Lisón Tolosana, 1977:223). Alrededor del concepto de cultura nació la disciplina de la antropología. En antropología o, en todo caso, en antropología social lo que hacen los que la practican es etnografía y comprendiendo lo que es la etnografía o más exactamente lo que es hacer etnografía se puede comenzar a captar a qué equivale el análisis antropológico como forma de conocimiento. Corresponde advertir enseguida que ésta no es una cuestión de métodos. Para Clifford Geertz (1987:19, 20, 32), la investigación etnográfica consiste en:

“Lanzarnos a una desalentadora aventura cuyo éxito sólo se vislumbra a lo lejos; tratar de formular las bases en que uno imagina, siempre con excesos, haber encontrado apoyo, es aquello en que consiste el escrito antropológico como empeño científico.”

La cultura es un contexto dentro del cual pueden describirse todos los acontecimientos sociales, modos de conducta, instituciones, de manera inteligible, es decir, densa. Comprender la cultura de un pueblo supone captar su carácter normal sin reducir su particularidad (*“Cuanto más me esfuerzo por comprender lo que piensan y sienten los marroquíes, tanto más lógicos y singulares me parecen”*. *“El etnógrafo observa, registra, analiza”*.) (Geertz, 1987:27).

Según Geertz “la cultura existe en aquel puesto comercial, en el fuerte de la montaña o en correría para robar ovejas, la antropología existe en el libro, en el artículo, en la conferencia, en la exposición del museo y hoy en día a veces en la película cinematográfica”. El análisis cultural en vez de seguir una curva ascendente de comprobaciones acumulativas se desarrolla según una secuencia discontinua pero coherente de despegues cada vez más audaces, por otro lado, esta teoría no es predictiva. El análisis cultural es incompleto. Y, lo que es peor, cuanto más profundamente se realiza menos completo es. La antropología, o por lo menos la antropología interpretativa, es una ciencia cuyo progreso se caracteriza menos por un perfeccionamiento del consenso que por el refinamiento del debate, su vocación no es dar respuesta a nuestras preguntas más profundas, sino darnos acceso a repuestas dadas por otros (Geertz 1987:29, 36-37, 39-40).

Todo grupo humano entra necesariamente en relación con el medio que habita, porque lo usa y explota en mayor o menor

medida, por lo que la pregunta es ¿Cuáles son las relaciones mutuas entre el hombre y el medio geográfico? La disciplina que estudia estas relaciones recibe el nombre de Ecología. Los conceptos claves desde la perspectiva antropológico-social son: medio físico, grupo humano y adaptación. (Lisón Tolosa, 1977:215,224).

La Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, considera como bienes del patrimonio cultural inmaterial: d) el conocimiento y usos relacionados con la naturaleza y el universo y g) el aprovechamiento específico de los paisajes naturales, entre otros. (Gobierno de España (2015, 27 de mayo), TÍTULO I. Disposiciones generales:45294).

(4) Sucesión. "Según Margalef es el fenómeno de ocupación progresiva de espacio para unos organismos implicados en un proceso incesante de acción y reacción, que, con el tiempo, conduce a cambios, tanto de ambiente como de la comunidad, padeciendo los dos una influencia y un acomodamiento recíproco y continuo" (Rueda, s.f.b:11).

(5) Ecosistemas. "Son sistemas abiertos que requieren energía exterior para el mantenimiento de su estructura y pervivencia. Sin la energía suficiente el sistema no puede más que degradarse, sin este flujo energético se produce un desorden organizativo que representa una decadencia rápida. Los sistemas abiertos dependen de una alimentación material y energética, pero también de su capacidad para procesar y obtener información organizada. Los ecosistemas tienen la capacidad de aprovechar, seleccionar, procesar la información del medio, evolucionando hacia sistemas más complejos" (Rueda, s.f.b:1). De esta forma, la ciudad también puede asimilarse a esta definición, pero como un ecosistema urbano.

$\frac{1}{64}$ **(6) Hábitats.** "Desde un punto de vista geográfico y territorial, por hábitats entendemos aquellas áreas en las que una especie vegetal o animal desarrolla naturalmente alguna etapa de su ciclo vital. Los diferentes hábitats cubren, por tanto, todo el territorio provisto de alguna forma de vida. Las áreas homogéneas o teselas de hábitat diferenciado (ecotopos) forman un mosaico espacial que denominamos paisaje". (Gurrutxaga San Vicente, 2004:15).

"La relación entre hábitat y ecotopo varía en función del taxón considerado y del teselado adoptado, pudiendo estar un hábitat conformado por diferentes ecotopos. Cuando un ecotopo o tesela se corresponde con un hábitat, se le denomina mancha o fragmento de hábitat" (Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2008:524).

"Dentro de la gran diversidad de hábitats existentes,

denominamos hábitats naturales y seminaturales a aquellas zonas del territorio que no han sido intensamente transformadas por las actividades antrópicas, potencialmente capaces de acoger una rica comunidad biológica con exigentes requerimientos ecológicos.” (Gurrutxaga San Vicente, 2004:15).

(7) Ecotopo. “Corresponde a la unidad ecológica elemental definida espacialmente, es decir, la unidad homogénea mínima de paisaje cartografiable que representa la ubicación espacial de una unidad con características propias” (Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2008:523).

(8) Mosaico / Tesela. El mejor mosaico sería aquel que permitiera la conservación de la biodiversidad y los procesos de forma compatible con el uso social de los recursos (Forman, 1995) (VV.AA., 2002:39).

“Las teselas reguladas por las actividades humanas se caracterizan por la mayor cantidad de energía artificial invertida y por el rejuvenecimiento y simplificación de los ecosistemas que soportan. Las teselas con coberturas naturales y en ausencia de perturbaciones tendrán, en igualdad de condiciones ambientales, una mayor complejidad y diversidad” (VV.AA., 2002:20). El paisaje resulta ser este mosaico más o menos heterogéneo donde se combinan ecosistemas de distinto grado de integridad, ocupando distintas superficies, de forma cambiante en el tiempo. La biodiversidad del territorio y el mantenimiento de los procesos ecológicos no es sólo resultado de la superficie cubierta por cada tipo de ecosistemas sino también de la forma en que se combinan en el espacio, de su grado de fragmentación y aislamiento (*Ibidem*).

(9) Conectividad. Según Bennet (cit. Consejería de Medio Ambiente, 2002:38) “[l]a conectividad del paisaje en una red ecológica viene definida por la capacidad de mantener los flujos ecológicos y las conexiones entre los distintos espacios o elementos de la red”. La conectividad depende de la estructura espacial del paisaje y de la permeabilidad de los distintos componentes que lo forman. Las áreas núcleo forman las fuentes de dispersión y el resto de los componentes del paisaje van a incrementar o disminuir los flujos de materia y energía dependiendo de su relación con esas áreas núcleos o donantes. La conectividad entre dos áreas núcleo dependerá principalmente de tres propiedades del paisaje: la permeabilidad del mosaico, la presencia de corredores ecológicos y la presencia de puntos de paso o estriberones (*Ibidem*).

(10) Restauración urbana. Las bases actuales del diseño urbano deben ser reexaminadas. Para Michael Hough (1998: 6-9) en la ciudad coexisten dos tipos de paisajes:

“[Uno] es el paisaje cuidado del césped cortado, los lechos de flores, los árboles, las fuentes y los espacios organizados que han sido el centro tradicional del diseño público. Su base formal descansa en las doctrinas de diseño formalistas y se da prioridad a las cuestiones estéticas. La supervivencia de este paisaje conlleva grandes esfuerzos energéticos, y depende de la tecnología de la ingeniería y la horticultura. Su diseño es independiente del lugar, se puede encontrar en cualquier parte. [El otro paisaje es el] de la vegetación urbana naturalizada y de los lugares inundados tras la lluvia, que se pueden encontrar en las partes olvidadas de la ciudad. Las ‘malas hierbas’ urbanas emergen a través de roturas y enrejados en el pavimento, en lo alto de los tejados, muros o zonas pobremente drenadas. [Éste] proporciona sombra, formas tapizantes de flores y hábitats salvajes sin ningún costo ni cuidado, y superando dificultades tales como el humo de los coches, los suelos estériles o contaminados, el pisoteo de los peatones o la actividad de los responsables del mantenimiento. También existe un tercer paisaje vernáculo escondido en los callejones y en los patios traseros de muchos barrios. [...] El primer paisaje tiene muy poca conexión con la dinámica de los procesos naturales, y sin embargo, ha sido considerado socialmente como una expresión de esmero, valor estético y espíritu cívico. El segundo paisaje representa la vitalidad de los procesos naturales y sociales que, aunque alterado, actúan en la ciudad. A pesar de esta fuerza, este segundo paisaje se considera terreno baldío, abandonado, necesitado de renovación urbana. [...] Si realizamos la no tan irracional afirmación de que la diversidad es ecológica y socialmente necesaria para la salud y la calidad de vida urbana, debemos cuestionarnos los valores que han determinado la imagen de la naturaleza en las ciudades. Una comparación entre las plantas y animales presentes en un terreno abandonado que se ha regenerado a través de un proceso natural, y aquellos presentes en el paisaje de un jardín delantero de una zona residencial o en un parque urbano convencional, revela que el terreno desocupado tiene, con diferencia, una fauna y flora más rica que el césped o que los parques urbanos. Sin embargo, todos los esfuerzos se dirigen hacia el cuidado del paisaje urbanizado y la supresión del natural. La recuperación de las áreas “abandonadas”, o la creación de parques en la periferia de las ciudades, donde el paisaje autóctono y cultural es reemplazado por uno cultivado, implica la reducción de la diversidad más que su aumento.”

Es por ello por lo que la restauración urbana ha de realizarse en estos paisajes fortuitos y a menudo ecológicamente diversos fruto de la actuación de las fuerzas urbanas y naturales. Además a menudo estos espacios suponen fronteras que forman vacíos de uso alrededor de ella dividiendo las ciudades en trozos. Cuanto más estéril y simplificado se hace un territorio para la iniciativa económica, aún menos usuarios y aún más estéril es el territorio. Para combatir estos espacios vacíos hay que instalar muy cerca

fuerzas que los contrarresten poderosamente, lo que significa que la concentración de la población sea deliberadamente muy alta y diversa cerca de las fronteras, que las manzanas inmediatas a las barreras sean especialmente cortas y extremadamente fluido el potencial uso de sus calles, y que las combinaciones de usos primarios sean abundantes; así como las combinaciones en la edad de los inmuebles (Jacobs, 1961:295-304). La restauración urbana implica intervenir en estos espacios vacíos para regenerarlos desde el punto de vista ecológico y social, además de conectar unos con otros, lo que permitirá la existencia de nuevos y diversos flujos.

(11) Biodiversidad / Diversidad. La biodiversidad es un término relativamente reciente utilizado en la Cumbre de Río como un indicador de riqueza de especies biológicas en un territorio o hábitat para un momento concreto del tiempo. La diversidad implica la variedad de especies que comparte un espacio, pero también la estructura y dinámica de las poblaciones que lo compone (Herrera Calvo, 2008:168-169), así como la red de relaciones que se establece entre las distintas comunidades presentes en un ecosistema.

(12) Fragmentación. Para Forman (cit. VV.AA, 2002: 31) la fragmentación, se entiende como un proceso dinámico por el cual un determinado hábitat va quedando reducido a fragmentos o islas de menor tamaño, más o menos conectadas entre sí en una matriz de hábitats diferentes al original, conlleva unos efectos espaciales que pueden resumirse en tres:

- 1) "Disminución de la superficie de hábitat. Los procesos de fragmentación llevan asociados una pérdida de las cubiertas naturales a favor de usos antrópicos del territorio (urbanísticos, industriales, infraestructuras, agricultura, etc.).
- 2) Reducción del tamaño de los fragmentos, por la división de superficies más o menos amplias en fragmentos de menor tamaño.
- 3) Aislamiento de los fragmentos en el paisaje, provocada por una destrucción intensa de las superficies naturales aumentando la distancia entre los fragmentos de hábitat natural. Este efecto tiene una componente funcional importante ya que la matriz o área alterada puede ser más o menos permeable según especies".

Según la Dirección General de la Red de espacios Naturales Protegidos de Andalucía (VV.AA., 2002:27) las principales causas de la fragmentación son la expansión urbanística, los procesos de industrialización, la agricultura y silvicultura intensivas, y los fenómenos de expansión de las infraestructuras viarias.

(13) Redes ecológicas. “La clave en el uso de este concepto se basa en la búsqueda de conexiones entre las zonas más naturales en un sistema territorial integrado que reduzca la fragmentación del paisaje, y así aportar mejores condiciones para la dispersión, migración y supervivencia de las especies” (VV.AA., 2002:63), facilitando la continuidad de los procesos ecológicos. La restauración de los procesos y las redes que les dan soporte es el paso esencial de los programas de restauración medioambiental.

(14) Amortiguación. Área de transición alrededor de un espacio natural protegido que actúa como filtro para proteger el área núcleo central de las perturbaciones externas. Medidas de gestión para este propósito (Consejería de Medio Ambiente, 2002:121).

(15) Infraestructura `verde´. El concepto de infraestructura verde aplicado a los ecosistemas mediterráneos puede llevar a confusión, ya que en estos ecosistemas el “verde” es un espacio donde existen flujos ecológicos, pero no necesariamente este espacio es siempre verde (Monográficos de proyectos 14-15/CLASES/Clase teórica 3).

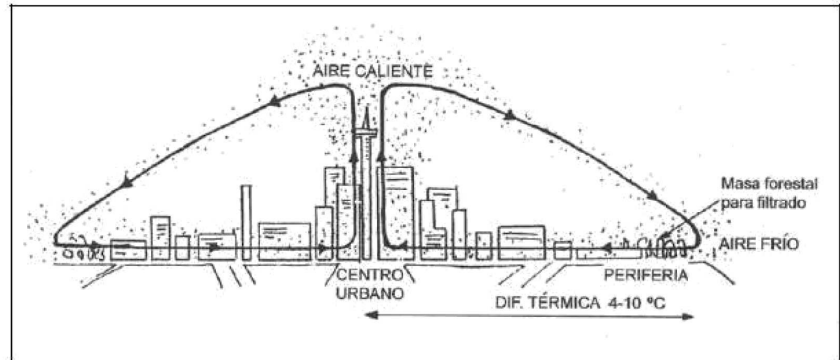
La infraestructura ecológica puede ser descrita como un sistema multifuncional de espacios libres que, debido a sus múltiples funciones sirve como estructura integral urbana proporcionando servicios de infraestructura básicos. Es asumido que la designación coordinada de los espacios libres multifuncionales, como se propone en la estrategia de infraestructura ecológica, aborda los desafíos de desarrollo urbano de una manera más eficaz que los enfoques convencionales de planificación de usos del suelo. Por lo tanto puede guiar el desarrollo urbano en una manera más sostenible (Ahern, 2007).

(16) Se entiende por **servicios ecosistémicos** los recursos materiales, energéticos e inmateriales que producen los ecosistemas y que pueden revertir en beneficios para los seres humanos.

“En estos últimos años se han realizado un gran número de estudios que evidencian la estrecha relación que existe entre el estado de conservación de los ecosistemas y el bienestar humano, habiéndose aplicado diversos enfoques y metodologías para cuantificar, incluso económicamente, el valor de los bienes y servicios ecosistémicos. De hecho, existen estudios que han llegado a estimar el coste monetario que supone la pérdida de biodiversidad, todo ello con el objetivo de hacer tangibles los valores naturales y sensibilizar así a gestores, políticos y ciudadanía de la necesidad de proteger y conservar la naturaleza y los ecosistemas” (Centro de Estudios Ambientales, 2014:5).

Figura 1.13. Isla de calor urbano. Salvador Palomo, 2003. Fuente: Feria Toribio y Santiago Ramos, 2009: 7.

(17) Isla de calor urbana. "La menor humedad de las zonas urbanas por la ausencia de vegetación y la mayor absorción de energía solar por las superficies oscuras de asfalto u hormigón son las principales razones de que, a menudo, la temperatura en los centros urbanos sea muy superior a la de los alrededores. Este fenómeno, conocido como «efecto urbano de isla térmica», puede tener graves consecuencias,...". (Comisión Europea, 2013:4).



(18) Dispersión. "Capacidad de los individuos o las poblaciones para moverse por el paisaje" y colonizar nuevos hábitats (VV.AA., 2002:122).

(19) Matriz natural del territorio. El territorio se define por la composición del medio físico por la población humana (tangible) y no humana (intangibles), organizándose en una estructura de malla, matriz territorial, en la que se puede interconectar la matriz biológica, lo que mejorará su vegetación potencial intentando llegar a la comunidad clímax (menos entropía, menos energía y más biodiversidad). Esta situación se traduce en la ciudad considerando ésta como un ecosistema urbano. Por todo ello, la gestión de la matriz socio económica y ambiental del territorio debe realizarse de forma unitaria e integrada. Para diseñar la estrategia nos basamos desde el punto de vista conceptual en la disciplina de la ecología del paisaje, resultado de la intersección de las disciplinas de la geografía física y la ecología. El objetivo final es crear en el territorio un sistema integrado de relaciones ecológicas, culturales y recreativas. Estas interrelaciones y conexiones se intenta desarrollar a través de corredores ecológicos y culturales empleando, especialmente, los cursos fluviales y las vías pecuarias. (Consejería de Medio Ambiente, 2002:95) restaurando estos espacios dentro del territorio urbanizado.

Para la reconstrucción de la matriz natural el reconocimiento de los elementos lineales en el territorio hace que el efecto escala sea muy importante en algunos casos, sobre todo si se quiere plantear una red en un espacio muy antropizado.

2. La matriz natural del territorio de Málaga : antecedentes y propuestas

Andalucía, posee un patrimonio natural de gran importancia relativa en el contexto nacional y europeo, al que ha contribuido una cultura rural que hasta hace muy poco ha sabido mantener una elevada diversidad biológica y paisajística en el territorio, éste se ha visto inmerso en un proceso de cambios coyunturales en el que tras la "situación del boom económico de los años 60 en el que se modificaron las condiciones de mercado de los productos tradicionales, y motivaron el progresivo abandono de las actividades tradicionales en el mundo rural, las sucesivas crisis ganaderas derivadas de la peste porcina africana o de la encefalopatía espongiiforme, una política agraria favorable al desarrollo de técnicas de producción intensiva, y un elevado desarrollo de las infraestructuras de comunicaciones en todo el ámbito rural, han desencadenado un proceso importante de simplificación del paisaje andaluz, lo que se traduce en una pérdida gradual de la diversidad biológica y de los hábitats que la propia cultura rural tradicional había creado y mantenido de forma secular (Díaz Pineda, 1998), [evolucionando] aceleradamente hacia un desierto de naturaleza en el que se integran de forma inconexa, paisajes culturales donde a pesar de una creciente fragmentación, aún persiste una relativa diversidad de ecosistemas, especies biológicas y culturales, pero en los que el mantenimiento de los procesos ecológicos se encuentra comprometido debido al efecto del aislamiento progresivo de los mismos" (VV.AA., 2002:89-90), sin embargo es posible invertir la tendencia y compaginar la conectividad socio-económica y cultural con la conectividad de los procesos ecológicos (*Ibidem*).

Para poner en práctica las ideas expuestas hasta ahora en un territorio determinado y poder comprender bien el estado actual del mismo, será necesario analizar los acontecimientos urbanísticos más relevantes sucedidos con anterioridad. Para ello nos apoyaremos en fotografías aéreas que nos ayudarán a interpretar los procesos de fragmentación sufridos en el territorio, además de analizar el planeamiento aprobado en cada época que ha influido en él. También utilizaremos imágenes fotográficas de diferentes momentos que nos ayudarán a entender el paisaje cultural de ese territorio.

Para realizar esta investigación se utiliza como soporte urbano Málaga capital, utilizando como espacio de ensayo el corredor ecológico del arroyo Toquero, que atraviesa los Montes de Málaga, conecta con el monte Victoria y Gibralfaro, llegando hasta el parque y el mar, en un intento de utilizar distintas técnicas para intentar restaurar la matriz natural del territorio dentro del espacio urbanizado.

La ciudad de Málaga queda encajada entre el Guadalmedina, los montes Gibralfaro y el Ejido hasta entrado el siglo XIX, haciendo

Lo que ocurrió a finales del siglo XIX en la economía malagueña fue el fin de un modelo de crecimiento basado en la complementariedad entre una agricultura de interior -extensiva, de secano, fundamentalmente cerealista- y otra vinculada a mercados exteriores -vid, cítricos y en menor medida olivar-, como consecuencia de la formación por primera vez en la historia, de un mercado mundial de productos agrarios. En Málaga, por su condición de provincia periférica, la coincidencia en el tiempo de la crisis de la agricultura dedicada a la demanda interior y de aquella más ligada a los mercados internacionales, generó dos tipos de respuestas distintas, que en el medio plazo se traduciría en una modernización parcial del sector. Este reajuste no fue exclusivamente agrario, también se produjo una renovación del tejido industrial en los países más avanzados, que rápidamente llegó al mediterráneo europeo (VV.AA., s.f.c: 1).

La primera fotografía aérea de Málaga es del año 1956, el vuelo americano, por lo que para explicar los acontecimientos y propuestas anteriores más relevantes distinguiremos cuatro periodos: el primero sobre la ciudad histórica, el segundo sobre los nuevos espacios públicos incorporados a finales del siglo XIX, el tercero sobre intervenciones urbanas de principios del siglo XX y el último sobre la ciudad que pudo ser y no fue.

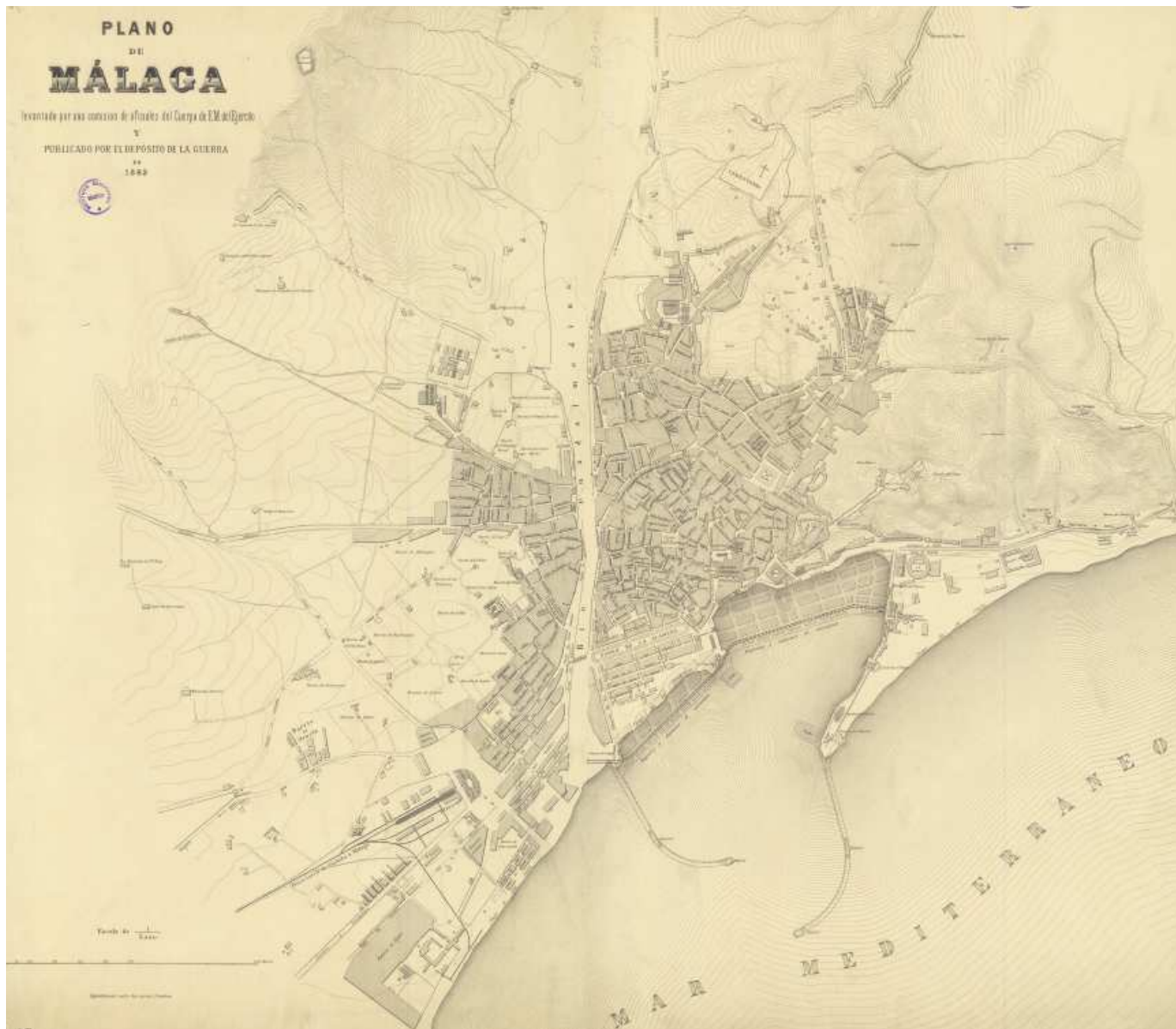


Figura 2.2. Plano de Málaga de 1883.
Fuente: Cuerpo de EM del Ejército (España) 1883 [Plano de Málaga 1:5.000].
Depósito de la Guerra.

"La ciudad es una utopía realizada, quizás incluso la primera utopía humana realizada."

Yona Friedmann

Siglo XIX
**2.1. Transformación
de la ciudad
histórica.**



Figura 2.3. Plano de Málaga, c.1883. En esta época el centro de Málaga mantiene la trama musulmana, el río Guadalmedina divide las dos ciudades y su margen oeste está cubierta de huertas. La ciudad sufre un proceso de cambio con la implantación de la industria, ubicada principalmente en la costa ocupando tanto el margen este como el oeste. Elaboración propia a partir del plano de Málaga levantado por una comisión de oficiales del Cuerpo de E.M. del Ejército en 1883 (ver Figura 2.2.).

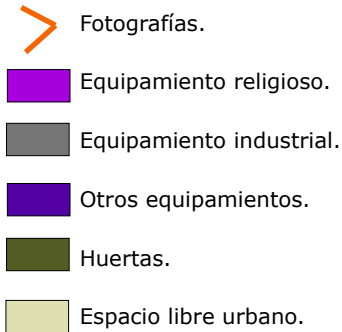
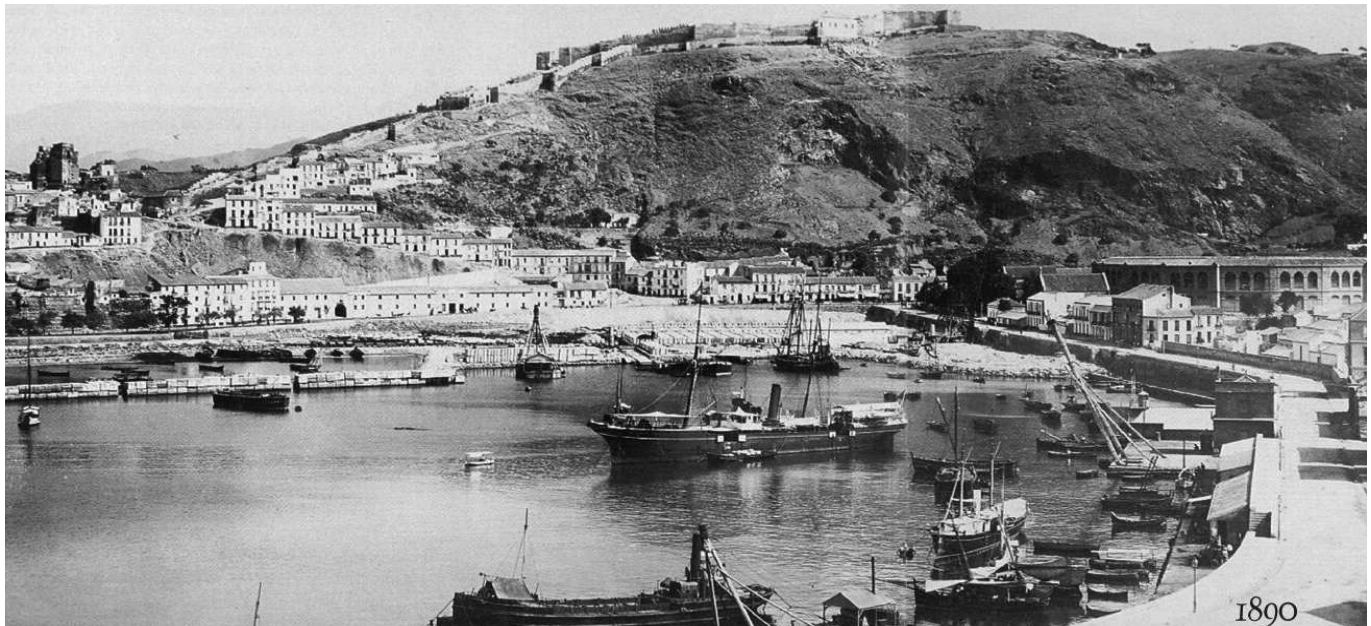


Figura 2.4. Vista de Gibralfaro. (1890). Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".



En el siglo XIX se produce un crecimiento demográfico y una notable transformación morfológica y tipológica del centro histórico de Málaga capital, como se aprecia la compara las Figuras 2.3. y 2.6., impulsada por las desamortizaciones y el desarrollo de la industria textil y metalúrgica. En los solares liberados por las desamortizaciones se desarrolla una arquitectura burguesa, elegante y homogénea, que aún en la actualidad caracteriza a buena parte del centro histórico. En estas zonas no se levantan las grandes mansiones de la aristocracia y la alta burguesía, ésta se asienta en la zona este de la ciudad, en el Limonar (ver Figura 2.6.), sino que se instalan los pequeños burgueses de una incipiente clase media decimonónica, con preferencia por la arquitectura soberbia de inspiración neoclásica; construyéndose generalmente edificios de tres plantas con bajo y ático y esquinas redondeadas, ver Figura 2.7.

En 1833 una epidemia de cólera pone en evidencia la necesidad de mejorar las condiciones sanitarias del centro de la ciudad de Málaga. El plan de Ensanche de 1861 de José Moreno Monroy contemplaba la apertura de una gran calle desde la plaza de la Constitución hasta el Boquete del Muelle situado en los inicios del actual parque (ver Figura 2.6.), pero la financiación necesaria fue denegada por el Gobierno Central y no fue hasta 1878 cuando un nuevo proyecto del ingeniero José María de Sancha propone la apertura de tres nuevas calles, de las cuales una será la futura calle Larios (Marín Cots, 2006:102-106).



Figura 2.5. Zona de la Aduana, finales del siglo XIX, antes de que se ganaran los terrenos al mar. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".



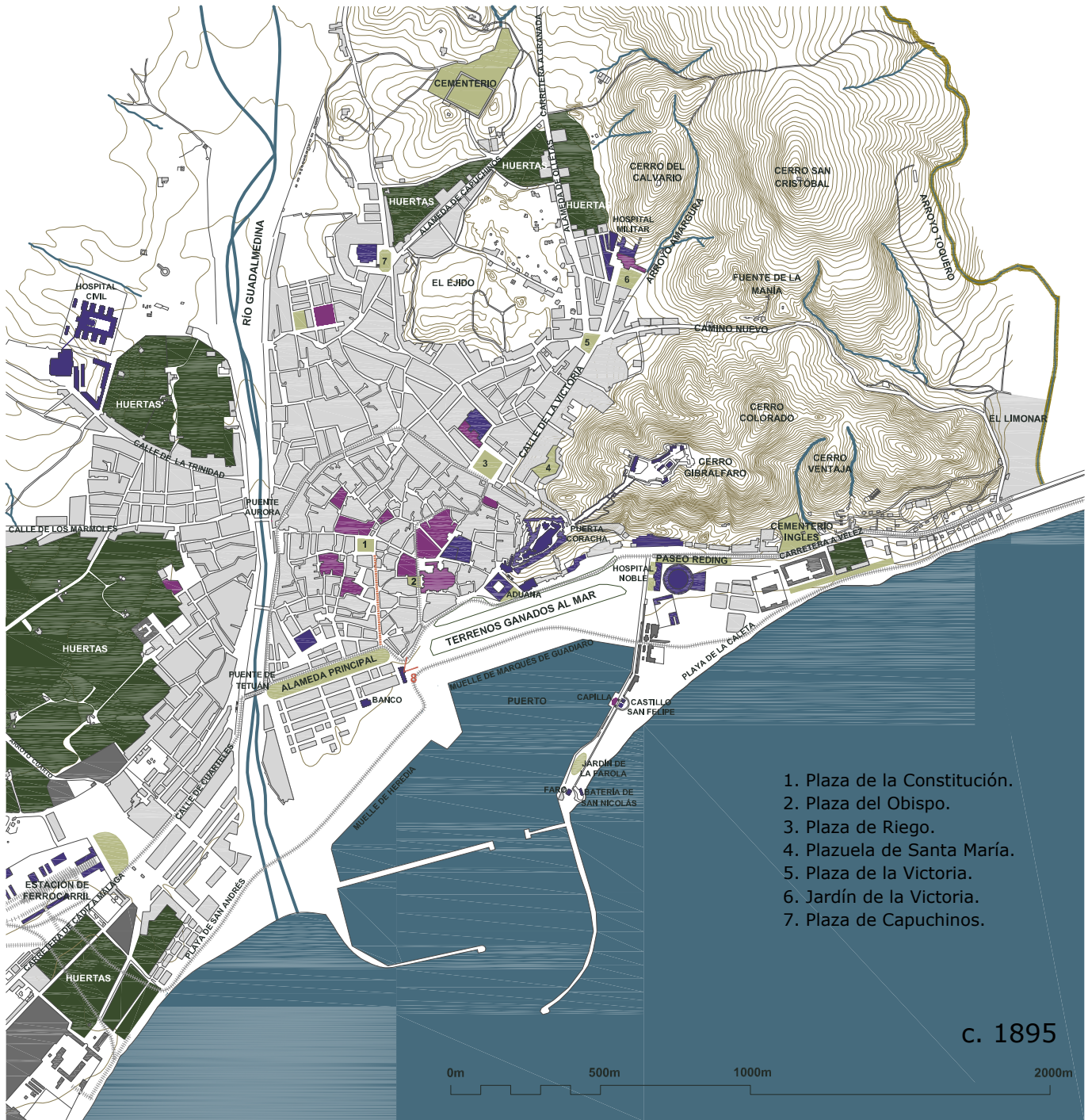


Figura 2.6. Plano de Málaga. c.1895. En esta época se hace un nuevo puerto ganando los terrenos al mar. Se arregla el Camino Nuevo y se abre la calle Larios. Las huertas se extienden por la zona noreste del río Guadalmedina, bordeando el cerro de El Ejido y la falda del Calvario. La industria se sigue ubicando en la zona de la costa. Elaboración propia, basada en el Plano de Málaga de 1887 de proyectos de ensanche y reformas interiores (ver Figura 2.6.).




-  Fotografía.
-  Equipamiento religioso.
-  Equipamiento industrial.
-  Otros equipamientos.
-  Huertas.
-  Espacio libre urbano.
-  Prolongación calle Larios.



Figura 2.7. Calle Larios c. 1902. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".

Los últimos años del siglo coincidirán con la desaceleración económica, las reformas urbanísticas y las obras públicas. Será en 1873 cuando el Ayuntamiento autoriza la prolongación hasta el muelle de varias calles en un interés por conectar la parte alta con la baja, Manuel Domingo Larios compra un polígono entero del centro y construye la calle Larios (proyecto de 23/7/1878) entre 1887 y 1891, se arregla el Camino Nuevo, se construye el nuevo puerto (1880-1897) y sobre los terrenos ganados al mar con esta obra se amplía la Alameda con un gran parque que la conecta con el Hospital Noble en 1896, como se puede ver en la Figura 2.6. Además durante el final de siglo la ciudad empieza también a dotarse de nuevas infraestructuras urbanas, adoquinándose algunas calles, y sustituyendo el gas por luz eléctrica, asistiéndose a la electrificación y alumbrado de las primeras vías y sectores de la ciudad (Reinoso Bellido, 2005:29).

En 1892 Emilio de la Cerda redacta para la ciudad su plan de Ensanche, aunque éste no se llevaría a cabo debido a diversas causas entre las que podemos señalar principalmente la crisis económica que afectaba a toda la ciudad en esos momentos. A pesar de que en Málaga no se ejecuta ninguno de los ensanches proyectados, la aparición del planeamiento de ensanche suponía el paso de la ciudad mercantil 'feudal' a la ciudad 'industrial' dominada por la burguesía, tratándose, más que nada, de facilitar el crecimiento de la ciudad y no de su ordenación integral (Seguí Pérez, 1998:121-122).

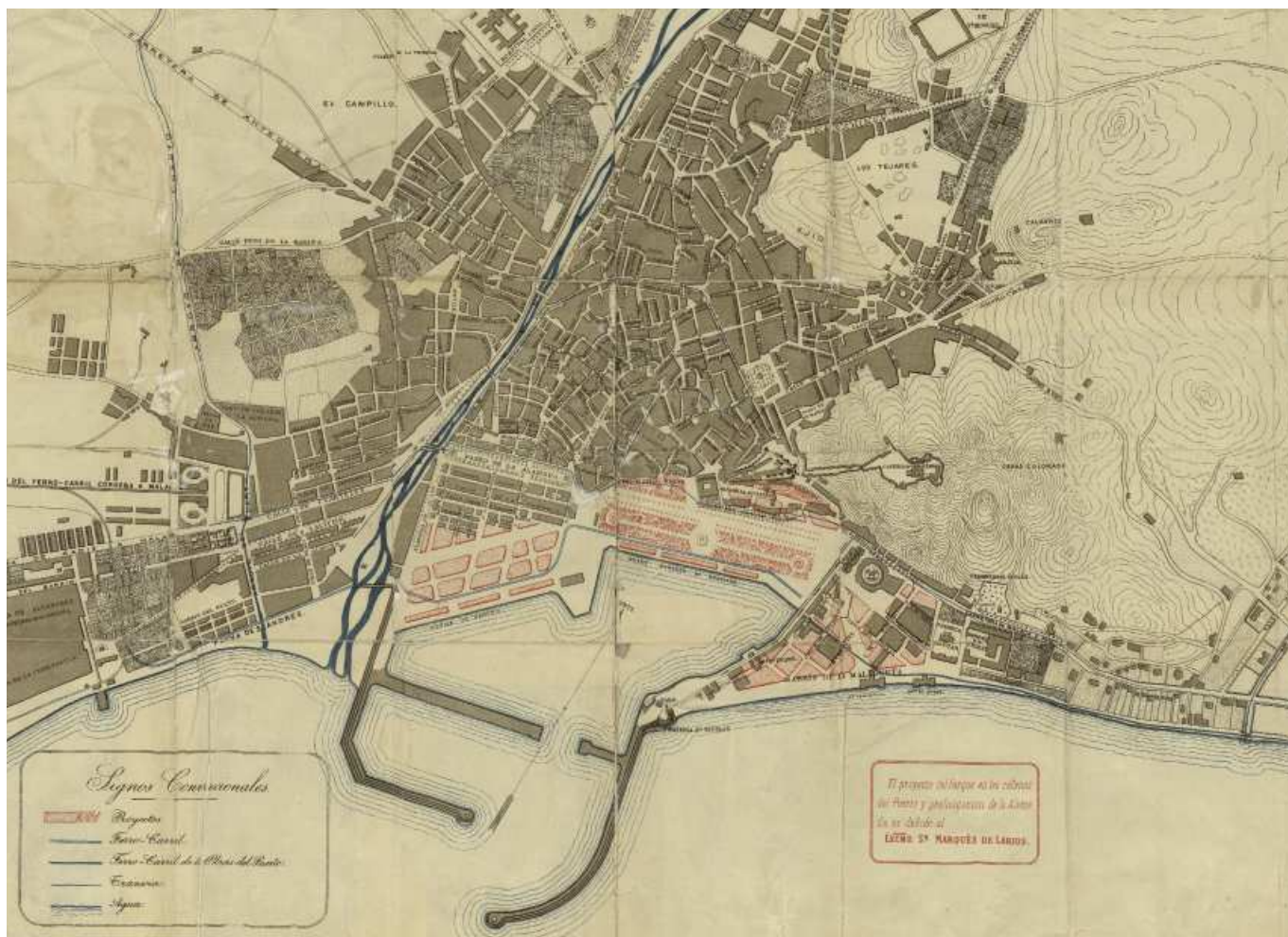
A finales del siglo XIX aparece el antecedente directo más importante del turismo en Málaga, "la Sociedad Propagandística del Clima y Embellecimiento de Málaga conocida como la 'Climatológica', creada en 1899, que propondrá la conversión turística de la ciudad frente al fracaso de la incipiente industrialización y la crisis agrícola de la provincia. Torres (1997) resume el proyecto promovido por esta sociedad en tres ideas: la promoción de Málaga como ciudad para el turismo de invierno gracias a la bondad de su clima, el fomento de obras para superar las deficiencias existentes para la acogida de forasteros, y la promoción de una gestión público-privada para el desarrollo de este proyecto. El embellecimiento de Málaga (que da nombre a la propia sociedad) se asocia a la segunda idea y supone la construcción y mejora estética de la ciudad como nuevo destino balneario, a través de dos tipos de intervención: el ocultamiento de la realidad existente y el fomento de obras que promueven la belleza del lugar" (Pié i Ninot y Rosa Jiménez, 2014:305). El gran proyecto diseñado para el disfrute estético del paisaje y sus visuales es la propuesta redactada por los ingenieros Felipe Esteller y José Grau de un 'paseo para forasteros' que partiendo de la zona posterior al Cementerio de los Ingleses, ver Figura 2.6. para ubicarse, fuera bordeando los cerros de Gibralfaro, Colorado y Ventaja para



Figura 2.8. Izquierda. Imágenes de finales del S. XIX en la zona del Puerto. La fotografía superior es anterior a la inferior, donde se empieza a ganar terreno al mar. En ambas se ve la Cortina del Muelle, la Aduana y el monte Gibralfaro al fondo. Fuentes: Superior, Archivo CTI-UMA. Inferior, Archivo CTI-UMA. Colección Temboursy, 1383A.

terminar en la calle Mundo Nuevo. Con ello se pretendía ofrecer a los turistas un espacio urbano que hoy se llamaría de 'calidad ambiental', que comprendería La Alameda y El Parque con el inicio de la carretera de Vélez (Paseos de Reding, Pries y Sancha), el nuevo paseo de Gibralfaro y la zona residencial de la Caleta y El Limonar. Además este proyecto incluía la construcción de un tren eléctrico que subiría al monte, así como adornar y amenizar el camino de miradores y belvederes. La actividad de la Climatológica desapareció con el estallido de la Primera Gran Guerra. (Torres Bernier, 1997:21-22).

Figura 2.9. Plano de Málaga de 1887 publicado por J. Duarte de Belluna, en el que se muestran los proyectos de ensanches y reformas interiores. Fuente: AHMM. Colección de Planos.



"Toda gran ciudad debe tener una gran extensión, forestal o marítima que ofrezca a sus habitantes fácil acceso a la naturaleza."

José González Edo
(cit. Cruces Blanco, 2010:1)

Principios del siglo XX

2.2. Reforma y pobreza



Figura 2.10. Plano de Málaga. c. 1940. En esta época en los terrenos ganados al mar se amplía la Alameda Principal con un gran parque que conecta con el Hospital Noble. Además se abre la calle Alcazabilla, pero ésta queda inacabada hasta después de la Guerra Civil. Con la proclamación de la segunda República en mayo de 1931 se quemaron y destruyeron numerosas iglesias y conventos en la ciudad. Elaboración propia.

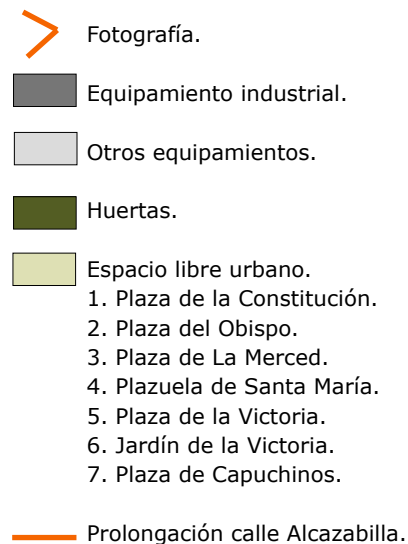


Figura 2.11. Catedral y aduana desde el relleno del puerto, principios del siglo XX. Fuente: "Historia de Málaga".

Con la implantación de la dictadura de Primo de Rivera se produce un gran impacto en el planeamiento urbano y en la gestión municipal debido, sobre todo, a la promulgación del Estatuto Municipal de 1924, elaborado por Joaquín Calvo Sotelo, lo que dio lugar al Plan de Reformas de Málaga de 1924 o Plan de Grandes Reformas de Málaga, redactado por Rafael Benjumea, Leopoldo Werner y Manuel Jiménez. Este plan tuvo un antecedente pocos años antes en un estudio que el Ayuntamiento encargó a José Boreas Romero, Ingeniero Jefe de Vías y Obras Municipales, suscrito en diciembre de 1921 con el título de 'Plan Orgánico General para el Saneamiento Completo de la Urbe', este plan comprenderá una serie de proyectos y actuaciones tanto de reforma interior, ensanche exterior y equipamientos para toda la ciudad, pretendía realizar una importante serie de acciones encaminadas a mejorar las infraestructuras de la ciudad, tales como la pavimentación de calles, alcantarillas, urbanización, paseos, puentes, etc., además de mejorar toda la circulación interior mediante la realización de una serie de ensanchamientos de calles (Alcazabilla, Cisneros, Santa María, etc.), enlaces con los puentes y reformas interiores, tales como la construcción de un túnel bajo el Alcazaba, entre otras. Ya en los últimos tiempos de la Dictadura de Primo de Rivera, Daniel Rubio redacta un Plan de Ensanche, aprobado en 1929, éste es un plan de conjunto de reforma interior y ensanche del extrarradio, siendo de significativa influencia junto con el Plan de Grandes Reformas en el planeamiento y la intervención en la ciudad de Málaga (Seguí Pérez, 1988:121-123).

La paralización de las propuestas urbanas de la Dictadura fue casi total: la crisis económica provocada como consecuencia de la depresión internacional, la Guerra Civil y la inmediata posguerra no eran el marco adecuado para profundizar en los proyectos urbanizadores planteados en la década anterior. La población de Málaga capital continuó creciendo, de forma que los algo más de 188.000 habitantes de 1930 se convirtieron en 238.000 en 1940 y en 276.000 diez años más tarde. Nada menos que casi 90.000 nuevos malagueños. Para muchos de ellos, la única posibilidad de vivienda pasó por el chabolismo o el hacinamiento en las casas de vecinos que se multiplicaba en los barrios populares. Ambos fueron los factores urbanísticos definitorios de la Málaga de la Autarquía; los intentos por corregir una situación que venía a sumarse a las condiciones de miseria en la que vivían entonces muchos malagueños, no se producirían hasta comienzos de los años cincuenta. (VV.AA., s.f.b: 1-2).

Durante la Guerra Civil Málaga fue sucesivamente bombardeada, empeorando significativamente las condiciones de vida de los malagueños, "según algunos autores, los destrozos de la guerra en la ciudad no fueron excesivos en lo material, aunque

sí quedaron fuertemente manifestados en lo social. La ciudad cuya clase humilde era el cuerpo demográfico dominante, sufría ahora el agravante de los problemas lógicos de una guerra: problemas de abastecimiento, carestía de alimentos y enfermedades” (Reinoso Bellido, 2005:41).

En la época autárquica, frente a la extensión de la autoconstrucción y el chabolismo, la administración franquista, que en 1939 había creado la Dirección General de Arquitectura, órgano encargado de coordinar e impulsar los programas constructivos destinados a imponer el nuevo modelo de ciudad falangista, apenas se ocupó de mejorar la situación malagueña: en realidad, en toda la década de los cuarenta, la iniciativa oficial se limitó a construir las casas ultrabaratadas de El Palo -la alternativa pública al chabolismo-, un grupo de viviendas en el arroyo de los Ángeles para funcionarios de la Diputación, las viviendas de Haza Cuevas y de Campillo Alto y Bajo y el grupo `Generalísimo Franco´ en Ciudad Jardín. El estado de la vivienda en Málaga sólo comenzó a mejorar a finales de los años cuarenta, en la década de los 50, y comienzos de la siguiente, las barriadas autárquicas terminarían punteando los límites del tejido urbano de la capital por las dos únicas zonas de expansión posibles: el norte y el oeste (VV.AA., s.f.: 1).

La mejora de la conexión entre la calle Victoria y la Aduana empieza a plantearse en 1849 a través del ensanchamiento de calle Alcazabilla, ver Figura 2.10., que presentaba un trazado irregular de acuerdo con su origen musulmán, pero hasta 1878 no comienzan las expropiaciones, realizándose la unión en 1898 según puede observarse en un plano de Tomás Brioso. Con el Plan de Grandes Reformas llega la solución definitiva que comienza a ejecutarse en 1927. La nueva Alcazabilla quedó abierta, pero inacabada a principios de los 30, habrá que esperar algunos años hasta que los nuevos proyectos arquitectónicos vayan conformando su imagen, lo que no ocurrirá antes de la Guerra Civil (Reinoso Bellido, 2005:315-316). Ver Figura 2.21.

En 1931 la Alcazaba, junto al Castillo de Gibralfaro, la Catedral y la portada norte de la iglesia del Sagrario, será declarada monumento histórico-artístico con carácter nacional. Para recuperar la imagen de la Alcazaba se comienzan a adquirir, poco a poco, numerosas viviendas populares, lo que provocará una importante transformación de la ladera sur-oeste, ver Figura 2.20. Tras la guerra se plantea edificar la calle Alcazabilla con edificios emblemáticos representativos, convirtiéndose en una calle institucional y cultural por los edificios que recorre (ver Figura 2.22 y 2.23): Aduana, Alcazaba, Teatro Romano, Judería, casa de la Cultura, Teatro-Cine Albéniz,..., dando lugar a un itinerario donde las fachadas van desapareciendo hasta llegar al parque.

Figura 2.12. Fotografía de principios del Siglo XX. Málaga vista desde la coracha terrestre de la Alcazaba. El proyecto del parque en su fase inicial. Fuente: Archivo IIEFC/CTI-UMA. Fondo Thomas. 29067_ACM-3-2529.

La realidad cotidiana en esta época, consecuencia de la falta de higiene en el intrincado casco urbano, la promiscuidad en la que tenían que habitar las familias, los frecuentes brotes epidémicos, los altos índices de mortalidad, la formación de bolsas de marginalidad y de pobreza en algunos barrios populares, dio lugar a un problema de primer orden desde el punto de vista higiénico y social. Se sabe de un foco de infección en la subida a la Alcazabilla, por lo que se realizan trabajos de limpieza y cierre de solares, que no son eficaces. Esta preocupación alcanzó también a la Alcazaba, que ya desde el siglo XVIII presenta un estado de ruina total con vecinos viviendo en su interior desde 1584, una población civil que irá ganando terreno hasta que en el siglo XIX, la Alcazaba, con casas en su interior, adosadas a sus murallas dentro y fuera del recinto, es un barrio más de Málaga. Son viviendas humildes, sin agua, ni saneamiento, ni empedrado o asfaltado de sus calles, con enormes pozos negros, basureros, y estercoleros en sus espacios públicos. Esta imagen de abandono será la que encuentre y describa Leopoldo Torres Balbás cuando visita la alcazaba en 1933 (Corrales Aguilar, 2007:57). Ver Figuras 5.13., 5.14., 5.18. y 5.19.

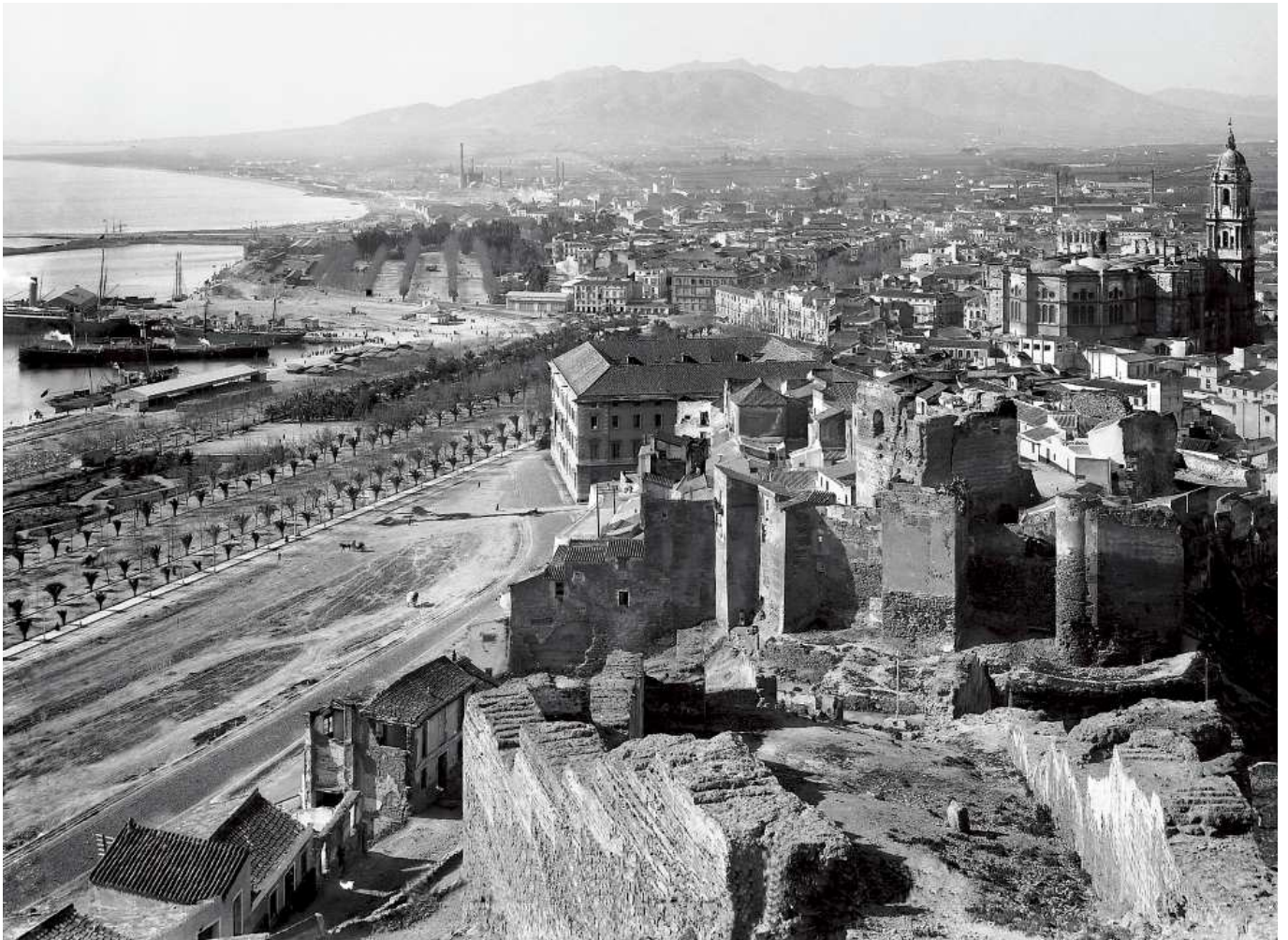




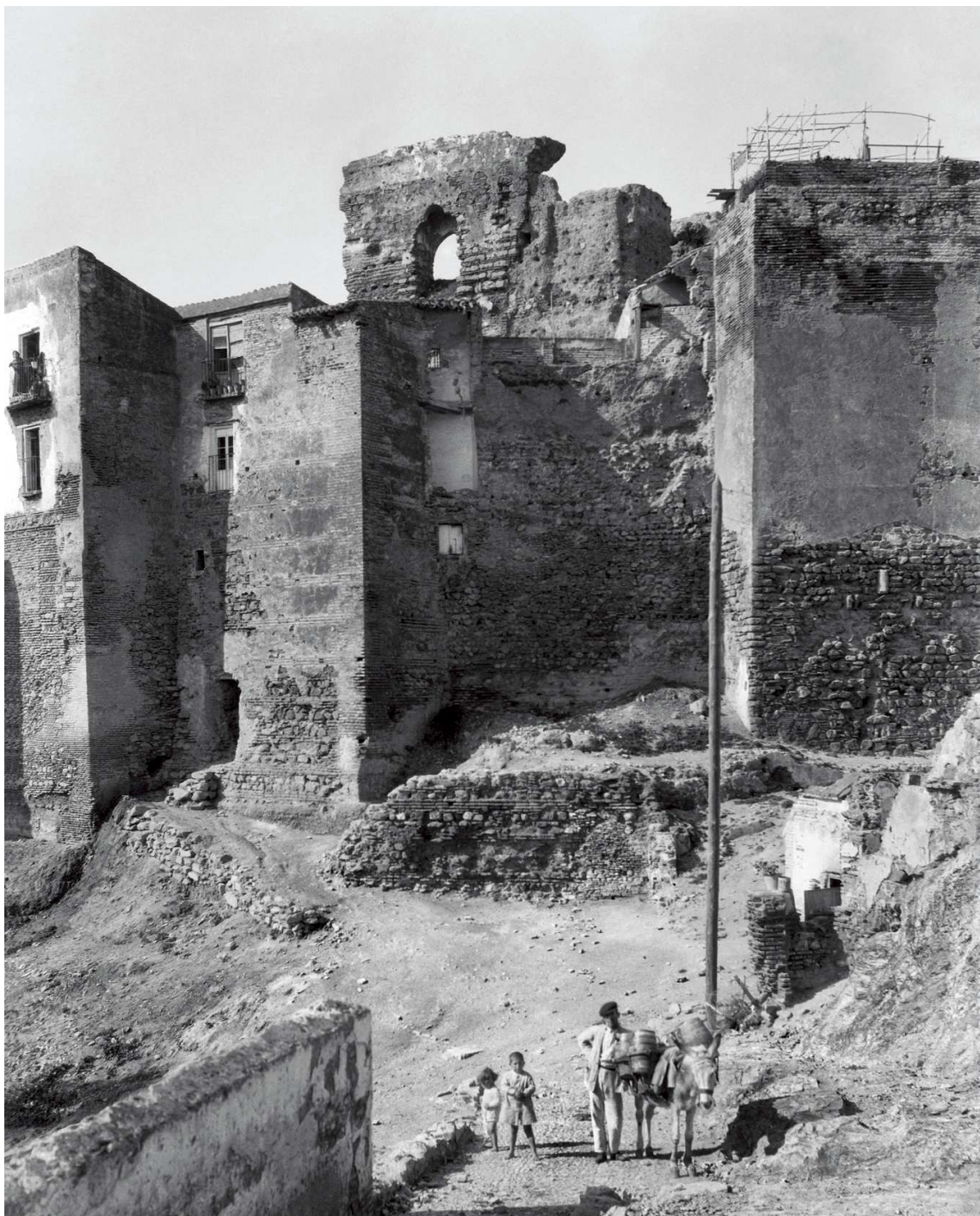
Figura 2.13.
Fotografía superior. La Corcha c. 1910.
Fotografía anterior a la construcción del
Ayuntamiento.

Fotografía inferior. Subida a la Corcha
c. 1903. Las calles no estaban asfal-
tadas y no poseían ningún tipo de infraes-
tructuras urbana.

Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".

Figura 2.14. Fotografía derecha, c.
1929. La alcazaba vista desde la Co-
rcha. Fuente: Archivo CTI-UMA. Fon-
do Bienvenido-Arenas. 19XX000_AR-
2224_0030.





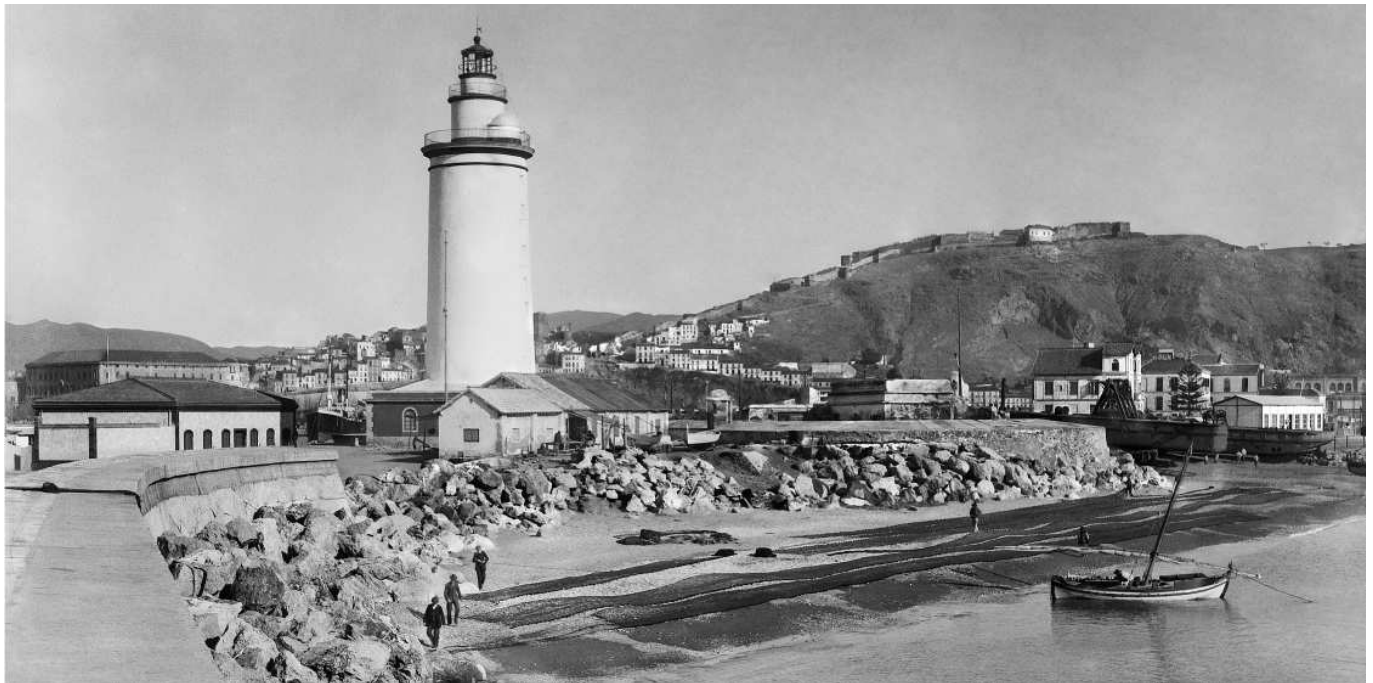


Figura 2.15. Fotografías izquierda.
Superior. Vista del monte Gibralfaro desde la Farola, C. 1910. Al fondo, el Castillo conserva aún su carácter defensivo. Fuente: Archivo IEF/CTI-UMA. Fondo Thomas. 29067_ACM-3-1474.

Inferior. Fuente de las Tres Gracias, vista hacia el parque, c. 1910. Fuente: Archivo IEF/CTI-UMA. Fondo Thomas. 29067_ACM-3-2561.

Figura 2.16. Fotografía derecha, c. 1905 del puerto y la aduana. Se puede ver el nuevo puerto y el Ayuntamiento en construcción. Fuente: Fotografía de Otto Wunderlich, "Sólo fotos antiguas de Málaga".





Figura 2.17. Plaza de la Merced c. 1910. Fotografía anterior a la quema de iglesias y conventos con la proclamación de la segunda República en mayo de 1931. Entre otras se quemó la iglesia de la Merced, que podemos ver en esta foto. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".

Figura 2.18. Fotografía inferior. Alrededores de la Alcazaba, c. 1920. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".

Fotografía derecha. La Alcazaba, barrio interior c. 1929. Fuente: Archivo CTI-UMA. Fondo Bienvenido-Arenas. 19XX000_AR_2224_0029.



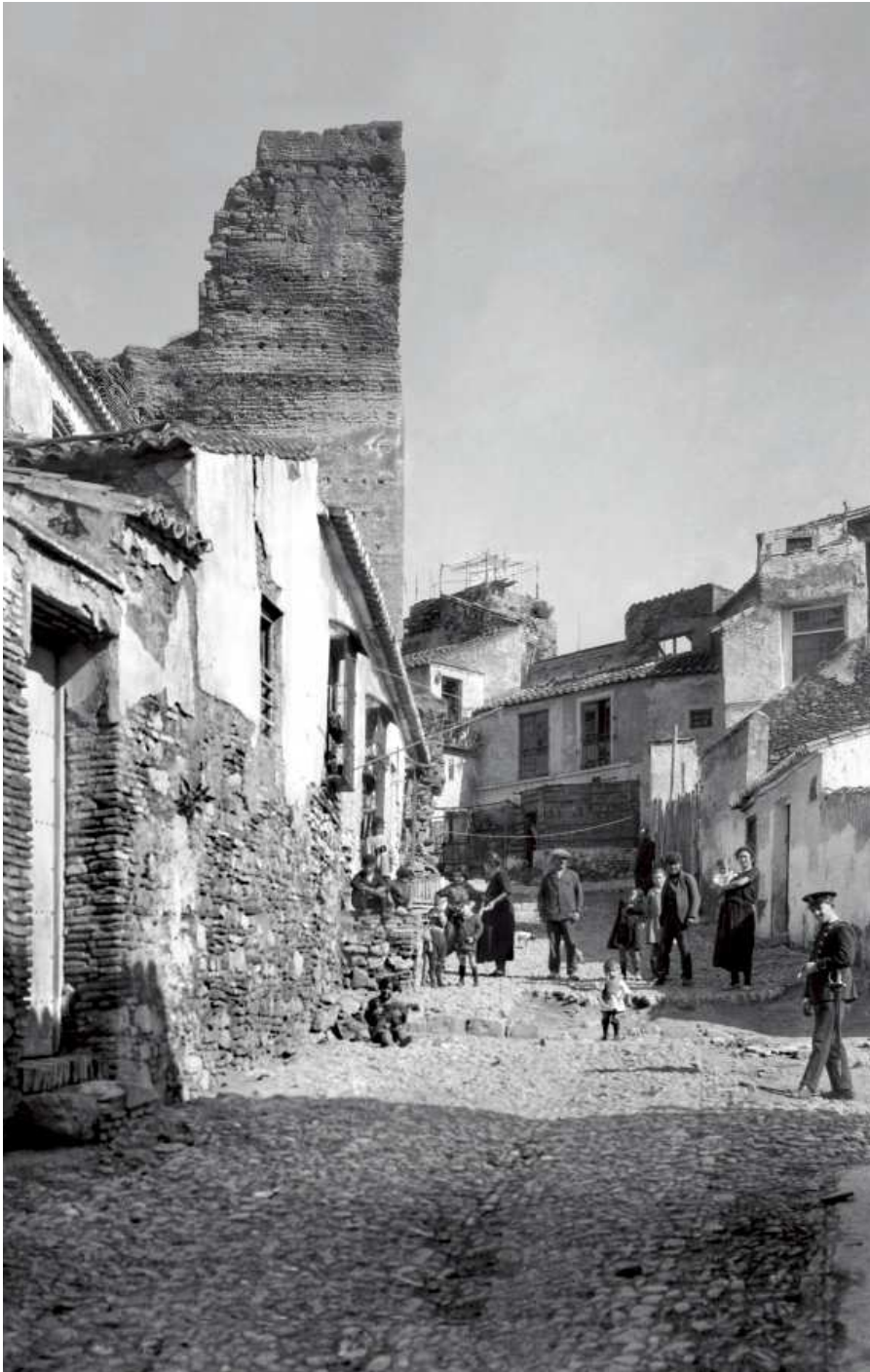


Figura 2.19. Calle Mundo Nuevo, c.1928.
Fuente: Archivo CTI-UMA. Colección
Temboury, 2430A.



Figura 2.20. Las fotografías de la izquierda son anteriores a la construcción de calle Alcazabilla. Detrás de las viviendas se encuentra la Alcazaba. Superior c. 1932, inferior izquierda c. 1938 e inferior derecha c. 1939. En la última ya queda al descubierto la Alcazaba. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".



Figura 2.21.
Fotografía superior. Calle Alcazabilla a principios de los 30. Fuente: Archivo CTI-UMA.

Fotografía inferior. Calle Alcazabilla en los años 40. Fuente: Archivo Manuel Ocón Dueñas.

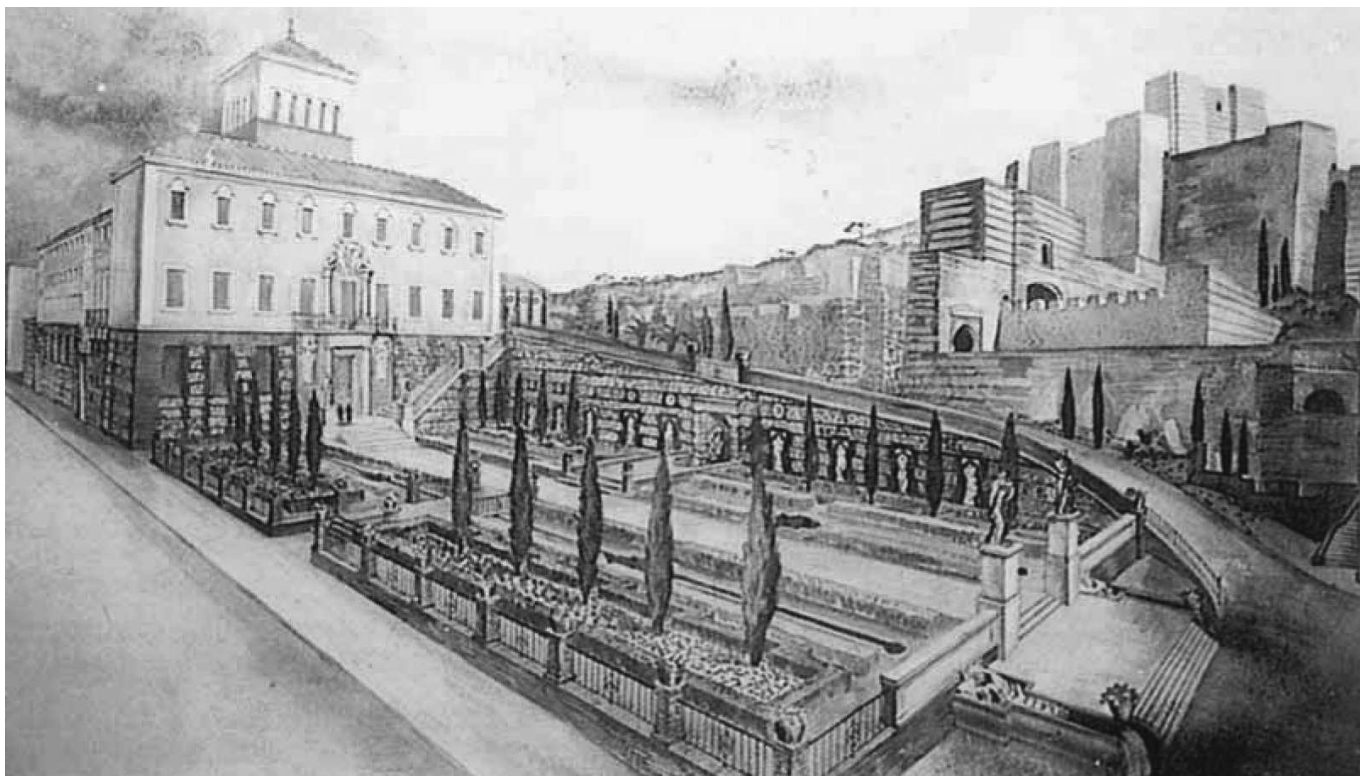


Figura 2.22. Acabando la década de los cuarenta se construye, en un gran solar cedido por el municipio y ubicado al comienzo de la nueva calle, el Palacio de Archivos, Bibliotecas y Museos de Málaga, más conocido como Casa de la Cultura, encargado al arquitecto Luis Moya Blanco en 1940. Cuando el edificio aparecía prácticamente terminado y se procedía a la explanación del terreno, para ejecutar un paseo ajardinado, se descubre el teatro romano de Málaga en el verano de 1951. Este descubrimiento trajo una gran polémica sobre la necesidad de derribar este edificio construido justo encima del teatro, pero a pesar de todo fue inaugurado por el general Franco el 30 de abril de 1956. Los diferentes trabajos realizados en la ladera sur-oeste de la Alcazaba, sin el debido control arqueológico, no sólo cambiaron la fisonomía de este espacio sino que además supusieron un desastre que borró numerosos datos que hoy nos serían

de gran utilidad. El vaciado de tierras realizado tras la restauración hecha por Pons Soralla (1961-1963) ofreció una imagen que sirvió para evidenciar el gran impacto que suponía la construcción de la Casa de la Cultura sobre el teatro, esta imagen cambió cuando se derribó el edificio en 1995 bajo la dirección del arquitecto Rafael Martín. La demolición no pudo acometer la eliminación de las potentes cimentaciones de la Casa de la Cultura, tarea que ha sido objeto en posteriores excavaciones en el monumento (Corrales Aguilar, 2007:54-64).

Imagen superior izquierda. Proyecto Casa de la Cultura. Fuente: Corrales Aguilar, 2007:54.

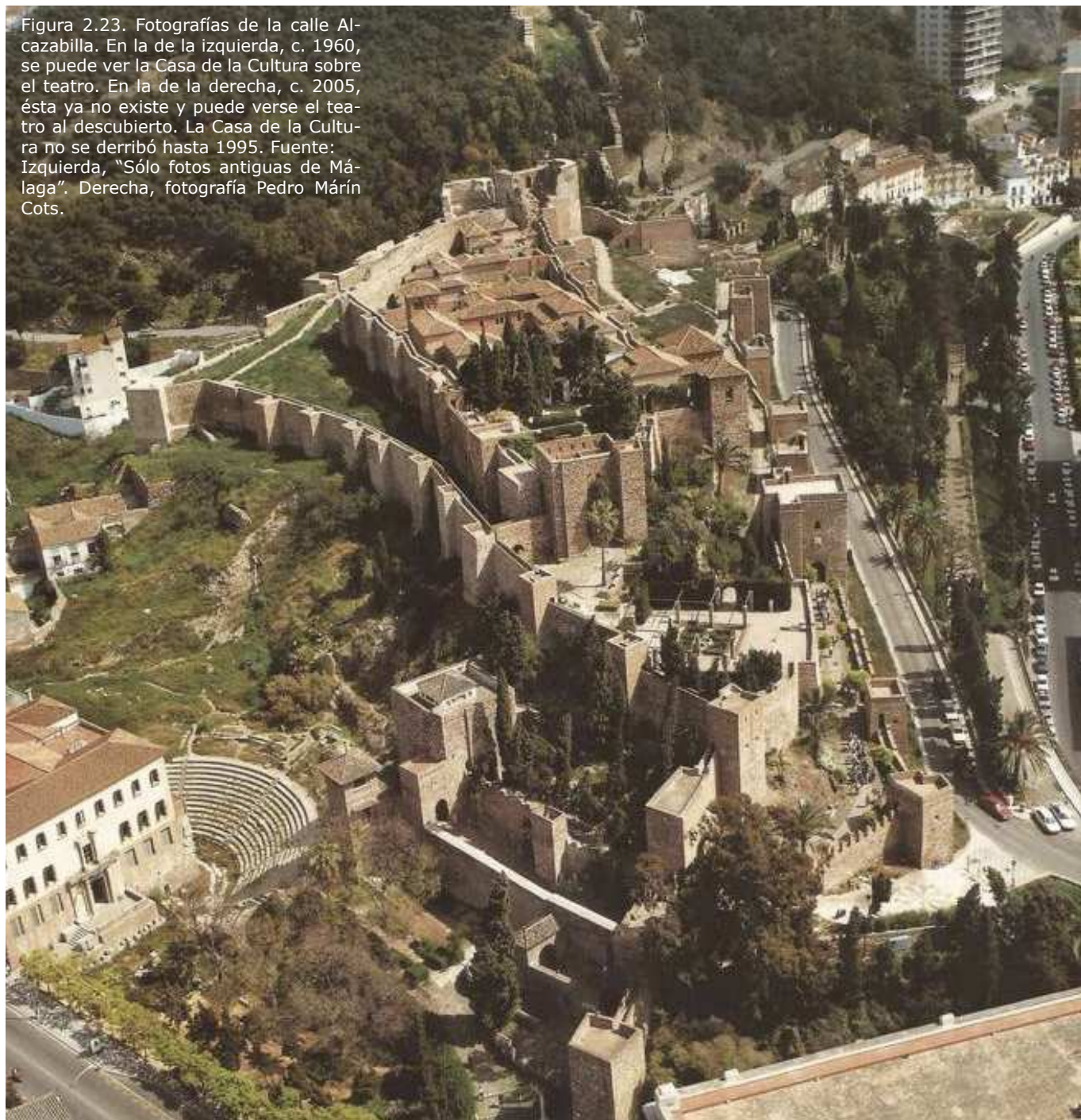
Fotografía inferior derecha. c. 1960.
Fotografía inferior izquierda. c. 1950.

Fuente: Archivo CTI-UMA.

Fotografía superior derecha. c. 1950.
Fuente: Ayuntamiento de Málaga.



Figura 2.23. Fotografías de la calle Alcazabilla. En la de la izquierda, c. 1960, se puede ver la Casa de la Cultura sobre el teatro. En la de la derecha, c. 2005, ésta ya no existe y puede verse el teatro al descubierto. La Casa de la Cultura no se derribó hasta 1995. Fuente: Izquierda, "Sólo fotos antiguas de Málaga". Derecha, fotografía Pedro Márin Cots.





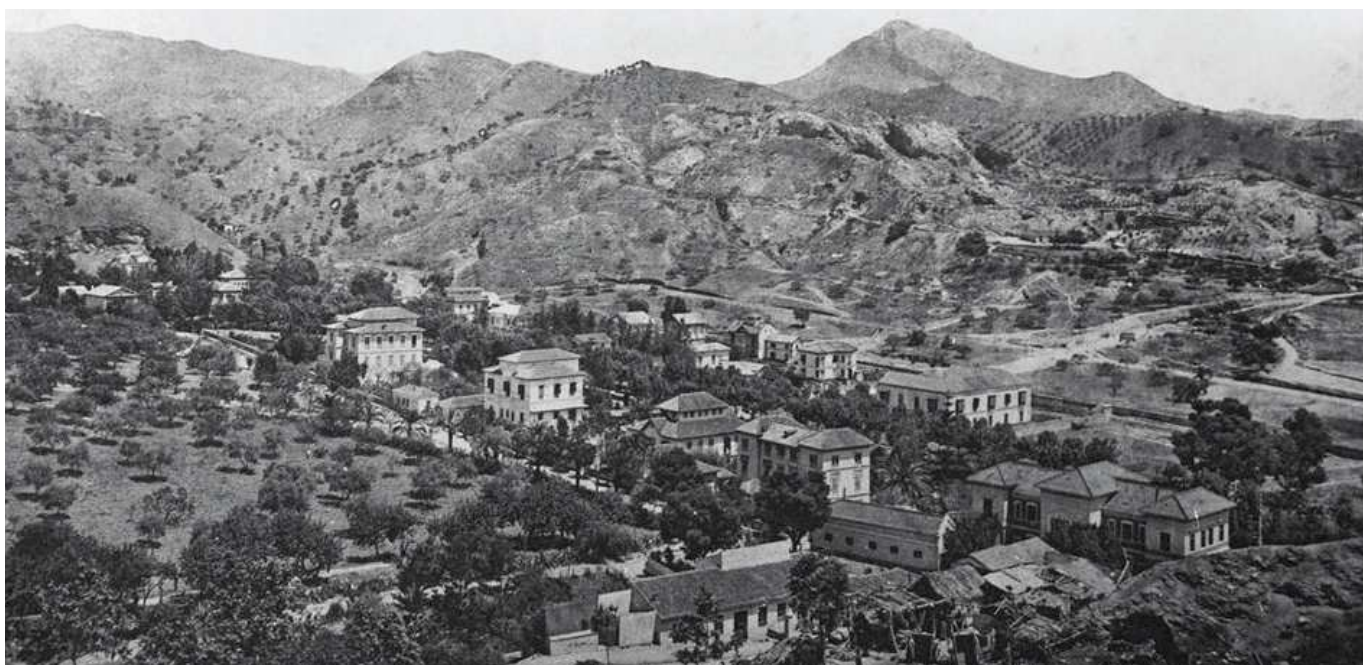




Figura 2.24. Fotografías años 40.

Superior izquierda, la Corcha c. 1944.
Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".

Inferior izquierda, el Limonar c.1940.
Fuente: Instituto de Estudios Fotográficos de Cataluña. Fotografía L. Roisin.

Superior derecha, entorno del Alcazaba
c. 1939. Fuente: Fotografía de Fernández Casamayor.

Inferior derecha, zona de la catedral
c. 1936. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".



Figura 2.25.

A la derecha el puerto desde Gibrálfaro c. 1950. La zona del puerto aún mantiene las industrias anexas a éste.

En la fotografía inferior imagen del muelle uno.

Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".





Figura 2.26. Zona de calle Larios y plaza de la Marina c. 1950. La fotografía inferior izquierda es anterior a las otras dos. Al fondo la catedral. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".



"Málaga era, en los años cincuenta, la ciudad que tenía más posibilidades de ser la verdadera reina del Mediterráneo, por encima mismo de Niza. Porque la gente de aquí no era la de allí."

José González Edo
(Sesmero 1980, 27 de abril)

Mediados del siglo XX

2.3. La ciudad que pudo ser y no fue



Como se ve en la Figura 2.27 en esta época, en la zona del corredor ecológico de arroyo Toquero la matriz natural del territorio se encuentra en una situación más que aceptable, aunque las zonas más pegadas a la costa empiezan a presentar problemas de degradación ambiental. Como consecuencia del proyecto de correcciones hidrológico forestales, en el monte Gíralfaro y Victoria, empieza a aparecer el bosque de pinos. El corredor fluvial del Guadalmedina se ve bastante más castigado.

En cuanto a la movilidad la aparición de los primeros coches en Málaga se remonta a 1907, pero el desarrollo no fue total hasta finales de los sesenta, con el popular seiscientos. Respecto al transporte público, el último tranvía dejó de funcionar el 31 de diciembre de 1961, momento en que entraron en circulación los nuevos autobuses que lo sustituyen (VV.AA, s.f.e: 1-2).

Este periodo se sitúa al inicio del boom inmobiliario en la Costa del Sol, por lo que para explicarlo vamos a hacer dos apartados, en uno hablaremos de José González Edo, de sus proyectos más relevantes para la ciudad de Málaga y la zona del Alcazaba - monte Gíralfaro, y en otro del turismo en la Costa del Sol como motor de la economía en la segunda mitad del siglo XX.

2.3.1. José González Edo. La imaginación a la ciudad verde.

Una figura destacada de la arquitectura y del urbanismo de la España contemporánea, aunque la Guerra Civil truncó muchos de sus proyectos e incluso las posibilidades de crear la arquitectura que concebía con expresiones modernas y centro europeas, fue José González Edo (Cruces Blanco, 2010:1). Desde que llega a Málaga en 1928, se interesa profundamente por los problemas urbanos de la ciudad poniendo en práctica todo su aprendizaje profesional adquirido en Austria, Alemania y sus experiencias en Madrid. El trabajo que mayor repercusión tuvo en la ciudad de Málaga fue su Plan General de Ordenación, realizado en 1950 desde la Comisión Superior de Ordenación de la Provincia de Málaga que él mismo crea y dirige. Aunque Edo recoge elementos del planeamiento anterior sus planteamientos son innovadores, "por primera vez se hace un tratamiento global del territorio en sus aspectos físicos, económicos, sociales, etc., y también por vez primera se establece el modelo de la futura ciudad a través de distintos planes parciales " (Seguí Pérez, 1988:121) (El Ejido, La Malagueta, Prolongación de la Alameda, Polígono Industrial Ronda Exterior, Baños del Carmen, Canteras de San Telmo, etc.), que él también proyecta. La ciudad construida es tratada con gran sensibilidad y firmeza a pesar de que se proponen importantes intervenciones en ella. Se trata de conservar la ciudad heredada,

Figura 2.27. Fotografía aérea. Málaga 1956. Vuelo americano. Fuente: GMUOIAM.



Figura 2.28. José González Edo. Conferencia coloquio 21 de marzo de 1974. Fuente: Foto de Enrique, Fausto (1974, 22 de marzo).

no con un enfoque `museístico´, sino con una completa propuesta de ordenación basada en la integración funcional y activa de la ciudad heredada con el resto de la trama urbana, a través de una serie de operaciones estructurantes. "En los últimos años del siglo XX, en las áreas centrales de nuestras ciudades se han desarrollado modelos de carácter especulativo totalmente faltos de respeto con el patrimonio heredado y huérfanos de cualquier alternativa de construcción de ciudad que no fuera la obtención de la máxima plusvalía especulativa" (*Ibidem*, 127-128).

Este Plan también previó la afluencia turística que la Costa del Sol iba a atraer, pero no la reflejó en impacto sobre la ciudad de Málaga, llamada a ser la capital de esa Costa. El Plan se extendía sobre 1.800 Has. que hubieran podido albergar a los 500.000 habitantes previstos, con una densidad media algo fuerte, pero aceptable aún, ya que dicha media sería de 277 ha/Ha, además el centro del ensanche óptimo de la ciudad, a la margen derecha del Guadalmedina, había sido expropiada para construir tres polígonos de actuación del Ministerio de la Vivienda («Prolongación de la Alameda» y «carretera de Cártama», residenciales, y «Ronda exterior», industrial) (1967, 21 de marzo). Hay que destacar de este plan la propuesta de zonas verdes donde se hace un planteamiento de lo más innovador, en la Figura 2.29 se observa claramente que Edo ya plantea que hay un sistema `verde´. Este plano es un ejemplo de documentación que estaba extraviada y se ha encontrado a raíz de nuestra investigación.

El Plan General de Ordenación de González Edo venía a intuir lo que se estaba incubando, pero no se desarrolló ni aún después de la aprobación de la Ley del Suelo de 1956. "Una nefasta sentencia del Tribunal Supremo (21 de Marzo de 1964) dio la razón a los operadores que atisbaban ya el mercado inmobiliario que habría de surgir al socaire del turismo (para lo que, evidentemente, el Plan General resultaba demasiado estrecho), decretando su nulidad y



Figura 2.29. PGOU González Edo, 1950. Plano de Zonas verdes. Se observa claramente que Edo ya plantea un sistema 'verde', como se ve en el gráfico. El resto de planos del Plan se adjuntan en el Anexo I. Fuente: AMM, PGOU de 1950 de González Edo.

devolviendo plena vigencia a una ordenanza de edificación...ide 1902!, cuyo artículo 216 decía textualmente "1º: En calles de más de 20 metros de anchura, ordenanzas especiales(?), 2º: No obstante lo anterior, en aquellas calles que se hubieran consentido mayores alturas, continuarán autorizándose" (!). Y así estuvo Málaga hasta el Plan General de 1971, con esta inefable disposición como único instrumento regulador del proceso que se avecinaba" (Moreno Peralta, 1997:131).

Según una entrevista realiza para el Sur de Julián Sesmero (1980, 27 de abril), Edo cuenta que:

"En primer lugar hubo un rechazo total por parte del Ayuntamiento, que argumentó que él no había participado en su redacción. Después, parte de la llamada «ciudad entendida», que ya por entonces soñaba irresponsablemente con una ciudad vertical y que, por tanto, se opuso a las seis alturas máximas que yo preconizaba. La verticalidad es lo que ha llevado a Málaga a su total ruina urbanística. [A pesar de este rechazo e]l Plan fue aprobado y se aprobó desde el Ayuntamiento que tuvo el plan sometido a información pública cuarenta y cinco días, en lugar de los treinta correspondientes. La verdad es que, después del período de información pública, alguien cogió el plan, lo metió en

un cajón y nunca se supo más de él. Hubo su contencioso y todo. Un vecino basándose en ese plan, pidió autorización para construir y no se la concedieron, por lo cual puso un contencioso. Cuando llegó al supremo, se pidió al Ayuntamiento contestase si había sido aprobado el plan y el Ayuntamiento contestó que ni siquiera había existido nunca dicho plan... Una frustración (sic.)." En esta entrevista también explica qué debió significar para Málaga su Plan: "Bueno, no soy yo, ahora, treinta años después de haber redactado dicho plan, quien mejor pueda resaltar la importancia que debió significar aquel trabajo mío para Málaga. Desde luego, partí, al redactarlo de un principio elemental, de una base humanizada, de una perspectiva lógica natural y razonable; aprovechar lo que es Málaga, el sol, su carácter, sus gentes, para crear un urbanismo tal que la ciudad y sus habitantes se sintieran verdaderamente unidos y no separados; pretendía que el urbanismo malagueño viviese de cara al mar y no de espaldas a él; quise una ciudad de seis alturas máximas, que permitiera un reparto equitativo de la luz, del sol, del aire; sentí la necesidad de anticiparme a este urbanismo alienante y enloquecedor al que se ha llegado y que, por negar cosas a las gentes, le niega el derecho que le asiste a tener jardines, parques, zonas de recreo, lugares naturales de convivencia y encuentro con su propia identidad histórica. Esa podría haber sido mi contribución, no lo fue y lo lamento".

En otra entrevista que le realizaron para el Sol de España de Gonzalo Fausto (1974, 22 de marzo), nos explica, en cuanto a la solución para el Guadalmedina:

"sería la de un paseo a cada lado y dejarlo como está. También un adecuado dragado que permite penetrar una cola del mar hasta Ciudad Jardín. [...] Desviar el Guadalmedina -afirmó- sería un error, por el peligro de las inundaciones".

En cuanto a las causas del agobio arquitectónico:

"Por una parte la especulación del suelo y la ambición desmedida de algunas promotoras y, por otra parte, la escasa educación cívica del pueblo".

Y para evitar el caos urbanístico:

"Primero corresponde al Ayuntamiento y luego los arquitectos que pueden y deben orientar para que la población sienta y estime las bellezas de la ciudad".

Edo también trabajó por la defensa de muchos inmuebles que en Málaga se veían amenazados por la ya incipiente actividad especulativa. El 10 de octubre de 1941 fue nombrado por el Alcalde de Málaga, Pedro Luis Alonso, Arquitecto Director de las obras de

restauración de la Alcazaba, según el acuerdo adoptado por el Pleno del Ayuntamiento de fecha 30 de septiembre de ese año. Así como en 1944 será responsable de llevar a cabo los acuerdos de la Junta de Reconstrucción de la Alcazaba, que presidía el Gobernador Civil. Por todo ello, González Edo será el encargado de valorar la adquisición de las casas que invadían el recinto militar, realizará proyectos de adecuación y consolidación de los inmuebles interiores, será responsable de las excavaciones, quedando todo anotado con minuciosidad en cuadernos de campo y diarios de obra, lo que le permitirá colaborar oficialmente con Torres Balbás y con Temboury. También fue designado para realizar el plan de urbanización de la zona de la Alcazaba y Gibralfaro, en la que planteaba zonas ajardinadas, la repoblación forestal y determinados equipamientos como la Hospedería de Gibralfaro, proyectos que realiza junto al ingeniero José Martínez-Falero. José González Edo fue presidente de la comisión de Monumentos de Málaga y trabajó con ahínco en este cometido entre 1967 y 1983 (Cruces Blanco, 2010:206-207).

Vamos a dividir este apartado en dos subapartados, el primero destacará la sensibilidad ecológico cultural de González Edo a través de tres proyectos/propuestas y el segundo explicará el proyecto ejecutado de Edo más importante de la zona de Gibralfaro.

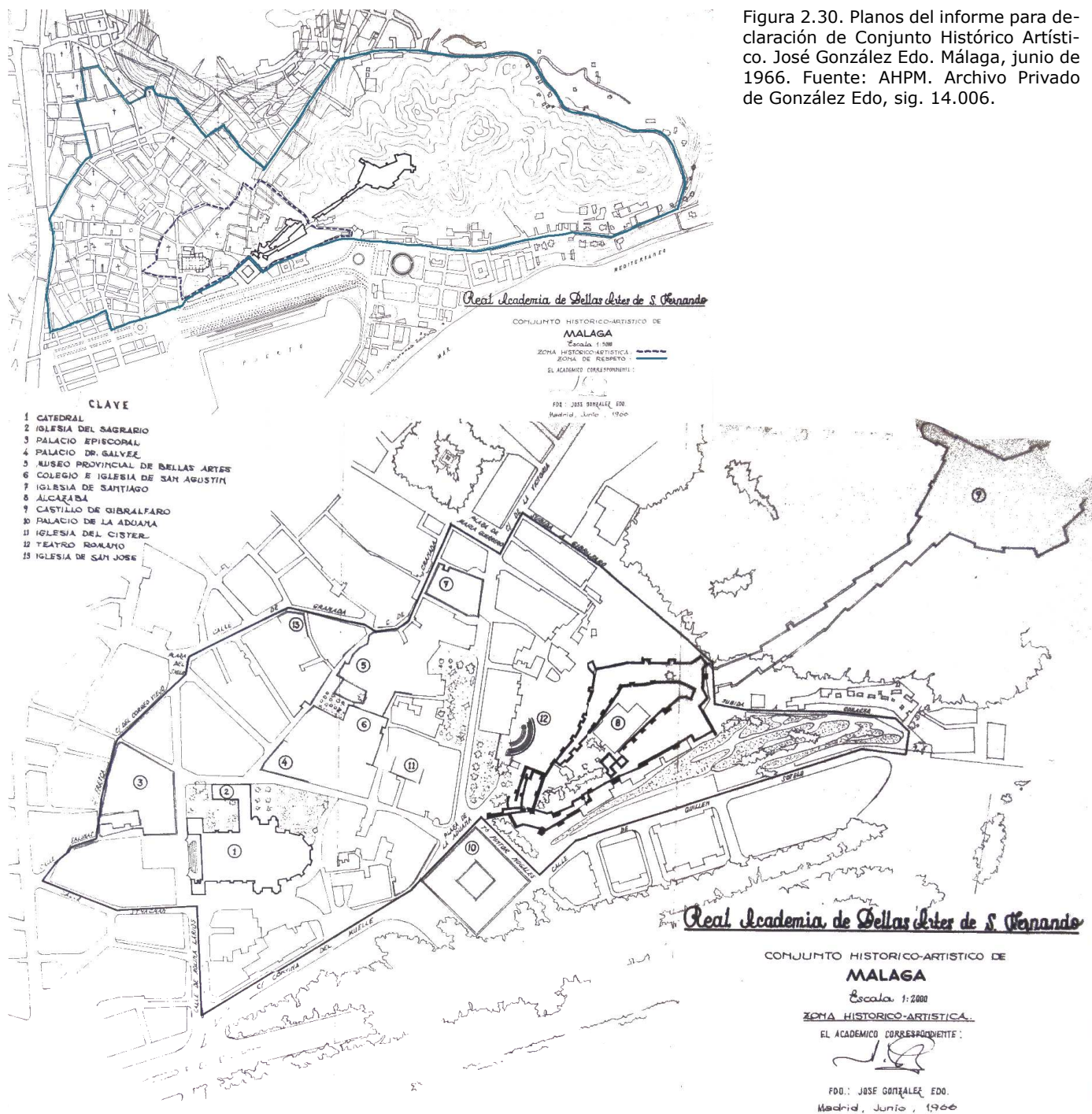
2.3.1.1. Sensibilidad ecológico-cultural de González Edo.

1. Informe para declaración de Conjunto Histórico-Artístico, 1966.

En junio de 1966 hace un informe para declaración de Conjunto Histórico-artístico, encargo de la Comisión Central de Monumentos, a favor del Recinto Monumental de Málaga. Entre otras zonas destaca:

"debe recogerse en esta protección, el Monte de Gibralfaro que alberga los restos de monumentos tan importantes como la Alcazaba, El Castillo y el teatro romano. En parte, está ya protegido por la repoblación forestal pero no en su totalidad y tiene el peligro de que se desvirtúe o desgracie su hermosura por edificaciones de altura hoy tan corrientes. La línea que se propone para protección de este recinto es el formado por la calle de la Victoria, Plaza de la Victoria, Camino Nuevo, Paseo de la Caleta en la línea de los números impares y el Paseo Reding" (AHPM. Informe para declaración de Conjunto Histórico-Artístico.González, 1966:2-3). Es importante destacar de este informe la limitación a 16 ml la altura máxima de los edificios, ya que destaca la especulación del suelo que lleva consigo la edificación en altura, el ancho de calles de 10 a 20 ml o más y los vuelos de los edificios a 0,90 ml como máximo.

Figura 2.30. Planos del informe para declaración de Conjunto Histórico Artístico. José González Edo. Málaga, junio de 1966. Fuente: AHPM. Archivo Privado de González Edo, sig. 14.006.



En una entrevista para el Sur de Raúl de Montemar (1979, 8 de junio), Edo habla sobre el acuerdo u orden ministerial que declara el centro de Málaga Conjunto Histórico Artístico:

“Lo que ocurre es, que los sucesivos Ayuntamientos, han tenido buen cuidado de ir ocultando, perdiendo, tapando, este acuerdo u orden y así, nos encontramos que a pesar de los preceptivos informes de las Academias de Bellas Artes y de la Historia, el acuerdo y orden, sigue ignorándose, y ya ve usted, los resultados de lo que ocurre, en el centro de la ciudad.

[...]

Recuerdo que yo pedí que en la calle Alcazabilla, no se edificara en la parte de la derecha, al objeto de que quedara visible todo el monte, pero fue en balde”. Ver Figura 2.31.

José González Edo soñó convertir a Málaga en la más hermosa ciudad del Mediterráneo. En una entrevista que le hace Tere Santos (1980, 9 de mayo) el arquitecto, expresa claramente su idea sobre el urbanismo en las ciudades en los años 80:

“Hoy ya no se hace arquitectura sino arquitortura”.

Además hace varias críticas como:

“El automóvil lo destroza todo. Los lugares donde se han conseguido amplias zonas peatonales da gusto pasearlas, en los demás sitios no hay medio de vivir ni de circular.

[...]

El coche ha dominado y ha enrarecido todas las ciudades. El enemigo de las ciudades es el automóvil. El hombre ha inventado la máquina como herramienta de trabajo, pero la máquina se ha desarrollado de tal forma que ya domina al hombre y el hombre es esclavo de la máquina.

[...]

Las trabas de un arquitecto son siempre las mismas. Son trabas políticas y son trabas económicas. El aluvión de dinero que todo lo arrasa y que ha encontrado una mina en la explotación del suelo, y las autoridades municipales y estatales que lo consienten, son sin duda el mayor obstáculo para un urbanista. Otra de las trabas es la educación del pueblo. Las cosas que se hacen en España no se hacen en Alemania. En Alemania se tiene un respeto a las ciudades antiguas, al ambiente, a la amplitud de zonas verdes, a la dimensión de las poblaciones. El desastre urbanístico que se contempla en España más



2
118

Paseo de protección de la Alcazaba en su iniciación frente a la Aduana y afectando a la parcelación de la calle Alcazabilla.

Escala 1:500

Arquitecto: J. GONZALEZ EDO

Figura 2.31. Propuesta de José González Edo de paseo de protección de la Alcazaba frente a la Aduana. Su propuesta era dejar libre toda la ladera suroeste de la Alcazaba para dejar a la vista el monumento. Fuente: AMM, Colección de Planos.

parece venido de América del Norte, donde se han desarrollado de tal forma todo tipo de elementos financieros, que todo lo han arrasado.

[...]

La arquitectura es el reflejo de la época, de la vida de un pueblo y del pensar de un pueblo. Esto del arte es algo extraño... Hoy la técnica es mucho mejor que antes, pero parece que faltan las ideas, parece que falta espiritualidad.

[...]

Hay que ver lo que se ha hecho con La Malagueta. ¡Qué desastre! (sic.)”.

Según Teresa Santos (*Ibífrm*), González Edo piensa que Málaga aún puede ser distinta...

2. Ideas para la protección de la Costa del Sol.

También hay que destacar las ideas básicas que propuso para la protección de la costa desde Málaga a Estepona en su preocupación por la conservación del paisaje natural. González Edo representa la última resistencia frente a la corrupción del proceso urbano en Málaga y en la Costa. Él advirtió sobre el caos que se adueñaría de la vida ciudadana con el proceso especulativo que entonces se iniciaba. Y, como excelente profesional, contrapuso su alternativa, diseñó la Málaga más adecuada en su parecer a los intereses ciudadanos. Debó hacerlo con un gran y laudable sentido óptico, en cuanto que su sentido realista sabría ya de la imposibilidad de materializar su modelo. Pero nos ofreció así una imagen física de lo que hubiese sido la Málaga de la ética, para que siempre pudiese ser opuesta a la Málaga de la corrupción, para que nadie pudiese llamarse a engaño ni ocultar su responsabilidad. Por eso, los responsables del desastre ocultaron después la misma obra gráfica de González Edo. (Sesmero, 1980, 6 de mayo).

Sobre las ideas para la protección de la Costa del Sol destacó la claridad, éstas siguen teniendo vigencia. Entre los aspectos más relevantes desde nuestra perspectiva ecológico-cultural subrayaría la clasificación de los flujos rodados en función de la velocidad y la continuidad de los flujos peatonales, como primera etapa de urbanización. Además destacar la sensibilidad ambiental como condición fundamental, pone en valor la playa y el bosque alejando la urbanización de estas zonas e intentando priorizar los flujos peatonales frente a los rodados. En cuanto a las limitaciones tiene en cuenta las plantaciones y la tala de árboles.

IDEAS BASICAS PARA LA PROTECCION DE LA COSTA

PRIMERA ETAPA DE URBANIZACION DESDE MALAGA A ESTEPONA.

- 1º.- Ruta de alta velocidad.
- 2º.- Ruta de baja velocidad sirve de enlace a todos los moradores de la zona sin necesidad de utilizar el camino de alta velocidad y sin cruces.
- 3º.- Circulación de peatones con cruces elevados con la circulación de vehículos de baja velocidad.

CONDICIONES FUNDAMENTALES.

- 1º La playa y el bosque elementos primordiales.
- 2º.- Parcelación irregular acomodada a la topografía evitando siempre el trazado geométrico de las parcelas.
- 3º.- El sendero conduce al hombre a la playa al bosque y a la sierra.
- 4º.- Diferenciación clara de las zonas de residencia de las de uso público (hoteles, cines, restaurantes etc.).
- 5º.- En los núcleos urbanos, las viviendas nunca estarán próximas a la playa sino que entre estas había vías de comunicación para velocidad baja edificios de uso público, jardines, campo de recreo, en una palabra elementos de uso público.
- 6º.- El automóvil y tráfico rodado no debe interponerse entre las viviendas y la playa ni tener acceso a esta. En las zonas fuera de los núcleos urbanos
- 7º.- Las rutas de alta velocidad llevarán a cada lado una zona de verde aproximada de 40 metros en las que no se consienta edificación alguna.
- 8º.- Las uniones de las rutas o vías de baja velocidad no deben en ningún caso ser directas ni en ángulo recto.

LIMITACIONES.

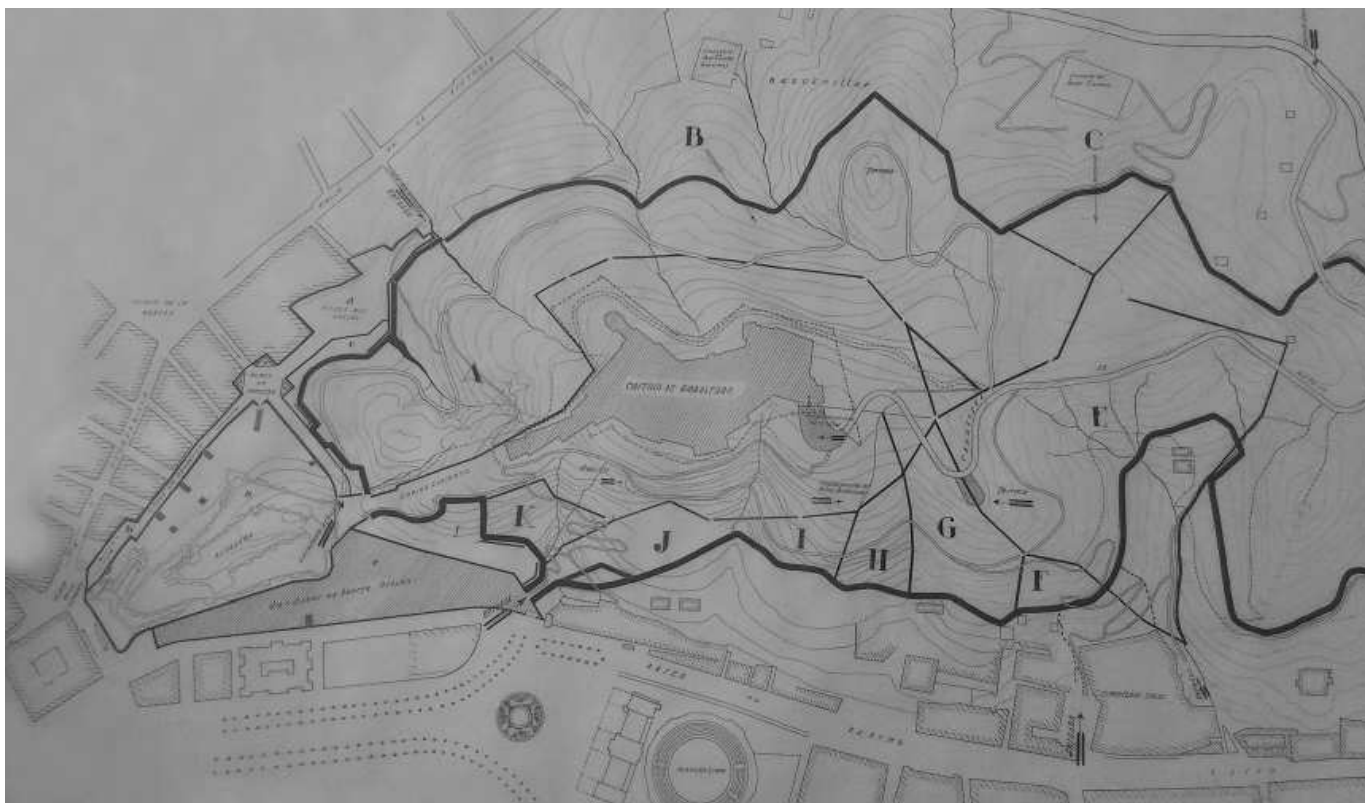
- 1º.- Uso de los edificios
- 2º.- Porcentaje edificable dentro de cada parcela.
- 3º.- Superficie mínima de cada parcela.
- 4º.- Normas de construcción.
- 5º.- Plantaciones y talas de árboles.

3. Proyectos y propuestas en el entorno de Gibralfaro anteriores al proyecto de correcciones hidrológico-forestal del monte.

El proyecto ejecutado de Edo más representativo de esta zona es el de correcciones hidrológico-forestal realizado junto al ingeniero José Martínez-Falero, pero se van a exponer otras propuestas anteriores en el entorno. Estas propuestas están extraídas del archivo de González Edo y parte de su biblioteca personal que fueron donados por su hija Clara González Jalvo; ella fue durante muchos años la encargada de organizar, clasificar y ordenar los documentos; al Archivo Histórico Provincial de Málaga, siendo oficial mediante la Orden de 4 de junio de 2004 de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía (Barco Cebrián, 2011:26-27). No obstante este archivo está incompleto, pues durante la Guerra Civil la documentación que González Edo tenía en Málaga desapareció (Cruces Blanco, 2010:210).

En este apartado cada propuesta va acompañada de una leyenda que explica cada una de ellas.

Figura 2.33. Plano anterior a las correcciones hidrológico-forestales de 1940. En él se ubica el emplazamiento de un hotel-restaurante; en este espacio se construyó posteriormente la hostería de Gibralfaro inaugurada en 1948 y un camino cubierto que conectan el Alcazaba con el Castillo de Gibralfaro. Fuente: AHPM. Archivo Privado de González Edo, sig. Caja 156. MPD005339.



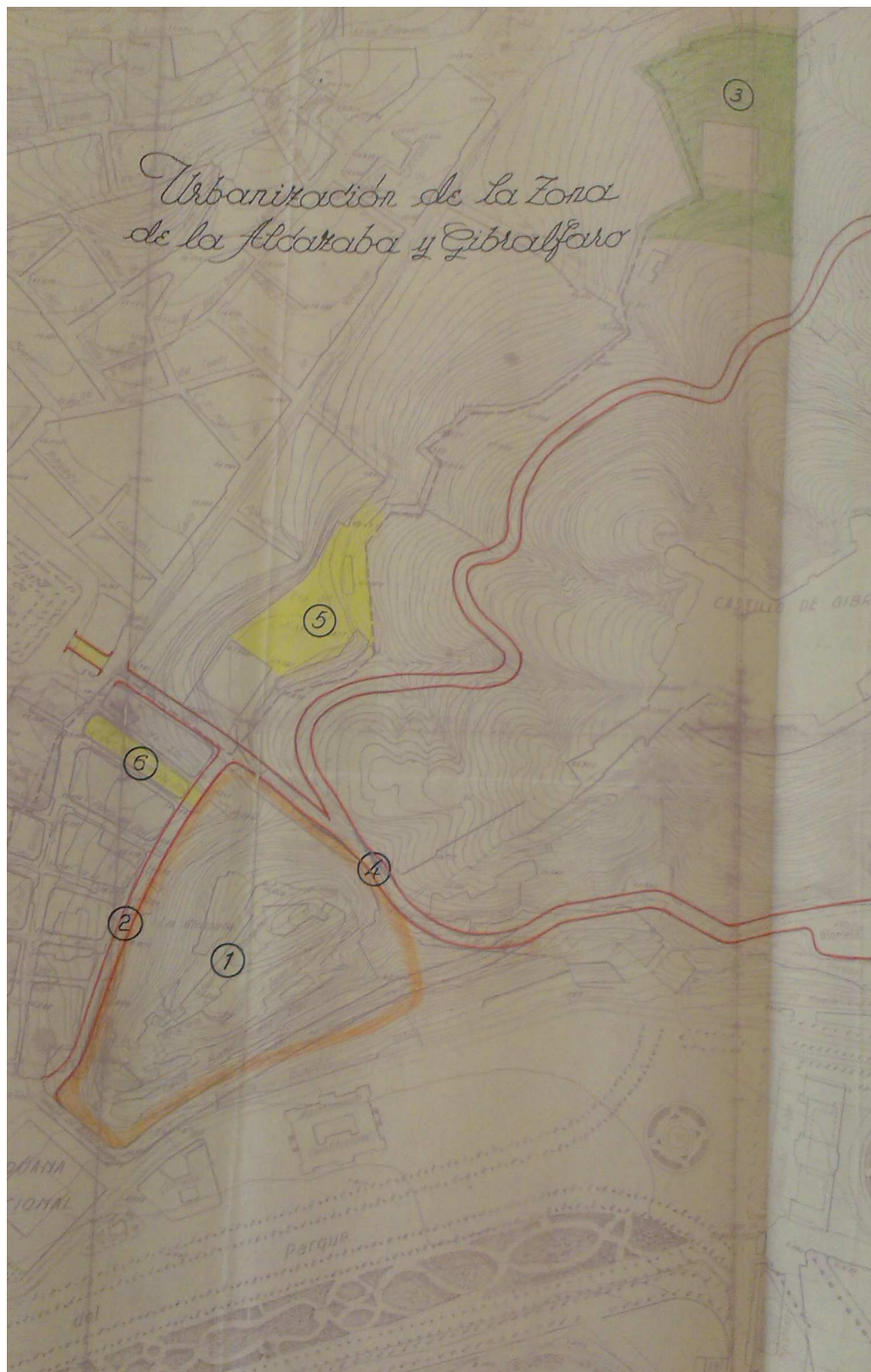


Figura 2.34. Urbanización de la zona de la Alcazaba y Gibralfaro. No consta fecha, es una propuesta que debe ser de las iniciales, aún existían edificios ocupando la ladera suroeste de la Alcazaba. En este plano aparece una propuesta de camino de unión Coracha-Campos Elísios y Continuación con Mundo Nuevo-Plaza de la Merced. Fuente: AHPM. Archivo Privado de González Edo, sig. Caja 156. MPD005339.

- ① Zona de protección de la Alcazaba
- ② Calle del Duque de Najera
- ③ Solar del Convento de Farsenillas
- ④ Camino de Unión Coracha-Campos Elísios y continuación Mundo Nuevo-Plaza de la Merced
- ⑤ Plaza de Santa María.
- ⑥ Manera edificios integrada por 1^{er} y 2^{os} pares de Calle Santa Ana e impares de Mundo de Santa Ana

Figura 2.35. En el plano no consta fecha pero debe ser anterior a las correcciones hidrológico-forestales de 1940, ya que en él no aparecen representadas. Propuesta de Gibralfaro para trasera calle Alcazabilla y calle Victoria. En la trasera de calle Victoria crea dos grandes plazas. Fuente: AHPM. Archivo Privado de González Edo, sig. Caja 178. MPD005372.





Figura 2.36. Zona de monte Gibralfaro y trasera calle Alcazabilla y Victoria. En el plano no consta fecha, pero debe ser anterior a las correcciones hidrológico-forestales de 1940. La imagen izquierda y la superior derecha muestran trozos del mismo plano.

En la propuesta definitiva para el sector parque de Gibralfaro, del PGOU de González Edo de 1950, se proyecta un funicular que iría desde el Cementerio de los Ingleses al mirador de Gibralfaro (ver Figura 2.37). Existen otras muchas propuestas donde este funicular se sitúa en una plaza proyectada en la trasera de calle Victoria y que comunica con el camino del monte.

En esta propuesta se puede cruzar peatonalmente el monte Gibralfaro de la zona suroeste a la sureste, atravesando la muralla por el espacio del camino interior que une el Castillo con la Alcazaba, a través de una red de senderos que conectan con el camino del monte. Este camino conectaría con un funicular que llegaría a una plaza en la trasera de calle Victoria, plaza de Santa María. Muchos de estos senderos existen en la actualidad.

Otro punto de conexión, pero para el tráfico rodado, sería el túnel bajo el Alcazaba.

Fuente: AHPM. Archivo Privado de González Edo, sig. Caja 173. MPD005364.

Figura 2.37. Imagen inferior derecha. PGOU 1950 de González Edo. Plano del sector de Gibralfaro y su zona de influencia. Fuente: AMM, PGOU de 1950 de González Edo. Parque de Gibralfaro.

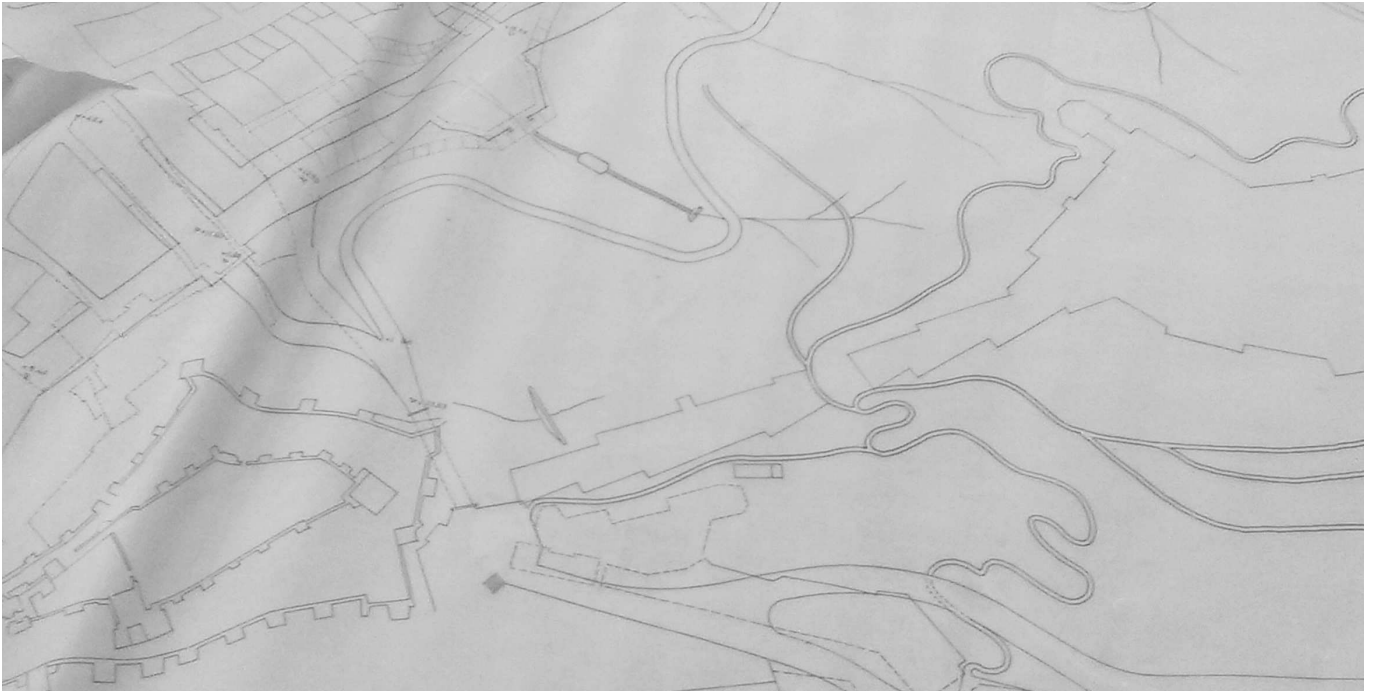


Figura 2.38. Fotografía de la zona de Gibralfaro en los años 40. En esta época aún no se habían realizado las correcciones hidrológico forestales en el monte. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".





CIUDAD DEL PARAÍSO.

A mi ciudad de Málaga.

Siempre te ven mis ojos, ciudad de mis días marinos.
Colgada del imponente monte, apenas detenida
en tu vertical caída a las ondas azules,
pareces reinar bajo el cielo, sobre las aguas,
intermedia en los aires, como si una mano dichosa
te hubiera retenido, un momento de gloria,
antes de hundirte para siempre en las olas amantes.

Pero tú duras, nunca descienes, y el mar suspira
o brama, por ti, ciudad de mis días alegres,
ciudad madre y blanquísima donde viví, y recuerdo,
angélica ciudad que, más alta que el mar, presides sus espumas.

Calles apenas, leves, musicales. Jardines
donde flores tropicales elevan sus juveniles palmas gruesas.
Palmas de luz que sobre las cabezas, aladas,
mecen el brillo de la brisa y suspenden
por un instante labios celestiales que cruzan
con destino a las islas remotísimas, mágicas,
que allá en el azul índigo, libertadas, navegan.

Allí también viví, allí, ciudad graciosa, ciudad honda.
Allí, donde los jóvenes resbalan sobre la piedra amable,
y donde las rutilantes paredes besan siempre
a quienes siempre cruzan, hervidores, en brillos.

Allí fui conducido por una mano materna.
Acaso de una reja florida una guitarra triste
cantaba la súbita canción suspendida en el tiempo;
quieta la noche, más quieto el amante,
bajo la luna eterna que instantánea transcurre.

Un soplo de eternidad pudo destruirte,
ciudad prodigiosa, momento que en la mente de un dios emergiste.
Los hombres por un sueño vivieron, no vivieron,
eternamente fúlgidos como un soplo divino.

Jardines, flores. Mar alentando como un brazo que anhela
a la ciudad voladora entre monte y abismo,
blanca en los aires, con calidad de pájaro suspenso
que nunca arriba. ¡Oh ciudad no en la tierra!

Por aquella mano materna fui llevado ligero
por tus calles ingravidas. Pie desnudo en el día.
Pie desnudo en la noche. Luna grande. Sol puro.
Allí el cielo eras tú, ciudad que en él morabas.
Ciudad que en él volabas con tus alas abiertas.

Aleixandre, 1944. Sombra del Paraíso (2014, 18 de enero).

CORRECCION HIDROLOGICO FORESTAL.

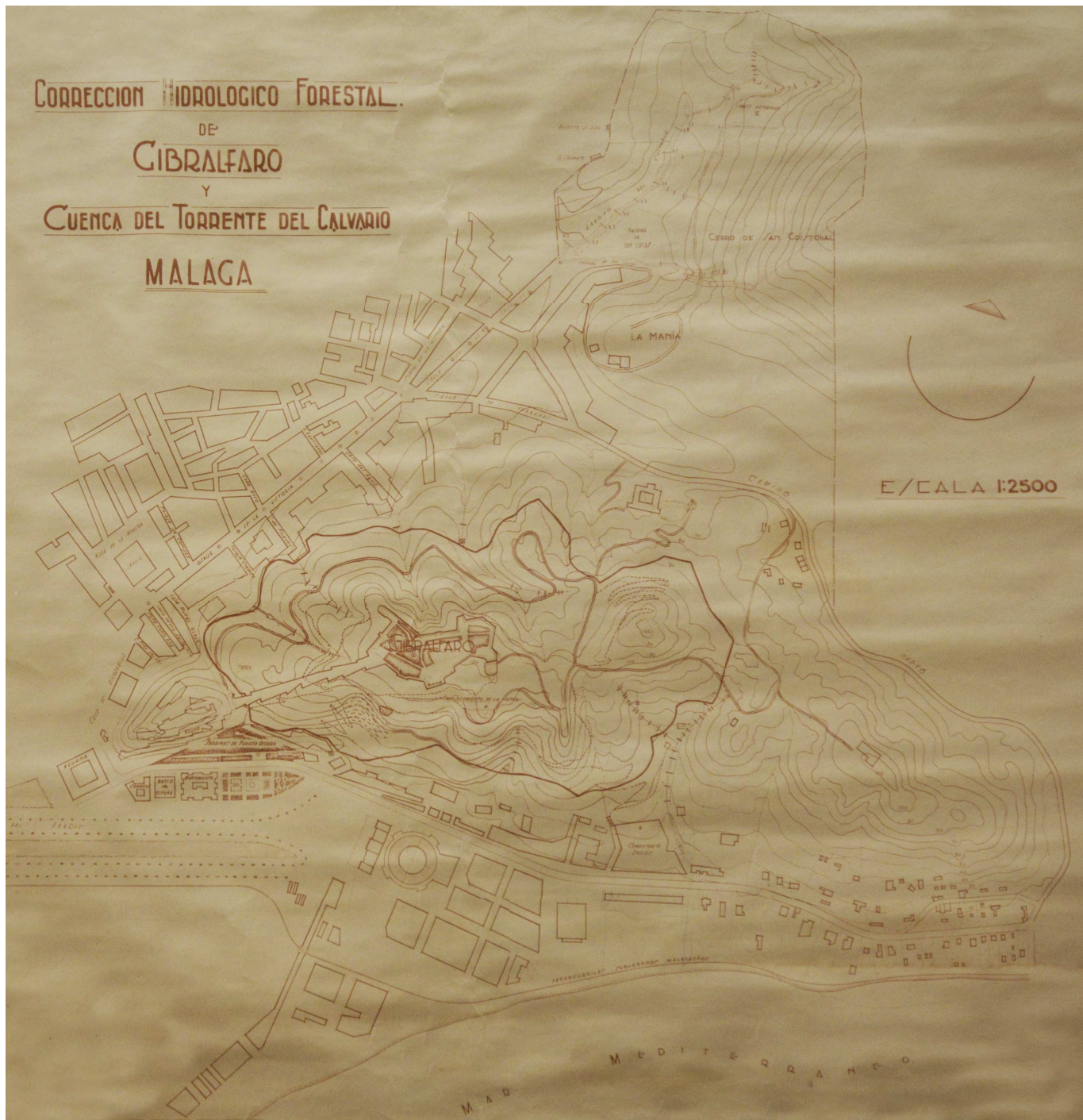
DE

CIBRALFARO

Y

CUENCA DEL TORRENTE DEL CALVARIO

MALAGA



2.3.1.2. Su gran obra en el entorno de Gibralfaro.

La gran obra de José González Edo para el monte Gibralfaro es el proyecto de correcciones hidrológicas forestales del monte, de 1940, realizado junto al ingeniero José Martínez-Falero. Para explicar este proyecto y la situación en que se encontraba Málaga se reproduce a continuación un fragmento del epílogo escrito por Martínez-Falero (1948:335) de su trabajo para la defensa contra las inundaciones y daños producidos por los torrentes y ramblas:

"Málaga, cuya personalidad ciudadana y geográfica ha sido tan elogiada y comentada por los autores de todas las épocas, muy especialmente en los años finales del siglo decimonono, ofrecía, por razones que no son del caso exponer, determinados focos abandonados a su suerte que constituían verdadero centro de infección y auténtico motivo de tristeza para el amor propio de la ciudad. Sería enojoso recordar el sucio terraplén de Gibralfaro, que desde las primeras casas del conocido barrio de la Corcha vería toda clase de inmundicias sobre el orgullo de la ciudad; el Parque, así como aquel Mundo Nuevo, guarida de tipos extraños, que venía a ser un mínimo Barrio Chino dentro de la misma capital, a dos pasos de lugares tan llenos de evocación como la plaza de la Merced o el risueño Compás de la Victoria; la desolada sequedad del Monte Calvario y, en suma, una serie de lugares que mostraban sus lacras al sol de Málaga para dolor de la ciudad y, a veces, para vergüenza de sus ciudadanos, que tienen razones para sentirse muy orgullosos de la tierra que viven y bendicen.

La conquista del árbol, aliado a un clima apacible y envidiable, ha venido a despejar la incógnita que se cernía sobre el futuro de esos centros infectos. Nunca una mejor política ha podido resolver de modo mejor un problema tan espinoso. Hoy día, desde la plaza de la Merced, lugar de esparcimiento de la infancia y centro de reunión de la ciudad, en las tranquilas noches de primavera y el verano, se puede aspirar el fresco aroma de la resina que embalsama el aire y el perfume, transportado por el levante, de los pinares y jardines que escalan y trepan por las laderas de Gibralfaro y Puerta Oscura. El Calvario, lugar de peregrinación en la Semana Santa malagueña, ofrece un conjunto de admirable verdor y ha dejado de ser totalmente depósito de arrastres durante el verano o de fango en el invierno para los habitantes de las zonas circundantes. Y, por si era poco, las tareas de repoblación han alcanzado su máximo exponente al constituir de modo espontáneo la formación de pequeñas barriadas de `chalets`, que han sido construidos al amor de un paisaje nuevo y beneficioso. Es decir, la repoblación forestal, a la vez que cumplía con su principalísima misión de defender a la ciudad del constante peligro de las inundaciones y daños, ha servido también al interés típicamente sanitario, ofreciendo a

Figura 2.39. Plano de proyecto de correcciones hidrológico-forestales de Gibralfaro y Cuenca del Torrente del Calvario, c. 1940. Fuente: AHPM. Archivo Privado de González Edo, sig. Caja 187. MPD005450.

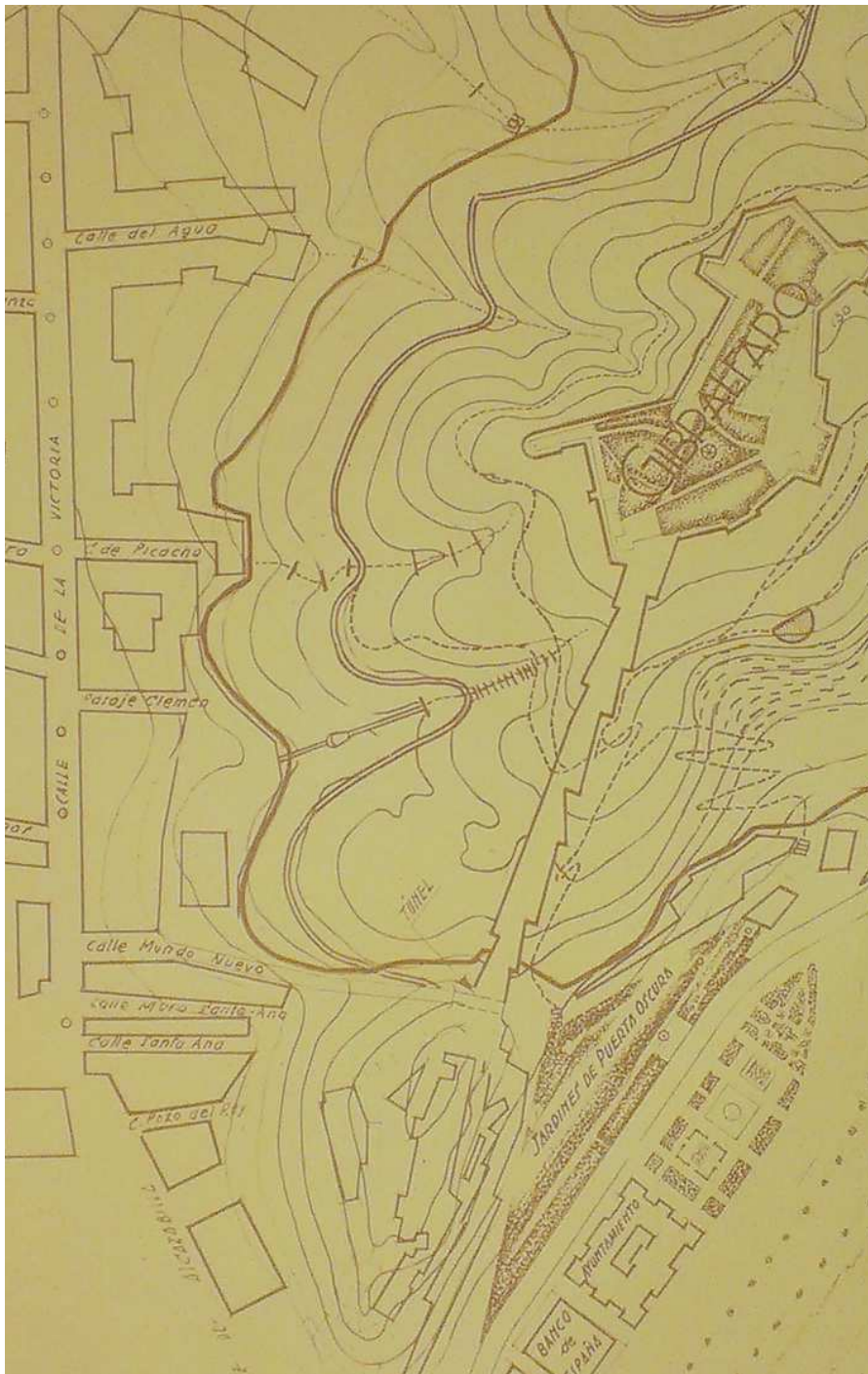


Figura 2.40. Zoom de la cuenca suroeste del plano de correcciones hidrológico forestales de Gibralfaro, c. 1940. Fuente: AHPM. Archivo Privado de González Edo, sig. Caja 187. MPD005450.

Figura 2.41. A la derecha.

Plano de Proyecto de Corrección Hidrológico Forestal, Saneamiento y Embellecimiento de sus laderas. Camino de acceso desde el túnel de Mundo Nuevo al Collado de Barcenillas. Plano firmado por el ingeniero, Málaga julio de 1940. Excmo. Ayuntamiento de Málaga. Monte Gibralfaro. Fuente: AHPM. Archivo Privado de González Edo, sig. Caja 134. MPD005327.

Fotografía desde la zona de la Malagueña hacia el monte Gibralfaro, c. 1950. Arriba en el monte puede verse la hostería. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".



la ciudad y sus alrededores un giro total en sus perspectivas de porvenir confiado y alegre”.

En un recorte de periódico, encontrado en el archivo privado de González Edo con la anotación `La Tarde´ 4.V.46 y firmado por A.G., el periodista explica que el pantano del Agujero es parte de la obra y complemento de la repoblación forestal que se hizo en la cuenca del Guadalmedina y dice:

“Recuerdo que cuando al autor del milagro, el hoy ingeniero jefe de la División Hidrológico Forestal, don José Martínez Falero, le fueron encomendados estos trabajos hará unos quince años, le hice yo una interviú en `La Unión Mercantil´. Entonces se dudaba del resultado de lo que se iniciaba ni si llegaríamos nosotros a ver la obra realizada...”.

Figura 2.42. Baños del Carmen en los años 60. Fuente: Martínez Peral (2013, 5 de marzo).



2.3.2. El turismo en la Costa del Sol, motor de la economía.

El momento decisivo para el turismo llegaría en Málaga, como en el resto de España, en las décadas de los años cincuenta y, sobre todo, sesenta. Una conjunción de factores contribuyó a que, especialmente desde 1959, se produjera una masiva inclinación a viajar al país. La prosperidad económica que se disfrutaba en Norteamérica y buena parte de Europa, el avance experimentado a nivel internacional por los medios de transporte, la cercanía geográfica de España a las principales naciones emisoras de turistas, la devaluación de la peseta en 1959 y la política que mantuvo los precios turísticos españoles a niveles muy competitivos en relación a otros mercados, coadyuvaron, junto con la bondad del clima, la variedad geográfica, el rico patrimonio artístico y cultural, y la abundancia de playas, a que España, y fundamentalmente la costa mediterránea se convirtieran en un destacadísimo centro receptor del turismo mundial. No cabe la menor duda de que Málaga y su Costa del Sol desempeñaron un papel muy notable en todo este proceso. Desde ese momento, y salvo dos etapas especialmente críticas, 1973-1977 (primera crisis del petróleo y transición política española hacia la democracia) y 1989-1993 (Guerra del Golfo y movimientos financieros especulativos), el turismo ha sido un sector en continua expansión en la provincia de Málaga (VV.AA., s.f.b: 4-5).

Tras la segunda Guerra Mundial, el turismo de masas se alejará de las ciudades-balnearias para colonizar las playas de pequeños pueblos y aldeas o de espacios vírgenes. Este cambio de escala, que supone la irrupción del turismo masivo de sol y playa, obligará a que se afronte el fenómeno desde una dimensión territorial que no se había producido anteriormente. Este cambio será cuantitativo y también cualitativo, porque la oferta turística no se dirigirá exclusivamente a una clase elitista, sino a un amplio abanico social conformado por una clase media ascendente y unas clases trabajadoras con más recursos. El salto de la ciudad balnearia de Málaga al territorio turístico de la Costa del Sol generará una prolífera sucesión de planes y proyectos con efectos territoriales no muy relevantes (Pié i Ninot y Rosa Jiménez, 2014:307-308).

El primer paso para la verdadera transformación turística de la costa se registra con la construcción, en 1959, del primer rascacielos y gran hotel de lujo -El Pez Espada- por la sociedad Mato y Alberola, a pocos metros de La Carihuela y de la mítica sala de fiestas 'El Remo' (Moreno Peralta, 1997:131). A éste siguieron otros hoteles, entre ellos, el Málaga Palacio, abierto en 1966. González Edo en la entrevista que le hace Julián Sesmero para el Sur (1980, 27 de abril), a la pregunta que le hace sobre si se arrepintió alguna vez de haber dicho «no» a la autorización responde:





Figura 2.43.

Fotografía superior. Imagen del puerto y del monte Gírgalfaro desde la Farola c. 1956. Como resultado de los trabajos hidrológicos forestales realizados en el monte éste empieza a verse cubierto por un bosque de pinos. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".

Fotografía inferior. Imagen de la Malagueta y el puerto desde Gírgalfaro c. 1960. En ella se empieza a ver el proceso de urbanización en esta zona. Fuente: Archivo CTI-UMA.

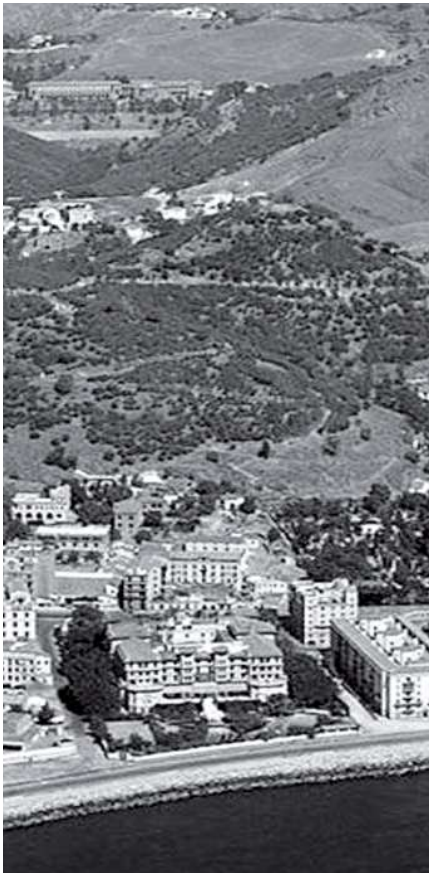


Figura 2.44. Hotel Miramar, c. 1961, a continuación del paseo de Reding. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".

"Recuerdo, porque es historia, cuando me negué a la concesión de licencia del Hotel Pez Espada, al Hotel Málaga Palacio y a las objeciones que puse a los edificios de la Equitativa y de Taillefer..."

El desarrollo desatado de la Costa a principios de los sesenta es el resultado de la ausencia de una elemental planificación urbana y turística, aunque se planteó la necesidad de formular acciones administrativas dirigidas a la ordenación y fomento de esta actividad, como el fallido Proyecto de Ordenación de la Costa del Sol (1955) y la Ley de Zonas y Centros de Interés Turístico Nacional (1963); legislación específica para abordar el desarrollo de las zonas turísticas, aunque nunca fue un concepto técnicamente bien definido, mezclándose y confundiéndose con frecuencia la promoción entendida como publicidad con la verdadera creación de productos y su integración territorial. Estas iniciativas se beneficiaban de ciertos incentivos fiscales y de la posibilidad de transformar el suelo rústico en urbanizable a través de la redacción de un Plan de Ordenación Urbana. La ambiciosa pretensión de establecer un marco director general para el desarrollo territorial del turismo quedó reducido a establecer una estructura para la ordenación interna de cada uno de los núcleos urbanos turísticos que optasen a la declaración de interés turístico nacional (Galiana Martín y Barrado Timón, 2006:77). "El sector inmobiliario era, en definitiva, el realmente dinámico, y no el turístico, empleando a la mayor parte de la población activa de la provincia [...]. El sector turístico era endeble en su estructura y dependiente, casi en exclusiva, del extranjero [...] y Málaga capital, en medio, iniciaba su lento camino hacia su situación actual de ser la capital de la costa del Sol, pero vaciada de contenido turístico" (Moreno Peralta, 1997:133).

Otro trabajo de interés es el Estudio para el Desarrollo Turístico de la Costa de Málaga a Cabo de Gata (1963), en el que por primera vez se antepone la protección del paisaje al desarrollo del producto turístico de sol y playa y se formula la necesidad de buscar un nuevo entendimiento estético entre la arquitectura moderna y su entorno tradicional (Pié Ninot y Rosa Jiménez, 2014:309), este estudio quedó relegado al olvido superado por las circunstancias, ya que los intereses públicos y privados en la economía de la costa exigían de la anarquía como condición operativa. Tras este intento, la Costa de Sol es declarada Zona de Interés Turístico en 1965 al amparo de la Ley de Zonas y Centros de Interés Turístico Nacional (Moreno Peralta, 1997:133).

Con el tiempo estos centros turísticos litorales de los primeros años dieron paso a las urbanizaciones de segunda residencia del último periodo del siglo XX (Galiana Martín y Barrado Timón, 2005:81).





Figura 2.45. Fotografía aérea del puerto de Málaga, c. 1966. Se empiezan a ver los primeros rascacielos en la zona de la Malagueta. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".








Figura 2.46. Zona plaza de la Marina mirando hacia la catedral. La imagen superior es anterior a la construcción del Hotel Málaga Palacio. En la inferior ya se puede ver el Hotel recién abierto, c. 1970. Este edificio ha estado sujeto a bastantes polémicas dado el protagonismo que le quita a la catedral. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".

Figura 2.47. Plano de Málaga c. 1970. La gran transformación del litoral malagueño se produjo a lo largo de los años sesenta y primeros setenta. La invención de la Costa del Sol tuvo profundas implicaciones demográficas, económicas y medioambientales. Mientras que el conjunto de la provincia creció a un ritmo anual del 1,1 % entre 1960 y 1975, la capital lo hizo al 2,1 % y el litoral nada menos que al 7,2 %. En términos cuantitativos, ello supuso el estancamiento de los municipios del interior -afectados además por fuertes movimientos migratorios- y un incremento demográfico de las localidades costeras que, como Balmádena, Fuengirola o Marbella, llegaron a triplicar o cuadruplicar su población entre ambas fechas.

En el litoral, la transición del modelo agrario imperante hasta los años sesenta pasa a otro especialmente voraz en el consumo de suelo, se realizó con rapidez y a costa sobre todo del suelo cultivado, por sus condiciones orográficas el más adecuado a las exigencias urbanísticas de la nueva ocupación del espacio.

El proceso afectó también al suelo urbano, destruido y sustituido por una ocupación intensiva y en altura que antepuso intereses de rentabilidad inmediata, ajenos a cualquier tipo de preocupación medioambiental (VV.AA., s.f.d: 1). Elaboración propia.

-  Fotografía
-  Equipamientos.
-  Huertas.
-  Vegetación reforestación.
-  Espacio libre urbano.
 1. Plaza de la Constitución.
 2. Plaza del Obispo.
 3. Plaza de La Merced.
 4. Plaza de la Victoria.
 6. Jardín de la Victoria.
 7. Plaza de la Marina.

3. La destrucción de la matriz natural del territorio de Málaga : del desarrollismo, años 70, al boom inmobiliario, primera década del siglo XXI

"Somos nuestra memoria, somos ese quimérico museo de formas inconstantes, ese montón de espejos rotos."

José Luis Borges

**español durante el periodo
1970-2015 y su influencia en
Málaga**

**3.1. Marco económico,
político, social y
medioambiental**

España no se ve afectada de modo tan importante como Europa por la problemática de las condiciones de vida surgidas como consecuencia de la revolución industrial, lo que da lugar al surgimiento de normativas higienistas. El urbanismo español tiene un carácter básicamente expansionista, destacando la legislación sobre ensanche y reforma interior de las poblaciones. La primera ley del suelo española fue promulgada en 1956 para regular los derechos y obligaciones de los propietarios de terrenos. Esta Ley jerarquiza el planeamiento (Planes Generales, Planes Parciales,...) y se convierte en un importante instrumento jurídico para la ordenación del crecimiento de las ciudades españolas. El urbanismo pasa a convertirse en una competencia integral de la Administración, sin cuya previsión planificadora y autorización ninguna urbanización o construcción es ya posible (Matesanz Parellada, 2009:13-14).

Los primeros planes generales controlaron poco, como explica Moreno Peralta (1997:134):

"[S]uministraron la cobertura técnica y jurídica para la traca final del desarrollo inmobiliario, antes de la crisis del 74, y consolidaron un modelo de ciudad turística concebido como 'aglomeración de alojamientos'. Por medio de unas pocas ordenanzas edificatorias se calificaba de una manera indiscriminada la mayor parte del territorio municipal, permitiendo construir de dos a diez o más plantas según la distancia que las edificaciones consiguieran separarse de las calles existentes, o según lo autorizase el plan parcial correspondiente, que podía distribuir el volumen edificable de forma caprichosa, sin límite de altura [...]. El límite al que había llegado el desarrollo cuantitativo había afectado definitivamente a los aspectos cualitativos de muchos lugares que habían sido objeto de destino vacacional preferente [...]. La crisis vino a coincidir con el cambio político y con éste una conciencia más participativa, ecológica, y un renovado optimismo por parte de los Ayuntamientos democráticos en su capacidad para ejercer el control público del desarrollo urbano, que había de tener su expresión en los planes generales de ordenación subsecuentes a la nueva Ley del suelo de 1976 [...]. Los planes posteriores a la Ley del Suelo de 1976 traducen ese intento de controlar la situación por parte de las administraciones locales".

La Ley del suelo de 1956 fue objeto de una primera reforma por la ley 19/1975 que dio lugar al Texto Refundido de ambas leyes (RD 1346/1976). La reforma afectó al régimen del suelo, redefiniendo las clases de suelo y haciendo evolucionar las determinaciones hacia el concepto de calificación del suelo, correspondiendo a zonificación o atribución de usos. Dentro de las categorías de suelo urbano y urbanizable, aumentó los deberes de los propietarios de urbanizar y edificar y amplió las cesiones de suelo

para fines públicos. En suelo urbanizable se impuso la cesión del 10% del aprovechamiento medio del sector en que se encontraba la finca incorporándose al patrimonio municipal del suelo. Este aumento en los deberes se veía correspondido por la búsqueda de una mejor calidad de vida de los ciudadanos de estas nuevas zonas, se puede decir por ello que se incrementó la participación de la comunidad en las plusvalías urbanas y se intensificó la aplicación del principio de reparto de beneficios y cargas más allá de las operaciones de reparcelación. El suelo no urbanizable es el no incluido en los anteriores, sin embargo, se introduce en la propia definición de este suelo la idea de protección, en razón de la excepcionalidad del valor agrícola, forestal o ganadero, de las posibilidades de explotación de sus recursos naturales, de sus valores paisajísticos históricos o culturales o para la defensa de la fauna, la flora o el equilibrio ecológico. La ley también modifica sustancialmente los instrumentos de planeamiento, se incorpora la figura de los Planes de Ordenación, dentro del Título I, 'Planeamiento urbanístico en el territorio'. Además como novedad el principio según el cual el planeamiento no concede directamente el derecho a edificar tiene su reflejo, en la materia de valoraciones del suelo, en la adopción del criterio según el cual el valor que a éste se le concede debe estar en función del grado de cumplimiento de las obligaciones y cargas derivadas del plan que se observe en cada caso (Matesanz Parellada, 2009:23-30).

En julio de 1976 la Diputación Provincial de Málaga convoca un concurso para la redacción del Plan Director Territorial de Coordinación para la provincia, figura prevista en la Ley del Suelo de 1976, esta figura de coordinación entre municipios limítrofes jamás fue aprobada de forma que los planes generales siguieron siendo endogámicos, circunscritos a sus ámbitos municipales, dándose el caso, por ejemplo, de que un mismo terreno, con idénticas características geográficas y topográficas a un lado y a otro de la línea divisoria entre municipios tuvieran calificaciones urbanísticas radicalmente distintas (Moreno Peralta, 1997:135).

En el periodo de la Transición, España dejó atrás el régimen dictatorial del general Francisco Franco y pasó a regirse por una constitución que instauraba un estado social y democrático de derecho, constituyendo la primera etapa del reinado de Juan Carlos I de España. La Constitución de 1978 supone un cambio fundamental en la función pública de la ordenación del territorio en España. En su artículo 148.1.3.^a (el único en el que se la menciona, aunque sin definirla) señala que las competencias de ordenación del territorio y urbanismo pueden ser ejercidas de forma exclusiva por las comunidades autónomas. La razón de esa adjudicación competencial a las comunidades autónomas se ha buscado en la aplicación del principio político de subsidiariedad, según el cual

resulta conveniente que el poder más próximo al ciudadano ejerza las funciones que pueda desarrollar con efectividad. El legislador estimó que una función como la de ordenar el territorio y planificar sus usos debía recaer como exclusiva en el ámbito competencial autonómico (Mata Olmo, 2005:17).

Otro artículo a destacar de la Constitución es el 47, del capítulo tercero sobre los principios rectores de la política social y económica; en él se expone:

"Todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo este derecho, regulando la utilización del suelo de acuerdo con el interés general para impedir la especulación. La comunidad participará en las plusvalías que genere la acción urbanística de los entes públicos".

En los ochenta se intenta recomponer apuradamente el desorden urbanístico y solventar urgencias derivadas del caos anterior (lugares degradados, problemas de gestión en las urbanizaciones residenciales, etc.). "El modelo turístico impuesto por la planificación de los ochenta puede resumirse en urbanización extensiva, obtención de importantes equipamientos públicos posibilitados por la Ley del Suelo, tipologías edificatorias de baja altura, adosadas, pueblos meridionales más o menos arabizantes y los campos de golf, como último -y quizás único, si descontamos los parques acuáticos- descubrimiento en la llamada 'oferta complementaria'" (Moreno Peralta, 1997:135), lo que ha posibilitado la expansión urbanizadora hacia la segunda y tercera línea del litoral, agotadas las vistas al mar y la playa como reclamo o incentivo para la implantación (*Ibidem*).

En 1986 España entra en Europa, por lo que a partir de aquí también habrá que tener en cuenta la normativa europea. Con esta puntualización destacamos los siguientes documentos. 3
147

La Carta Europea de Ordenación del Territorio (CEOT) fue aprobada por la Conferencia Europea de Ministros de Ordenación del Territorio el 23 de mayo de 1983 en Torremolinos, ha constituido la referencia básica para el concepto y objetivos de ordenación del territorio adoptados por las leyes autonómicas.

La CEOT define la ordenación del territorio como 'expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda la sociedad' y establece cuatro objetivos fundamentales de la planificación territorial, que tienen como meta común la calidad de vida de los ciudadanos, son los siguientes:

“1. El desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones, mediante iniciativas tendentes a la eliminación de las grandes diferencias de nivel de vida.

2. La mejora de la calidad de vida, que se concreta, entre otros aspectos, en una mayor accesibilidad de la población a los equipamientos colectivos de todo tipo y en la mejora de las infraestructuras.

3. La gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio natural que hagan compatible la satisfacción de las necesidades crecientes de recursos y su conservación, así como el respecto a las particularidades propias de cada territorio expresadas en sus formas de vida.

4. La utilización racional y equilibrada del territorio, estableciendo los usos aceptables o que deben potenciarse en cada tipo de suelo, creando redes de infraestructuras adecuadas y fomentando incluso, con medidas incentivadoras, aquellas actuaciones dirigidas al fortalecimiento del espíritu comunitario” (Mata Olmo, 2005:22-24).

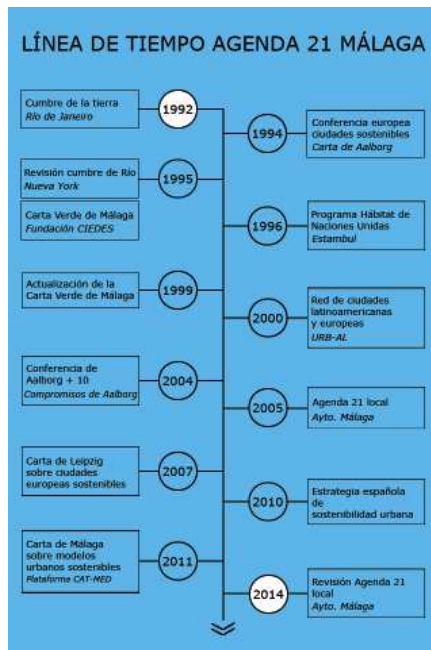
La forma en que se ha incorporado la protección del medio ambiente a las distintas leyes autonómicas es variada tanto en la intensidad del tratamiento como en la definición de objetivos y determinación de los mecanismos protectores. Sólo algunas leyes autonómicas recogen entre sus objetivos generales o `principios de actuación` la definición de áreas territoriales que deben ser objeto de especial protección (*Ibidem*).

Respecto al planeamiento territorial el Plan de Protección del Medio Físico de Málaga, aprobado en 1986, fue un primer paso para la protección de la Costa del Sol y su entorno. Igualmente, con rango estatal, hay que hacer referencia a la Ley de Costas, que entró en vigor en el año 1988 y que, a pesar de las feroces críticas recibidas durante su elaboración, tramitación y primeras aplicaciones, constituye la mejor garantía de protección del litoral. Posteriormente el Plan Andaluz de Medio Ambiente (1995-2000) y Plan de eliminación de Residuos Sólidos Urbanos (Torres Bernier, 1997b:141).

En cuanto a la Ley 22/1988 de costas, fue ignorada durante muchos años, a lo largo de los cuales se produjeron grandes daños medioambientales en las zonas costeras españolas, como señala la Unión Europea en el Informe de Margrete Auken (Parlamento Europeo, 2009, 22 de julio: 4). En 2013 aparece la nueva Ley 2/2013 de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral, que modifica la anterior suavizando los niveles de protección de la rivera

Figura 3.1. Línea de tiempo Agenda 21 de Málaga, 2015.

Fuente: Agenda 21 local (s.f.).



marítima en favor de la ocupación y las actividades económicas, rebajando la servidumbre de protección de 100 a 20 m (Gobierno de España 2013, 30 de mayo: 40694). Las modificaciones que se introducen permitirán la regularización de 12.800 viviendas situadas en dominio público que la anterior norma consideraba ilegales y debían ser derribadas (Viúdez, 2013, 9 de mayo). Además 140.000 viviendas podrán acogerse a la amnistía de obras (Viúdez, 2013, 25 de octubre). La razón de esta modificación, tras la reunión del Consejo de Ministros presidido por Mariano Rajoy el 5 de octubre de 2012, el ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Miguel Arias Cañete, es que será necesario cambiarla porque la ley anterior había creado «inseguridad jurídica» y mala imagen de España en el exterior a causa de que había extranjeros entre los afectados por la norma de 1988, según la cual a partir de 2018 las casas construidas sobre el Dominio Público Marítimo-Terrestre comenzarían a pasar a manos del Estado para poder ser demolidas. La aplicación de la ley ha sido muy criticada y la acusación más frecuente es que la ley ha demostrado ser insuficiente a la hora de proteger la costa de la urbanización masiva (Méndez, 2012, 14 de julio y 6 de octubre).

En 1987 en el marco de las Naciones Unidas el informe Brundtland, titulado Nuestro Futuro Común, propuso el objetivo del 'desarrollo sostenible' tras la insostenibilidad del modelo económico de la sociedad industrial. Este documento sirvió de base para Río 92, Cumbre de la Tierra sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible, donde se elaboró el Programa 21 o Agenda 21, con el objetivo de ser el Plan de Acción de la ONU proponiendo un desarrollo sostenible en el siglo XXI. Las Agendas 21 Locales son un modelo de diagnóstico y formulación de políticas para la sostenibilidad, que se caracterizan en su definición por ser consensuadas, participativas, activas, contextuales, concienciadoras, coordinadoras e intemporales. Dicho instrumento de planificación integrado tiene su respaldo en la posterior Carta de Aalborg de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad de 1994. En 2004 se celebró Aalborg+10 que implicó un compromiso general para firmar y un plan de acción con la finalidad de lograr objetivos específicos (Moreno Borrell, 2005: 587-595).

En Málaga se redacta la Carta Verde o Agenda 21 en 1995 en relación con los compromisos de Aalborg (ver Figura 3.1.), dentro de los trabajos del Plan Estratégico de Málaga (PEM). Este mismo año recibe el Premio Andalucía de Economía y Hacienda la Fundación CIEDES por el PEM y la Carta Verde. El primer Plan Estratégico se aprueba en 1996 con un diseño integral de futuro de ciudad y recibe una mención especial en el Premio Europeo de Ciudades Sostenibles de 1997. Además el Ayuntamiento de Málaga es premiado en 1998 por la labor en el centro histórico y el enfoque

sostenible de la ciudad con el Premio Hábitat II de Buenas Prácticas de Naciones Unidas y el Premio del Congreso Nacional de Medio Ambiente. En 1999 se realizará la segunda Edición de la Agenda 21 de Málaga en la que se destacan algunas actuaciones sostenibles en la ciudad (Díaz Díez *et al.*, 2007:276) y en 2015 se ha aprobado la nueva Agenda 21 de Málaga: "Agenda Urbana en la estrategia de sostenibilidad integrada 2020-2050", que supone la nueva revisión de este documento (Agenda 21 local, s.f.).

El resultado de este instrumento ha sido poco satisfactorio, sobre todo en lo concerniente a la reducción de los niveles de contaminación y a la necesidad de otras políticas que asuman objetivos ambientales animando a empresas, autoridades regionales y locales, así como a los ciudadanos en general.

Con la Ley 2/1989 (Junta de Andalucía, 1989, 27 de julio), se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección:

"Andalucía cuenta aún con tantos territorios de valores naturales relevantes, que permiten considerar, sin lugar a dudas, a nuestra Comunidad Autónoma como una de las más ricas en especies y biotopos de la Península Ibérica. Sin embargo, este patrimonio natural, sobre el que se sustentan amplios aspectos de nuestra cultura, ha venido deteriorándose paulatinamente, de modo que se hace urgente la adopción de medidas tendentes a una efectiva protección del mismo.

[...]

La inventariación de los biotopos más significativos, ha constituido uno de los objetivos principales del programa de la Comunidad Económica Europea "CORINE", establecido para la recopilación de información.

$\frac{3}{150}$

[...]

Con la presente Ley se pretende formalizar el Inventario elaborado por la Junta de Andalucía, en cumplimiento de lo dispuesto en la Disposición Transitoria Segunda de la Ley 6/1984 de 12 de junio, a la vez que se establecen las necesarias medidas adicionales de protección.

[...]

Además de los contemplados por la vigente normativa de espacios naturales protegidos, se introduce en el artículo 2 nuevos regímenes de protección, los Parques Periurbanos y las Reservas Naturales Concertadas, a la vez que se recupera la figura de Paraje

Natural, prevista en la derogada Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos”.

En esta ley se declara, en el artículo 7, el Parque Natural de los Montes de Málaga, con una superficie de 4.762 Ha.

Entre 1975 y 1990 los cambios políticos mundiales fueron notorios. En 1992 España estaba tras un importante proceso de adaptación, entre los países de la Comunidad Económica Europea. Se pasó de un estado único y totalitario a una monarquía parlamentaria en la que las Comunidades Autónomas tenían cada vez un papel más importante. Las ciudades habían crecido y las infraestructuras se habían multiplicado. El sector terciario tomaba cada vez una importancia mayor a imagen y semejanza de otros estados europeos. Superada la crisis económica de mediados de los setenta, y tras la llegada al poder de los socialistas (1982-1996), la economía española, que en cierta medida seguía las corrientes liberales que imperaban en el momento, volvía a presentar problemas hacia finales de 1992, después del boom inmobiliario que comenzó en 1986 (Matesanz Parellada, 2009:30), ver Figura 3.3.

La Ley 8/1990 sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo (Gobierno de España, 1990, 27 de julio), apareció por prioridades políticas, la clasificación del suelo recogida en la ley era muy similar a las anteriores, con alguna excepción. La principal modificación fue la de introducir la paulatina adquisición de facultades a medida que se cumplían los deberes, ampliados y detallados respecto a la ley anterior. Éstos se concretaban de igual manera para el suelo urbano y urbanizable, estableciendo una relación directa entre los deberes (cesiones para dotaciones para el Ayuntamiento; coste y ejecución de la urbanización; y edificación y previa licencia) y las facultades (urbanizar; aprovechamiento urbanístico; edificar y edificación). En caso de no cumplir los deberes se sancionaba o privaba de parte del aprovechamiento urbanístico correspondiente. Esto suponía un gran cambio por moverse en el límite entre la función pública, recogida en la Constitución, y la propiedad privada, tan protegida (Matesanz Parellada, 2009:32-34).

Esta reforma de la Ley del suelo fue acogida con recursos de inconstitucionalidad por parte de seis comunidades (Cataluña, Aragón, Navarra, Cantabria, Castilla y León y Canarias). Por este motivo, y por no haber planteado grandes modificaciones respecto a la anterior, siempre se consideró una ley de paso. Al contrario que sus antecesoras, que llegaron a alcanzar los 19 y 16 años de vigencia, ésta lo estuvo apenas siete si consideramos que fue aprobada en 1990 (Matesanz Parellada, 2009:30). El Tribunal

Constitucional, en sentencia de 20 de marzo de 1997, derogaría casi en su totalidad esta ley 1990/92.

Tras la firma en 1992 del Tratado de Maastricht, Europa aunó su política económica, llegando a adoptar la moneda única en 1999. Entre 1994 y 1999, España recibió gran ayuda económica de los Fondos Estructurales y de Cohesión y a través de la Política Agraria Común.

Los problemas económicos del país y los numerosos casos de corrupción afectaban al partido socialista. En la política española corrían vientos de cambio y en 1996, tras casi catorce años en la oposición el Partido Popular accedió al poder con José María Aznar a la cabeza. Su política económica enfatizaba el neoliberalismo y el libre mercado (Matesanz Parellada, 2009:39).

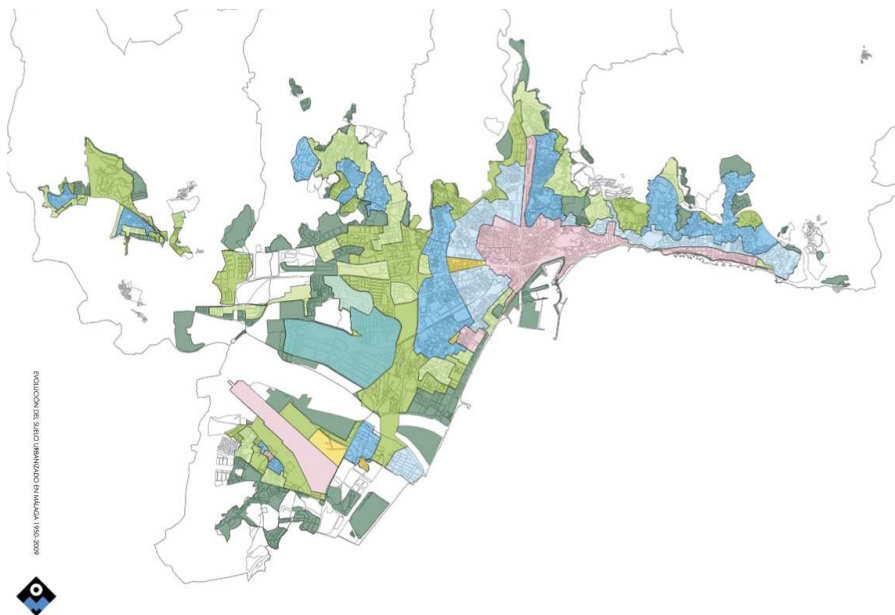
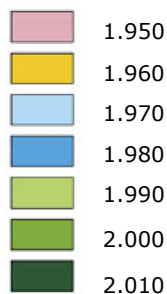
El periodo de auge inmobiliario se inicia en España a finales de 1997 y se mantiene hasta 2007 destacando, con relación a los otros dos habidos en la segunda mitad del siglo XX, por su duración (casi un decenio), por la intensidad del aumento de los precios de la vivienda y por el volumen de obras y de espacios construidos, ver Figura 3.3. A la solicitud de vivienda principal vinculada a la dinámica demográfica, a cuyo derecho se refiere la Constitución Española en su artículo 47, hay que sumar la de segunda residencia, de peso creciente en la sociedad española por la mejora de la situación económica de las familias y por las muy favorables condiciones de financiación del último decenio, la reducción global de los tipos de interés, junto a la liberalización y modernización del sector del crédito, con productos hipotecarios cada vez más asequibles a amplias capas de población, y la adquisición de viviendas destinadas a residencia secundaria o permanente de extranjeros procedentes de países de la Europa desarrollada, los llamados `inmigrantes climáticos´ (Mata Olmo, 2007: 8,11).

3
152

Una posición ideológica conservadora ha buscado, mediante cambios en la normativa y en la práctica urbanística, una progresiva deslegitimación del planeamiento público para eliminar trabas al crecimiento y poderlo desarrollar en el suelo no urbanizable sin límites de cantidad ni localización. El resultado ha sido un crecimiento urbanístico exagerado, desordenado y cada vez más dirigido por las empresas y no por los intereses generales (Burriel de Orueta, 2008:1).

El crecimiento urbanístico de la ciudad de Málaga en la primera década del siglo XX fue espectacular, ver Figura 3.2. Durante esta década se incorporaron 96.346 nuevos edificios, con lo que en el año 2010 más de un 25% de todos los edificios existentes tenían 10 o menos años. Este crecimiento vertiginoso solo fue superado

Figura 3.2. Evolución del suelo urbanizado. Fuente: Agenda 21 local (s.f.).



en España por Murcia, situando a Málaga por delante de ciudades mucho mayores como Madrid, Barcelona o Valencia (Ferrary, 15 de septiembre).

En este crecimiento exagerado influirá la aprobación de dos leyes del suelo: la Ley 7/1997 y la Ley 6/1998. En el gráfico de la Figura 3.5., aplicado a una propuesta que se hace en el PGOU 97 de Málaga en una zona que estrangula el territorio en el corredor ecológico del arroyo Toquero, se detallan las consecuencias de este crecimiento. A continuación se desarrolla cada una de las leyes.

La Ley 7/1997 (Gobierno de España 1997, 15 de abril), de Medidas Liberalizadoras en Materia de Suelo y de Colegios Profesionales, promovida por el gobierno de Aznar, bajo el argumento de que dada la situación del mercado de suelo y la vivienda se hace necesaria la aprobación de unas primeras medidas que ayudarán a incrementar la oferta de suelo con la finalidad de abaratar el suelo disponible. Las modificaciones propuestas de la legislación urbanística están también orientadas a simplificar los procedimientos y a acortar los plazos vigentes. Se conseguirá así avanzar en el logro del objetivo público de garantizar con mayor facilidad el acceso a la vivienda y reducir la enorme discrecionalidad existente. De acuerdo con el artículo 1, los Planes Generales de Ordenación Urbanística, cuya tramitación comience tras la aprobación de esta Ley, contendrá una sola clasificación de suelo urbanizable. En el artículo 2, se modifica la cesión de suelo a los ayuntamientos, situándolo en el 10 por 100. El artículo 3 reduce

los plazos de aprobación del planeamiento por los ayuntamientos. El artículo 4 modifica la Ley de Bases de Régimen Local, facilitando las aprobaciones de los instrumentos de planeamiento y de gestión urbanística. Finalmente, la disposición transitoria establece un procedimiento más sencillo para promover el suelo que el planeamiento vigente o en tramitación clasifique como urbanizable no programado.

En lo que respecta a Colegios Profesionales, se modifican determinados aspectos de la regulación de la actividad de los profesionales que limitan la competencia, introduciendo rigideces difícilmente justificables en una economía desarrollada. En primer lugar, con carácter general, se reconoce la sujeción del ejercicio de las profesiones colegiadas al régimen de libre competencia. En segundo lugar, se establece que el indispensable requisito de colegiación deberá únicamente realizarse en el Colegio Territorial correspondiente al domicilio del profesional. Finalmente se elimina la potestad de los Colegios Profesionales para fijar honorarios mínimos, si bien podrán establecer baremos de honorarios orientativos (Gobierno de España, 1997, 15 de abril, Exposición de Motivos).

Con respecto a la Ley 6/1998 (Gobierno de España, 1998, 14 de abril), sobre Régimen de Suelo y Valoraciones, se promulgó justamente con el principal objetivo de:

“[F]acilitar el aumento de la oferta de suelo, haciendo posible que todo el suelo que todavía no ha sido incorporado al proceso urbano, en el que no concurren razones para su preservación, pueda considerarse susceptible de ser urbanizado”. En contra de la tradición urbanística precedente, la Ley de 1998 establece *“la presunción general favorable a la transformación urbanística del suelo, es decir, a su clasificación como urbanizable”* (Art. 10).

Según esta posición, cuanto más suelo urbanizable hay más bajará su precio y el de la vivienda; por lo tanto hay que aumentar todo lo posible el suelo urbanizable a disposición de los agentes privados. Para ello, en contra de toda la tradición urbanística española, se estableció legalmente que podrá ser urbanizable no el suelo que determine el planeamiento -criterio objetivo- sino todo el suelo rústico, con la única excepción de aquel que tenga un `valor` singular a proteger- criterio subjetivo e interpretable personal y jurídicamente-; `valor` cuya existencia hay además que demostrar expresamente, invirtiendo así la carga de la prueba (Burriel de Orueta, 2008:9), ver Figura 3.5.

Lo realmente grave es que, hasta la aprobación de la Ley 8/2007, el valor de un terreno rústico que, por razones de interés

general, se recalifica por el plan general como suelo urbanizable para el necesario desarrollo de la ciudad, adquiere a partir del momento de la reclasificación el valor legal residual, es decir, el valor especulativo máximo en el estricto sentido de la palabra y ello sin que la propiedad haya invertido o arriesgado nada en el proceso. (Mata Olmo, 2007:20).

Del crecimiento de las zonas urbanas, lo más llamativo, junto a la extensión, es la dispersión de baja densidad que está adquiriendo el fenómeno urbano en el territorio. Los tejidos `laxos` y las `urbanización exentas y/o ajardinadas` representan el 85% de los nuevos espacios urbanizados. Estas nuevas formas y escalas de producción del espacio urbano están estrechamente ligadas al aumento realmente extraordinario que han experimentado los terrenos ocupados por infraestructuras de transporte. Con características peculiares, pero con ingredientes claros de especulación y de despilfarro del patrimonio natural y cultural, la urbanización coloniza la montaña y como consecuencia el proceso de urbanización difuso tiene consecuencias irreparables. Además este modelo, con marcada segregación de actividades, es dependiente inevitablemente del vehículo privado, lo que hace la evolución del modelo territorial presente una relación muy estrecha y negativa hasta ahora con el calentamiento global y con las iniciativas que conducen a la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero (Mata Olmo, 2007:30,33).

El arraigo social del desarrollismo y sus beneficios aparentes van a contaminar a ayuntamientos de todo signo político; en unos casos por falta de criterios políticos claros sobre el modelo urbanístico a desarrollar, en otros por la apariencia de normalidad de una práctica generalizada y en muchos casos por no quedarse atrás en sus proyectos respecto a los municipios vecinos. En cuanto a la población, especialmente en los municipios en que se producía el crecimiento, no le ha preocupado demasiado el urbanismo desarrollista, ni la especulación urbanística, ni la corrupción. Con las elecciones locales y autonómicas de mayo de 2007, en la mayor parte de los municipios en que estaban planteadas propuestas de desarrollo desmesuradas, el triunfo electoral ha sido claro para las posiciones que apoyaban el modelo de urbanismo sin límites, incluso allí donde había casos de presunta corrupción. Y ello a pesar de que el tema urbanístico, el crecimiento insostenible y la corrupción a él ligada, estuvieron en primera línea del debate político en muchos territorios, además de haber sido muy aireados críticamente en los meses anteriores por medios de comunicación de difusión local y nacional. A pesar de lo ocurrido en los últimos años la concienciación social de las consecuencias de un urbanismo de esta guisa ha sido creciente y se ha traducido en reacciones de diversos sectores y un mayor apoyo social. Las denuncias de

la desmesura de muchas actuaciones, de las reclasificaciones masivas al margen del planeamiento o de las prácticas corruptivas han estado muy presentes en algunos medios de comunicación, multiplicándose las críticas al modelo desde sectores muy diversos (Burriel de Orueta, 2008: 10). Buen ejemplo de ello es el informe europeo, elaborado por Margrete Auken en 2009, que denuncia las prácticas urbanísticas que se han desarrollado en España en los últimos años amparadas por las administraciones y en algunos casos por la legislación:

“Considerando que se han dado muchos casos en que todas las administraciones, central, autonómicas y locales han sido responsables de haber puesto en marcha un modelo de desarrollo insostenible, que ha tenido gravísimas consecuencias, por supuesto medioambientales y además, sociales y económicas” (Parlamento Europeo, 2009, 22 de julio: 5).

Lo expuesto se sintetiza en el gráfico cartesiano, ver Figura 3.3, en el que se representa el precio en €/m² de obra nueva en Málaga capital desde diciembre de 1985 a diciembre de 2014. En el eje de abscisas se representa la variable temporal y en el eje de ordenadas la variable del precio del suelo por metro cuadrado.

Se pretende mostrar cómo ha variado el precio del metro cuadrado de obra nueva de forma exagerada en muy pocos años como consecuencia de los diferentes acontecimientos político-sociales que han venido sucediendo en esa época al convertirse la construcción en el motor de la economía de Málaga, al igual que del resto de España. En el eje de abscisas superior se marcan los partidos políticos que han gobernado a nivel nacional y en la línea siguiente los que lo han hecho a nivel local.

En el gráfico se señalan dos burbujas inmobiliarias. La primera va desde el 85 hasta la crisis financiera del 92. Ésta afectó a los precios de las viviendas, pero no tanto al volumen construido. La siguiente burbuja comienza con el cambio de partido, el PP sube al poder y aprueba la Ley 6/1998 sobre Régimen del Suelo y Valoraciones, que permite que se especule con un bien de primera necesidad como es el suelo. El precio de la vivienda que en julio de 1998 era de 636 €/m² pasó en diciembre de 2007 a 2.263 €/m², es decir 1.627 €/m² más que nueve años antes. En 2004 los precios empiezan a subir desorbitadamente hasta que llega el colapso por falta de liquidez del sistema financiero español a principios del 2008. Esto provoca una bajada de los precios muy acusada hasta mediados de 2009, estabilizándose el precio en torno a 2.070 €/m², este año el informe europeo Auken, denuncia las prácticas urbanísticas que se han desarrollado en España en estos años, al poner en marcha un modelo insostenible que ha

provocado gravísimas consecuencias medioambientales, sociales y económicas; pero no es hasta finales de 2011, cuando empiezan a caer muchas entidades debido a la deuda pública, lo que hace que el precio siga bajando. Como consecuencia de todo esto Europa tiene que rescatar la banca española en 2011. Al verse tan afectado el sector de la construcción los bancos empiezan a quedarse con la mayoría del patrimonio inmobiliario y con los suelos, estando estos valorados como si estuviesen construidos, España cuenta con cerca de cinco millones de parados a principios de 2012, los ayuntamientos intentan seguir tirando del urbanismo para conseguir recursos y el estado sube los impuestos y recorta servicios provocando el mayor recorte presupuestario de la democracia. A pesar de todo el precio de obra nueva se mantiene más o menos en los 1.582 €/m², lo que sigue siendo un valor altísimo. Después de todo lo ocurrido aún no nos planteamos qué estamos haciendo y las consecuencias gravísimas que supone seguir manteniendo esta situación insostenible para nuestros territorios, desde un punto de vista ambiental, social y económico.

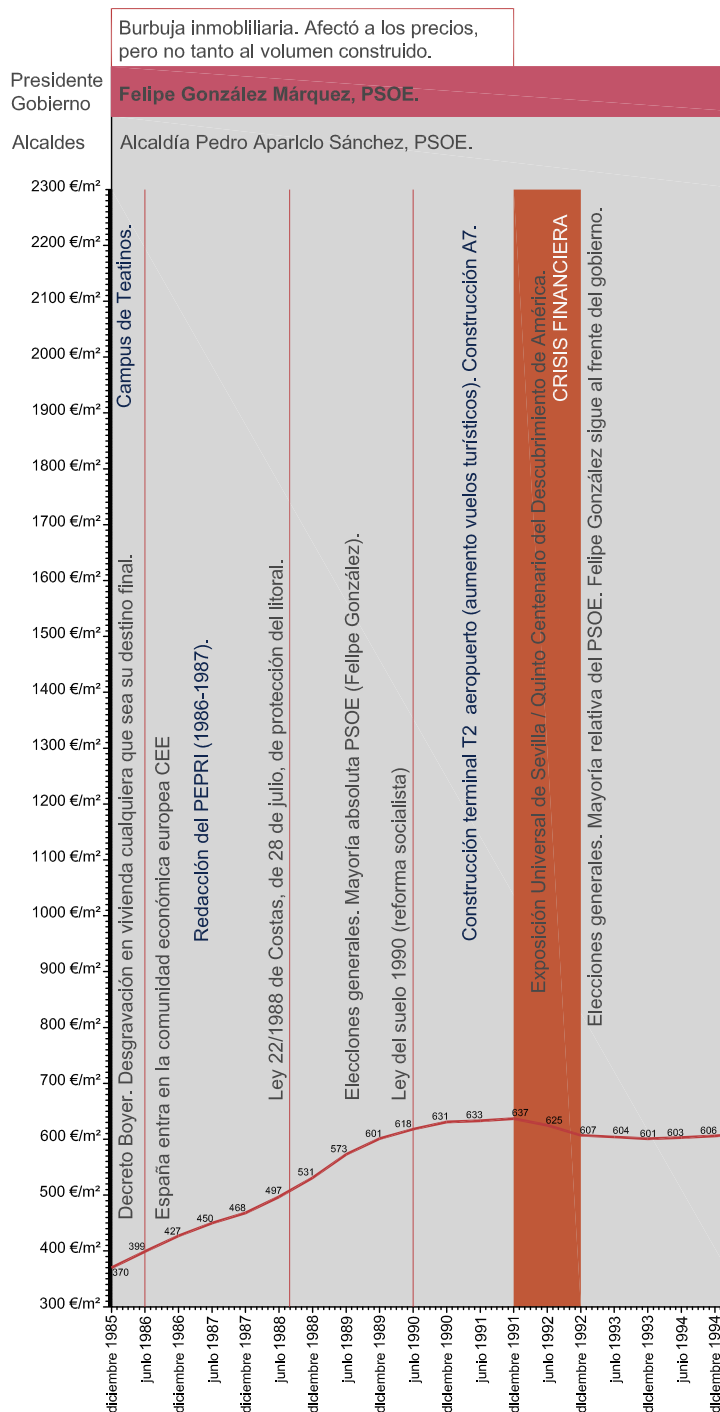


Figura 3.3. Precio €/m² de obra nueva en Málaga capital de 1985 - 2014. Elaboración propia en base a los datos de la Sociedad de Tasación, S.A.

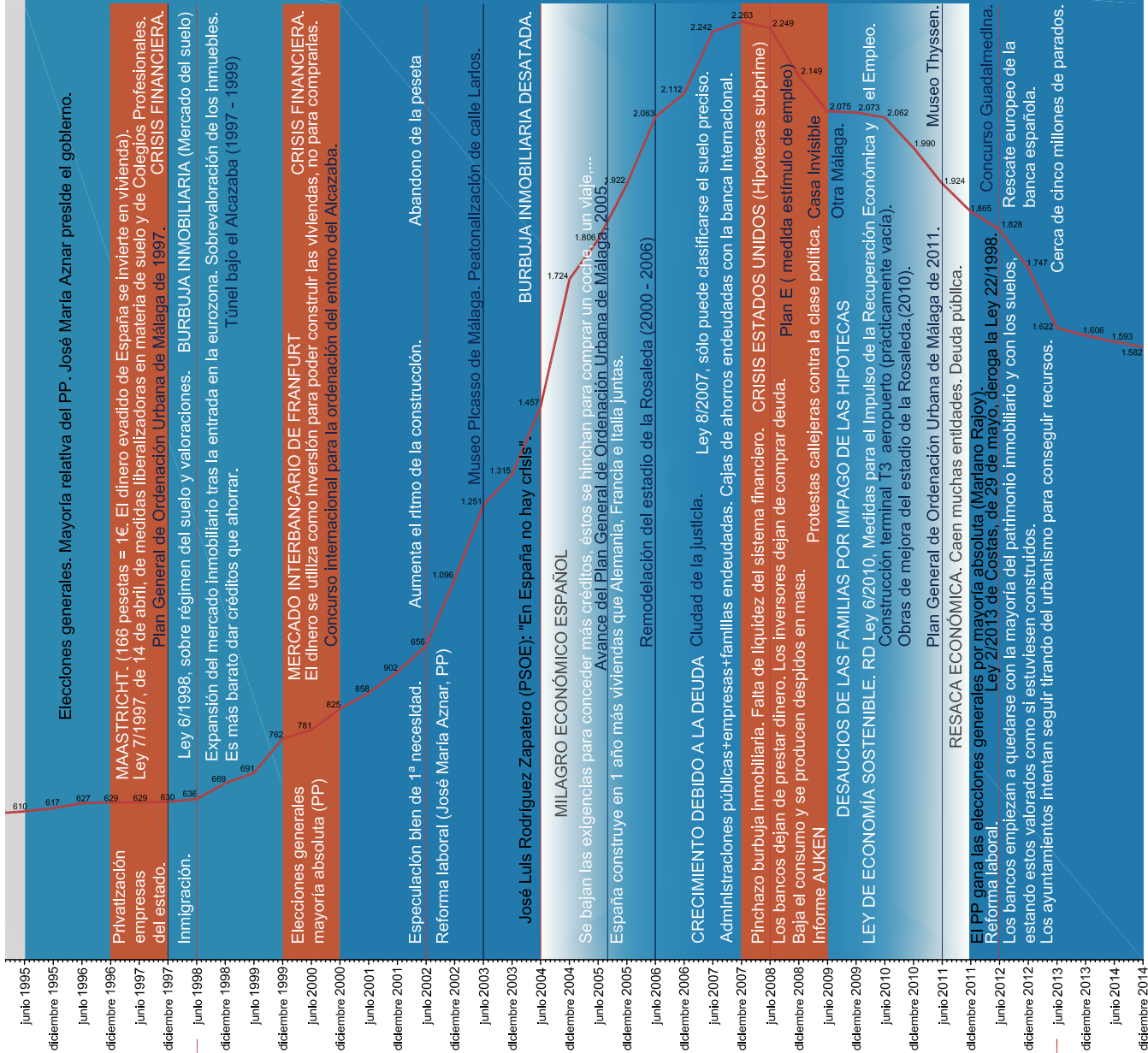
José María Aznar López, PP.

José Luis Rodríguez Zapatero, PSOE.

Mariano Rajoy, PP.

Alcaldía Cella Billalobos Talero, PP.

Alcaldía Francisco de la Torre, PP.



Desarrollo urbanístico de la ciudad por encima de sus necesidades reales.

Destrucción de los recursos como el suelo entre otros.

Mercado interbancario de Frankfurt. Fondos que amplían la disponibilidad de moneda de cada país cuando su crecimiento es superior a la masa monetaria disponible. Burbuja inmobiliaria en España. hace referencia a la existencia de una burbuja especulativa en el mercado de bienes inmuebles en España.



Figura 3.4. A la izquierda plano de elementos que fragmentan el territorio en el corredor del arroyo Toquero. Elaboración propia en base al Avance del PGOU 2005.

En este Avance se califican varios elementos que afectan a la fragmentación del territorio en el corredor del arroyo Toquero. Junto con SEO se intervino en el periodo de alegaciones y se consiguieron modificar algunas de las nuevas calificaciones propuestas. Para más información consultar Anexo II.

ESPECULACIÓN BIEN PRIMERA NECESIDAD

- Promotores
- Bancos
- Mafias



Figura 3.5. Situación del suelo en España desde la aprobación de la Ley del 98, en la zona que afecta al corredor ecológico del arroyo Toquero. Elaboración propia. Fuente: GMUOIAM. Imágenes del proyecto del Plan Parcial de ordenación del sector de actuación SUP-LE.5 `Colinas de Limonar´ del PGOU del 97 de Málaga.

Con lo expuesto concluimos con que en la costa se constatan tres procesos paralelos y claramente insostenibles. Por un lado la consolidación y saturación de los espacios turísticos tradicionales, superándose el 50% de la urbanización en el primer kilómetro de costa en provincias como Málaga; en segundo lugar, la traslación del modelo a tramos del litoral, tanto peninsular como insular, hasta ahora escasamente urbanizados, con patrones de ocupación de menor densidad, pero con elevada capacidad de consumo de suelo y de otros recursos, como el agua; y por último, la creciente y veloz colonización edificatoria de una segunda franja litoral, especialmente en áreas saturadas, en las que a la pérdida de patrimonio natural y de paisaje, se suma un incremento de los riesgos naturales, concretamente el de erosión, el de inundación y el de incendio.

Estos procesos de ocupación presentan, además, dos rasgos preocupantes para la sostenibilidad ambiental y económica del modelo turístico: por una parte, un claro predominio de la oferta de viviendas turísticas (frente a la hotelera), con elevados consumos de suelo y crecientes demandas de agua, energía y generación de residuos; por otra, la gran dimensión de las iniciativas edificatorias, en buena medida derivadas de la importante presencia en el sector de grandes promotores y entidades bancarias, y de las fórmulas urbanísticas de gestión de las mismas. Las consecuencias de este voraz proceso de edificación del litoral no sólo están preocupando ambientalmente, por la dilapidación del patrimonio y paisaje que implica, y por la superación de la capacidad de carga de muchos territorios turísticos, sino que ha comenzado a preocupar también económicamente, en la medida en que una oferta turística basada en espacios crecientemente consolidados cuenta con mayores limitaciones para competir en un mercado tan dinámico y abierto como el turístico, en el que cada vez se valora más no sólo la calidad del `producto´, sino la del `espacio arquitectónico´ (Mata Olmo, 2007:41-45).

Tanto en España, como en Europa, el reto planteado es el de un urbanismo capaz de seguir contribuyendo al progreso económico, sin olvidar los requerimientos del desarrollo urbano sostenible, entendiendo el suelo, además de como un recurso económico, como uno de los más valiosos elementos naturales de los que disponemos, y en cuya regulación se hace preciso conjugar toda una serie de factores diversos: el medio ambiente, la calidad de vida, la eficiencia energética, la prestación de servicios, la cohesión social, evitar la gentrificación que hace que la población local se desplace como consecuencia del aumento del precio del suelo y su uso para el turismo, etc.

El gran motor de la economía española ha sido la construcción

como se percibe en la Figura 3.3., cuya importancia respecto a otros sectores la situó muy por encima de la media europea, pese a que en España se contaba ya con más viviendas y kilómetros de autopista por habitante que en la mayoría de los países de la Unión Europea.

El colapso de la burbuja especulativa, unido al fin de la financiación del ciclo alcista inmobiliario, ha dejado un patrimonio inmobiliario sobredimensionado, infrautilizado y, en muchos casos, de una calidad urbana discutible. España se sitúa a la cabeza de los países de su entorno en viviendas secundarias y desocupadas.

Uno de los objetivos centrales de la actual política de vivienda se centra en potenciar la vivienda social, no tanto mediante nuevas promociones, como reutilizando el gran stock de inmuebles y viviendas desocupadas o secundaria. El fomento de la vivienda para el uso, frente a la vivienda como mera inversión, la vivienda social, frente a la vivienda libre y la vivienda en alquiler, frente a la vivienda en propiedad.

Por otro lado la Unión Europea lleva años insistiendo en la propuesta de un modelo de ciudad compacta, advirtiendo de los graves inconvenientes de la urbanización dispersa, difusa o desordenada, aunque en España prima el desarrollo urbano disperso, con muchos metros cúbicos de edificación sobre antiguos cinturones verdes y áreas residenciales o de servicio con escasa densidad.

Uno de los graves problemas de nuestro país consiste en resolver la gestión de un patrimonio inmobiliario, en muchos casos de baja calidad, ineficientemente utilizado, y bastante sobredimensionado; que ha favorecido mucho más la construcción nueva que la conservación del patrimonio construido, ya que el negocio inmobiliario ha derivado fundamentalmente de explotar la multiplicación del valor de los terrenos al hacerlos urbanizables y buscar plusvalías derivadas de la reclasificación y recalificación de los terrenos.

Desde el punto de vista territorial el principal reto a corto y medio plazo apunta a reorientar las grandes bolsas de suelo ya comprometido, que en muchos casos supera varias veces a las del suelo ya construido, y a reorganizar las superficies de aprovechamientos agrarios y paisajes que se ven presionados por potenciales expectativas de recalificación. Para ello se precisa una política ambiciosa que enjuicie y apoye la conservación, reutilización, demolición o sustitución del patrimonio construido atendiendo a las necesidades sociales de la población y adaptación de los edificios, infraestructuras y entornos al clima, a su comportamiento ecológico

y a su valor cultural, todo ello con el apoyo consensuado de la población a todos los niveles. Para lograr este consenso se requiere promover procesos de participación e información transparentes sobre los posibles escenarios territoriales, hasta definir prioridades y objetivos de conservación e instrumentos de gestión ampliamente consensuados (Fariña Tojo y Naredo, 2010: 5-33).

Otro aspecto importante es el hecho de que el organismo encargado de la redacción y seguimiento del plan y de la observación del territorio trascienda las divisiones político-administrativas y del propio parcelario, tanto en el ámbito español como en la Unión Europea, para apostar por un planeamiento urbanístico sostenible desde una perspectiva ambiental, normalmente el límite administrativo no coincide con las unidades ambientales, e inventar nuevos sistemas que permitan desvincular el valor del suelo del planeamiento urbanístico que es lo ocurrido hasta ahora como se puede ver en la Figura 3.5. Para esto resulta imprescindible recurrir a los llamados observatorios territoriales que, de forma continua, monitoricen y sigan en tiempo real la evolución del plan en relación con los cambios producidos en el conjunto del territorio considerado. Estos observatorios deberían tener cierta capacidad de decisión respecto a las determinaciones concretas, para lo cual estarían en relación directamente con los agentes políticos y sociales como con la propia sociedad, lo que implica introducir formas de participación social en los mismos, de modo que las decisiones no sean exclusivamente técnicas, además de incluir entre sus funciones las educativas y divulgativas, para que el proceso de participación ciudadana no se quedara en el mero trámite, tal y como ocurre en el momento actual, y gozar de una cierta autonomía, de forma que se podrían constituir además de como entes administrativos encargados de seguir y gestionar los planes como redactores de los mismos (*Ibidem*).

³
164

Por otro lado para proponer un planeamiento urbanístico sostenible habría que plantear objetivos a corto plazo, que correspondiesen con los instrumentos políticos correspondientes a cada legislatura cuatrienal, y objetivos a largo plazo, con propuestas basadas en horizontes temporales de 20 a 30 años más relacionadas con la necesidad de reducir la huella del deterioro ecológico en el territorio, lo que significaría unos sistemas de participación ciudadana que estarían centrados en los objetivos a largo plazo (*Ibidem*).

Según Gurrutxaga San Vicente (2011: 226):

“Afrontar el reto de integrar la conectividad ecológica en la toma de decisiones con incidencia territorial implica necesariamente crear una serie de sinergias positivas entre las

políticas de conservación de la naturaleza y las de ordenación territorial y sectorial, integrando criterios adecuados en los instrumentos de planificación. Conectividad ecológica e integración en la planificación sectorial han sido adoptados como dos de las líneas de trabajo fundamentales para desarrollar redes de áreas protegidas eficaces en los próximos años en España (Europarc-España, 2009b). Asimismo, una de las prioridades establecidas para parar la pérdida de biodiversidad en Europa en el horizonte 2020 es profundizar en la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales (de transporte, agraria, de energía, etc.) con el fin de evitar la fragmentación de hábitats y facilitar la conectividad ecológica territorial.

El escenario deseable en el que tendría cabida la integración de criterios de conectividad ecológica en la planificación espacial se ha conceptualizado a nivel internacional con el término de redes ecológicas. También se emplea en este sentido el establecimiento y desarrollo de la infraestructura verde del territorio."

Como alternativa de la ideología económica dominante que alimenta el deterioro ecológico y social habría que plantear un enfoque `ecointegrador´ que apunta a evitar la tradicional disociación entre planeamientos económicos y ecológicos, donde se tendría en cuenta la economía ambiental, que aborda los problemas de gestión de la naturaleza como externalidades a valorar desde el instrumental analítico de la economía ordinaria, y la economía ecológica, que considera los procesos de la economía como parte integrante de esa versión agregada de la naturaleza que es la biosfera y los ecosistemas que la componen (incorporando líneas de trabajo de la ecología industrial, ecología urbana, agricultura ecológica... que recaen sobre el comportamiento físico y territorial de los distintos sistemas y procesos, para razonar sobre los mismos en términos de eficiencia), no como hasta ahora que se trata de tranquilizar a la población con políticas de imagen verde en las que todo tiende a clasificarse de «ecológico» y «sostenible», ocultando o banalizando los daños ocasionados, sin necesidad de cambiar a fondo los criterios de gestión, ni los patrones de comportamiento, que los originan (Naredo, 2010: 13-16, 44-45). Esta alternativa ya se está empezando a tener en cuenta en la Unión Europea que plantea que invertir en infraestructura verde es rentable (Comisión Europea, 2014: 15).

“Las áreas periurbanas son también parte de la ciudad y deben ser reconocidas como tal y aprovechadas en su riqueza. La estructura verde urbana es un lazo de unión entre diseño, ordenación y gestión del espacio exterior.”

Salvador Palomo, 2003

**que afectan a Málaga capital
a nivel territorial**

3.2. Documentos de referencia

La ordenación del territorio es un campo prácticamente ausente en la normativa estatal debido al proceso de regionalización del urbanismo español, consecuencia del artículo 148, 3 de la Constitución Española, que atribuye a las Comunidades Autónomas las competencias de 'ordenación del territorio, urbanismo y vivienda' (Burriel de Orueta, 2008:1).

Entre los documentos de ordenación del territorio que afectan a Málaga capital tenemos:

1. Plan de Ordenación del Territorio en Andalucía (POTA). Junta de Andalucía (2006, 29 de diciembre).

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía es el instrumento mediante el cual se establecen los elementos básicos de la organización y estructura del territorio de la Comunidad Autónoma, siendo el marco de referencia territorial para los demás planes y la acción pública en general. Tiene como ámbito de aplicación el territorio de la Comunidad Autónoma Andaluza y entre sus cometidos se encuentran recoger el mapa de infraestructuras y los niveles de equipamientos andaluces, las zonas protegidas de ámbito autonómico y los límites y criterios de crecimiento de los distintos planes de ordenación urbana (GMUOIAM. PGOU 2011, Título III. El planeamiento).

El POTA califica los montes de Málaga como un Parque Natural y Paisaje Protegido, además de identificar el conjunto histórico como un lugar de interés etnológico, sitio histórico y paraje pintoresco donde se encuentran zonas arqueológicas.

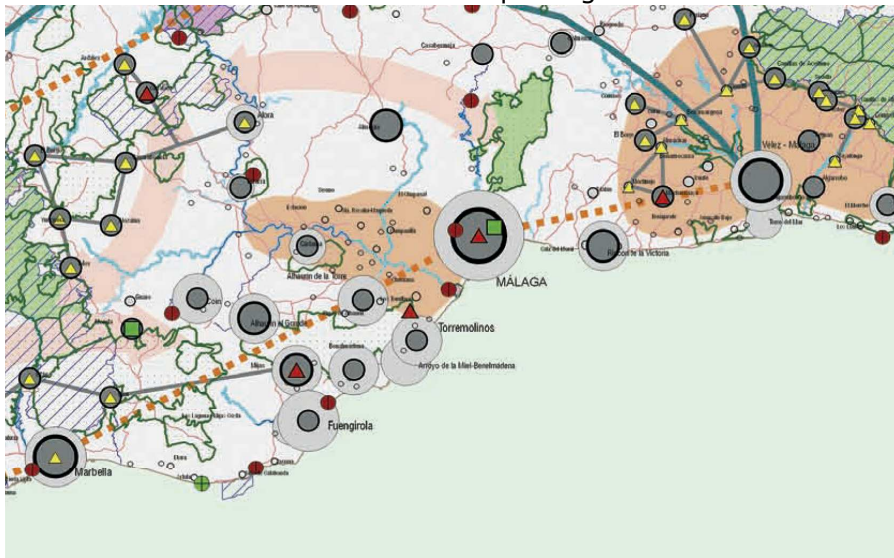
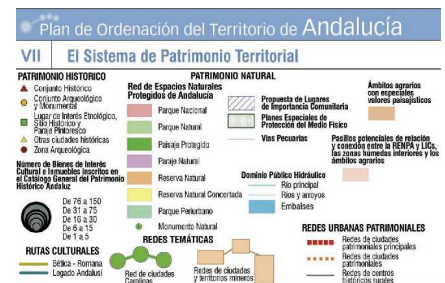


Figura 3.6. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía. El Sistema de Patrimonio Territorial. Fuente: Junta de Andalucía 2006, 29 de diciembre.

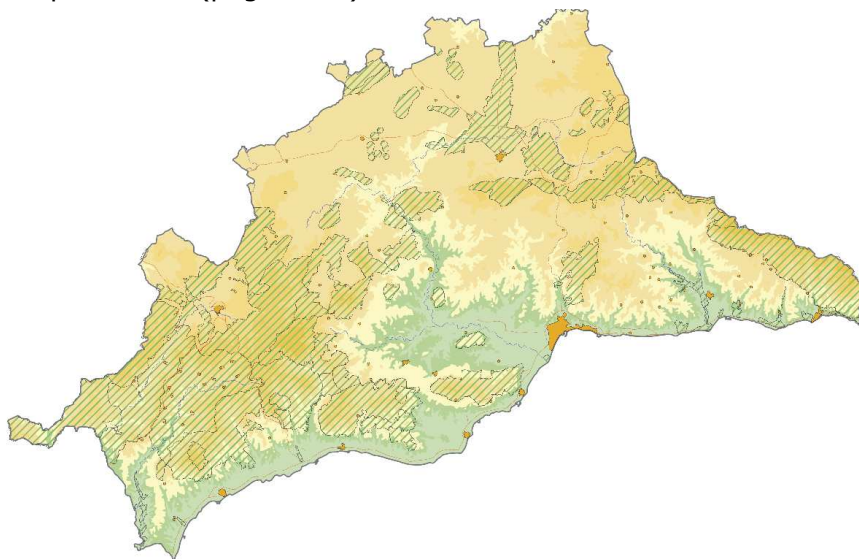


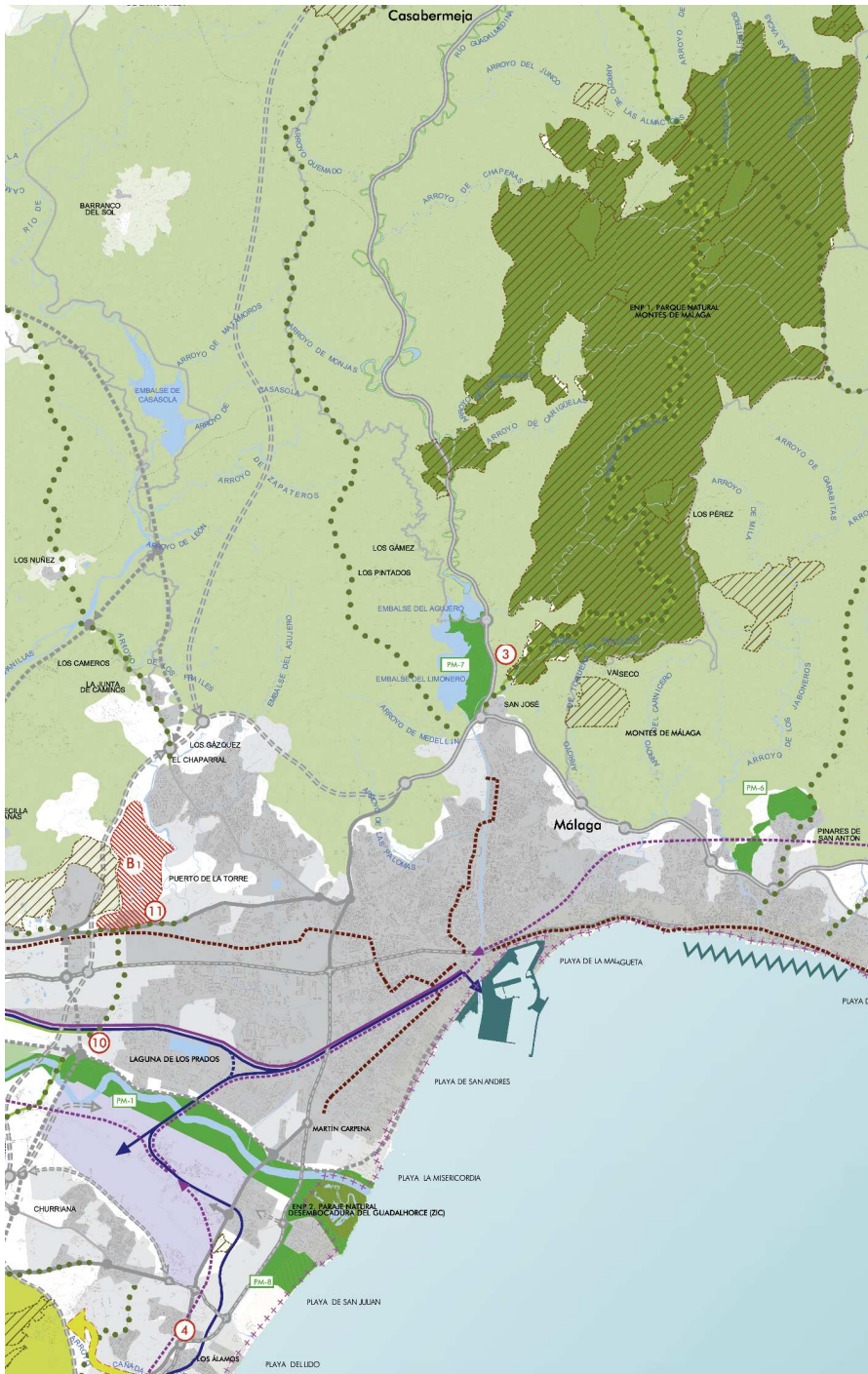
2. Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Málaga. Junta de Andalucía (2007, 9 de abril).

El Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Málaga define al espacio de los montes de Málaga y Axarquía como un espacio de Protección Cautelar, incluyéndose aquí aquellos espacios provinciales con valores naturalísticos o ambientales muy semejantes a los espacios protegidos y catalogados, pero que se encuentran sometidos en la actualidad a una dinámica de usos y ocupaciones de tal complejidad que hace necesaria demorar el establecimiento de un régimen de protección específica hasta tanto no se encuentre redactado el planeamiento urbanístico adecuado. En estos espacios, el Plan Especial dicta Normas Transitorias y programa de planeamiento urbanístico que limita temporalmente dicho régimen transitorio.

En el caso de los montes de Málaga y Baja Axarquía, que aparece delimitado y cartografiado en el Anexo IV (Espacios de Protección Cautelar, pág. 37) será de aplicación la Norma 39 referente a Complejos Serranos de Interés Ambiental (CS). Dicha Norma definirá cautelar y transitoriamente el régimen de los usos prohibidos y permitidos en estos espacios. En cuanto a la protección se prolongará temporalmente, en tanto el planeamiento urbanístico de los municipios afectados y/o el Plan Especial de los montes de Málaga y Baja Axarquía, determinen qué zonas deben acogerse a protección especial y cuales pueden acoger usos no permitidos por esta protección (pág 25-26).

Figura 3.7. Plan Especial de Protección del Medio Físico. Mapa de Espacios Protegidos de la Provincia de Málaga. Fuente: Junta de Andalucía 2007, 9 de abril.





PROTECCIÓN DE LAS ZONAS POR SUS VALORES PAISAJÍSTICOS, CULTURALES O EN RAZÓN DE RIESGOS.

ZONAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL:

- **ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENP):**
 - ENP 1. PARQUE NATURAL MONTES DE MÁLAGA
 - ENP 2. PARQUE NATURAL DESBARROCADA DEL RIO GUADALHORCE
 - ENP 3. PARQUE NATURAL DESFILADERO DE LOS GAITANES (ZIC)
- **ESPACIOS INCLUIDOS EN LA RED NATURA 2000 (C):** SIERRA DE ALCAMPIÁN Y AGUAS RÍOS GUADALMEDINA, FUERTEHORA, GUADALHORA DEL RIO GUADALHORCE
- **MONTES DE DOMINIO PÚBLICO.**
- **DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO, CAUCES Y HUMEDALES.**
- ++++ **DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO, TRIBUTARIO.**
- **RED DE VÍAS VERDEJAS**
- **VÍAS VERDEJAS**

ZONAS DE PROTECCIÓN TERRITORIAL:

- **ÁREAS SIERRAS Y TRÁJAYE DE FUENTE CABECERA DEL RIO ALAMINOS.**
 - ZPI 1. SIERRA DE HIAS
 - ZPI 2. SIERRA DE FIZARRA O DEL HACHO
 - ZPI 3. SIERRA DE CARTAMA
 - ZPI 4. SIERRA BLANCA - SIERRA CANCHA - ALPUJATA
 - ZPI 5. SIERRA DE AGUAS
 - ZPI 6. FUENTE CABECERA DEL RIO ALAMINOS
- **MONTES DE MÁLAGA.**
- **ESGADOS DEL GUADALHORCE.**
- **ÁREAS DE TRANSICIÓN.**

ÁREAS DE OPORTUNIDAD PARA EL REEQUILIBRIO FUNCIONAL DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE MÁLAGA

A. DE CONTENIDO PRODUCTIVO

- A.1. AMPLIACIÓN DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA
- A.2. ZONA PRODUCTIVA, LOGÍSTICA Y DOTACIONAL
- A.3. ZONA PRODUCTIVA ASOCIADA AL AEROPUERTO DE MÁLAGA
- A.4. PARQUE DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS ASOCIADAS PRESENTEMENTE A LA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN AGRICOLA/LIBRERÍA
- A.5. PARQUE DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES DEL INTERIOR DE LA AGLOMERACIÓN
- A.6. PARQUE PARA ACTIVIDADES TURÍSTICAS Y EMPRESARIALES DE ENTIBERACIÓN CON LA COSTA DEL SUD OCCIDENTAL
- A.7. PARQUE DE LA CONSTRUCCIÓN DE ZALBA
- A.8. PARQUE DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES DEL RINCÓN DE LA VICTORIA
- A.9. PARQUE DE LA PIEDRA
- A.10. COMPLEJO INDUSTRIAL CÁRMINO DE LA CAPELLANÍA

B. DE CONTENIDO RESIDENCIAL

- B.1. SOLVA NORTE - LAGAR DE OLIVEROS
- B.2. VEGA DEL GUADALHORCE - CAMPANILLAS
- B.3. VEGA DEL GUADALHORCE - ALMORÉN DE LA TORRE
- B.4. NUEVA ALAMIA
- B.5. CUESTA DEL RIO
- B.6. MERALMONTES-SIERRA GORDA
- B.7. ESTACIÓN DE CARTAMA

C. DE DINAMIZACIÓN TURÍSTICA DEL INTERIOR DE LA AGLOMERACIÓN

- C.1. TOTALÁN
- C.2. ALMOGÍA
- C.3. CASABERMEJA
- C.4. ALORA
- C.5. BENAGALBÓN (RINCÓN DE LA VICTORIA)
- C.6. PERELAS (COÍN)

EL SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DE CÁRATER METROPOLITANO

A. CORREDOR LITORAL

B. ITINERARIOS RECREATIVOS

- **CORREDORES SIERRA-LITORAL**
 - 1. BENJAMADENA OCCIDENTAL SIERRA DE MÍJAS
 - 2. BENJAMADENA TORREQUERRADA-SIERRA DE MÍJAS
 - 3. ARROYO CAÑADA DE GUTA
 - 4. ARROYO DE GRANADILLA
 - 5. ARROYO DE BENAGALBÓN
 - 6. ARROYO SANTILÁN
- **VÍAS DE CÁRATER RECREATIVO**

C. LOS PARQUES METROPOLITANOS:

- PM.1. PARQUE DESBARROCADA DEL GUADALHORCE
- PM.2. PARQUE FLUVIAL CENTRAL DEL RIO GUADALHORCE
- PM.3. PARQUE FLUVIAL ASOCIADO AL ARROYO DEL VALLE
- PM.4. PARQUE ASOCIADO AL RIO CAMPANILLAS
- PM.5. PARQUE GUADALHORCE - NUEVA ALAMIA
- PM.6. PARQUE DEL MONTE DE SAN ANTON
- PM.7. PARQUE DE LA CONSTRUCCIÓN
- PM.8. PARQUE DEL ARRABIANAL



EL SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DE CÁRATER METROPOLITANO

Figura 3.8. Plan de Ordenación de la Aglomeración Urbana. Protecciones ambientales y territoriales. El sistema de asentamientos. Fuente: Junta de Andalucía 2009, 23 de julio.

En el Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos los montes de Málaga se incluyen en el espacio protegido: Guadalmedina (FR-4) (pág. 180), con una superficie aproximada de 4.762 Has, afecta a los municipios de Málaga y Casabermeja. Según el Catálogo la función para la que fue creado el monte es para proteger la ciudad de Málaga de las frecuentes avenidas catastróficas que sufría, permitiéndose en él un uso recreativo, constituye el uso actual más significativo efectuándose a través de tres núcleos de adecuación recreativa: Torrijos, Contadoras y El Cerrado, además de un uso didáctico, se han realizado en el monte diversas actividades de tipo pedagógico fundamentalmente dirigidas a escolares.

En este espacio además de las Normas Generales del Título III del Plan Especial, le son de aplicación particularmente las que se refieran a Espacios Forestales de Interés Recreativo (Norma 40). En cuanto al programa de actuación que le afecta encontramos: Plan Especial de los montes de Málaga en los términos municipales de Málaga y Casabermeja y Plan de Actuación de lucha contra la erosión de la provincia de Málaga.

3. Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga (POTAUM). Junta de Andalucía (2009, 23 de julio).

Este Plan identifica al arroyo Toquero con un nivel de riesgo de avenidas e inundaciones B (Se consideran puntos de riesgo por inundación `La zona de terreno en cauces urbanos que se ve cubierta por las aguas durante las avenidas o lluvias intensas, estando clasificados dichos puntos de mayor a menor gravedad en los niveles de riesgo A, B, C y D, en función de los estudios que han servido de base para la elaboración del Plan´. Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces), además señala que todo el cauce tanto del arroyo Toquero y Mayorazgo están sometidos a la presión antrópica de la zona, excepto el curso alto del cauce situado más al oeste, que se ve afectado por los movimientos de tierras de las inmediaciones.

Entre otros señala como un espacio de interés el monte Victoria.

También señala una importante concentración de Bienes de Interés Cultural en la ciudad de Málaga, 42 en total, que cuenta con su Conjunto Histórico declarado fruto de la centralidad que históricamente ha ejercido.

El Castillo de Gibralfaro, la Alcazaba y la Muralla Nazarí, conforman uno de los hitos visuales y patrimoniales de mayor significado de la aglomeración y la provincia. A ellos hay que unirles

los edificios destinados en su origen, o actualmente dedicados, a funciones civiles: el Ayuntamiento, Archivo Histórico Provincial, la Biblioteca Pública de la Avenida de Europa, la Aduana, entre otros, signos inequívocos del rol desempeñado por la ciudad, así como la Fundación Pablo Ruiz Picasso en su casa natal de creciente importancia (Junta de Andalucía, 2009, 23 de julio: 40-45,53).

4. Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía y su informe de sostenibilidad ambiental. Junta de Andalucía (2013, 29 de julio).

A pesar de que el monte Gibralfaro entra dentro del límite de la franja de 500 m desde el Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT), al que se corresponde la Protección Territorial 1 éste carece de protección alguna (PT1, en esta categoría se incluyen los suelos que cuentan con características naturales o paisajísticas relevantes para la preservación de la franja litoral, colindantes con el DPMT o con espacios naturales protegidos, los sometidos a riesgos naturales y aquellos otros que permiten la conexión de la costa con los espacios naturales protegidos del interior. El planeamiento urbanístico deberá clasificar estos suelos como suelo no urbanizable de especial protección, y recoger y desarrollar en todo caso el régimen de usos establecido por el Plan (máxima protección), pág. 13 del Plan de Protección del Litoral).

Con este tipo de planteamiento las relaciones entre lo urbano, lo natural y el campo sencillamente no existen. El problema es que no existe el instrumento adecuado para integrar en todo un ámbito la naturaleza y la ciudad, dejándose en manos del planeamiento urbanístico municipal la concreción de las determinaciones más importantes, perdiéndose la visión conjunta del territorio y las posibilidades de una gestión común del mismo. Vitoria-Gasteiz, por ejemplo, tiene como objetivo crear una gestión común del territorio mediante la declaración de Reserva de la Biosfera de toda un área que "según la UNESCO `sirven para impulsar armónicamente la integración de las poblaciones y la naturaleza, a fin de promover un desarrollo sostenible mediante un diálogo participativo, el intercambio de conocimiento, la reducción de la pobreza, la mejora del bienestar, el respeto a los valores culturales y la capacidad de adaptación de la sociedad ante los cambios'. Además, desde un punto de vista puramente turístico visualiza aquellos lugares de un interés especial" (Fariña Tojo, 2011, 12 de julio: 3).

El planeamiento urbanístico se ha venido reduciendo poco a poco exclusivamente a la figura del plan general, que según está planteado sólo se ocupa de delimitar el suelo urbano y urbanizable, pero no a gestionar el conjunto de la superficie geográfica municipal. El plan general es un instrumento sumamente pesado

Figura 3.9. Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía. Plano de ordenación. Fuente: Junta de Andalucía 2013, 29 de julio.



y casi imposible de modificar, sobre todo en las ciudades grandes, de tal forma que la mayor parte de las ciudades españolas se están limitando a mantener sus planes generales, normalmente muy antiguos, y funcionan mediante modificaciones puntuales de planeamiento, que en muchas ocasiones son tan importantes que cambian de forma determinante la imagen planteada en el plan sin tener en consideración las implicaciones que puedan incidir sobre el resto de la ciudad y su área de influencia (Fariña Tojo y Naredo, 2010:27).

Según la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), (Junta de Andalucía 2002, 31 de diciembre), el plan general debe definir las siguientes cuestiones:

“- La clasificación del suelo y sus categorías.

- Los Sistemas Generales y los Sistemas Locales, constituidos por los Parques y Jardines, las Infraestructuras y Servicios, y el resto de las Dotaciones públicas.

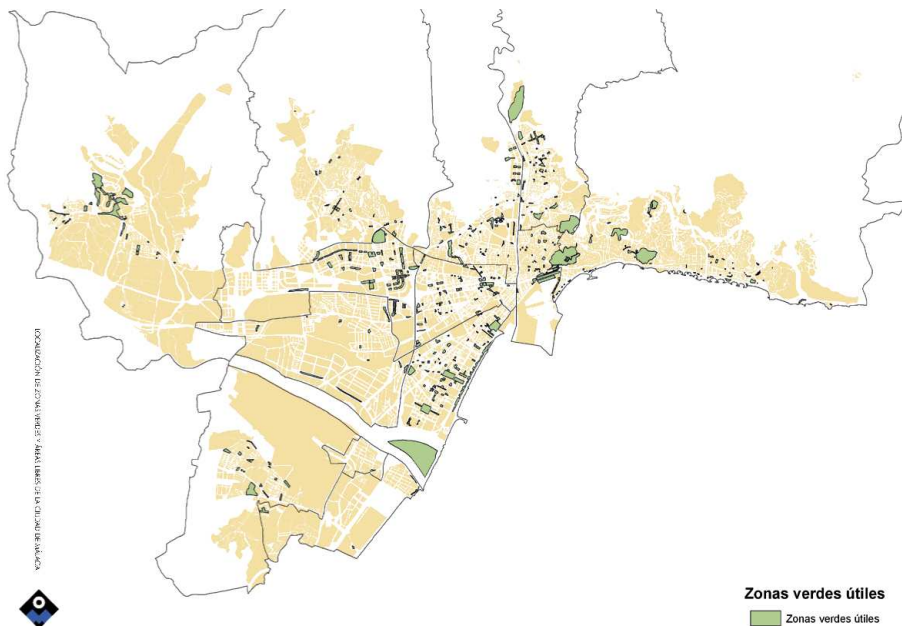
- Los usos, densidades y edificabilidades globales para las zonas y concretas para las parcelas.

- Las reservas para viviendas protegidas.

- Los ámbitos y elementos de interés por sus valores históricos, arquitectónicos, culturales, naturales y paisajísticos.

- Las previsiones de programación y gestión de la ordenación propuesta.”

Es necesario poner en cuestión el sistema de espacios libres, en el planeamiento aparece como una obligación del agente encargado de la urbanización, su carácter es el de dotación, teniendo la misma consideración que los centros culturales, docentes, deportivos, comerciales, sociales o de aparcamientos, es decir, lo que en urbanismo entendemos como `equipamiento`. El módulo mínimo de reserva para este tipo de espacios es del 10% de la superficie total del polígono (Fariña Tojo, 2012, 27 de junio: 2). En el caso de Vitoria-Gasteiz la superficie verde por habitante es de 20 m²/hab, es una de las ciudades europeas con más superficie verde por habitante duplicando el valor de 10 m²/hab que es recomendada por la Organización Mundial de la Salud, mientras que en Málaga no se llega al mínimo requerido, ya que la superficie es de 6,99 m²/hab según datos del Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU) del documento para la Agenda Local 21 de Málaga.



3
174

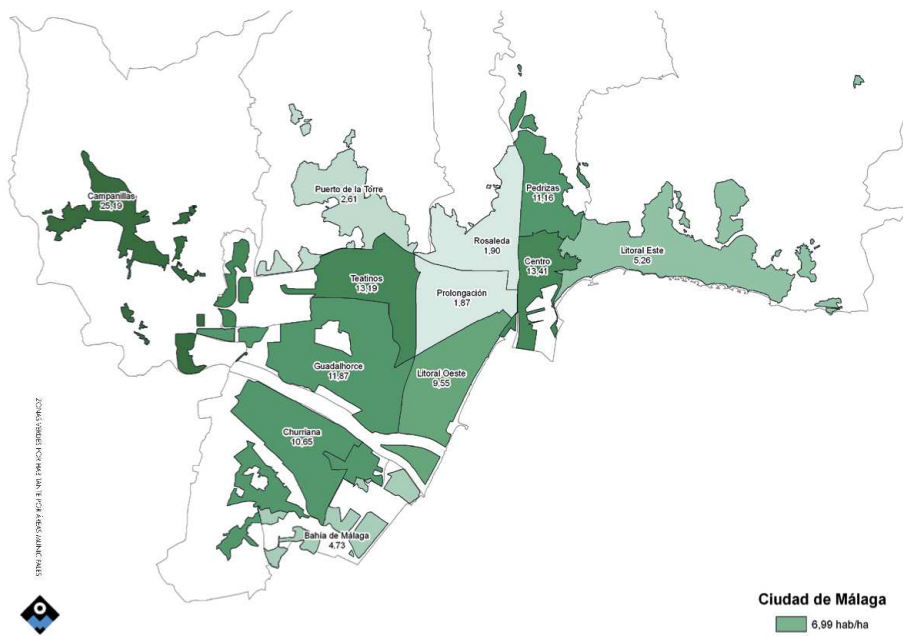


Figura 3.10. El plano superior es de zonas verdes y áreas libres de la ciudad de Málaga y el inferior indica las zonas verdes por habitante por áreas municipales. Fuente: Agenda 21 local (s.f.). Territorio y configuración de la ciudad.

CÁLCULO	
ZONAS VERDES POR HABITANTE	
Nº Habitantes	575.322
Superficie zonas verdes útiles (m ²)	4.019.535
Zonas verdes por habitante	6,99

CÁLCULO	
PORCENTAJE DE ESPECIES AUTÓCTONAS DE VEGETACIÓN EN VIARIO	
Nº árboles autóctonos *	13.044
Número de árboles *	74.895
Porcentaje de especies autóctonas *	17,42 %

Figura 3.11. Año de referencia 2012.

*Datos correspondientes a las áreas inventariadas: Litoral Este, Centro Pedrizas, Rosaleda, Prolongación, Teatinos, Guadalhorce, Litoral Oeste y Puerto de la Torre. Fuente: Agenda 21 local (s.f.). Territorio y configuración de la ciudad.

En cuanto a la ordenación territorial se solicita que sea un instrumento que sirva para dinamizar el territorio y, por tanto, debe incorporar propuestas de transformación territorial, pero a la vez se reclama que sea un instrumento regulador, que ordene los usos y condicione las actuaciones. En España hay una escasa cantidad de planes territoriales aprobados en las comunidades autónomas (Benabent Fernández de Córdoba, 2009: 146), no es el caso de Andalucía, ni concretamente de Málaga.

Entre los documentos de referencia en temas ambientales se destacan dos. El primero la directiva 92/43/CEE del Consejo, Directiva Hábitats (Comunidad Económica Europea, 1992, 22 de julio), relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, como marco que regula el establecimiento de la red ecológica europea Natura 2000. El principal objetivo de la Directiva es garantizar una mínima conservación «in situ» de la biodiversidad que la Unión Europea tiene la obligación de preservar en el contexto mundial, mediante el establecimiento de la red natura 2000, constituida por Zonas de Especial Conservación y Zonas de Especial Protección para las Aves (declaradas en base a la Directiva Aves 79/409/CEE) (Gurrutxaga San Vicente y Lozano Valencia, 2009: 51). La Directiva Hábitats no se materializa en España hasta la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (Gobierno de España 2007, 14 de diciembre) que insta a las administraciones públicas a prever en su planificación mecanismos para lograr la conectividad ecológica del territorio, estableciendo o restableciendo corredores ecológicos, en particular entre los espacios protegidos Natura 2000 y entre aquellos espacios naturales de singular relevancia para la biodiversidad.

Los conceptos de conectividad y corredor ecológico están cuajando entre planificadores y políticos, pero se corre el riesgo de que se utilicen de forma inadecuada, con planteamientos claramente insuficientes y más dirigidos al marketing que a la eficacia en el mantenimiento de los procesos ecológicos. Además, en ocasiones se puede observar la tendencia a identificar como conceptos sinónimos el de corredor ecológico, incluso cuando se plantea a escalas regionales entre espacios Natura 2000, con el de

vías verdes dirigidas al esparcimiento humano (Gurrutxaga San Vicente, 2011:227).

Otro documento relevante es el Convenio Europeo de Paisaje, lanzado por el Consejo de Europa y que tiene como objetivo fundamental promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes europeos como ya se explicó en el capítulo primero. El Gobierno de España, con el impulso de los Ministerios de Medio Ambiente y Cultura, Comunidades Autónomas, Instituciones y expertos, y mediante las pertinentes gestiones del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, ratificó este Convenio el 26 de noviembre de 2007 y entró en vigor el 1 de marzo de 2008.

El Convenio ofrece un nuevo y sólido marco para situar el paisaje en un primer plano de las políticas europeas en materia de Patrimonio Cultural, Medio Ambiente y Ordenación del territorio.

Respecto a otros Convenios anteriores -centrados exclusivamente en la protección del Patrimonio Cultural material o en la conservación de la naturaleza-, éste presenta algunas novedades relevantes. Los conceptos del Patrimonio Cultural y Natural por primera vez se fusionan en una visión integral del paisaje, que contempla tanto los aspectos naturales como los culturales. Además introduce la dimensión social del paisaje y le otorga la consideración de elemento de bienestar, dando especial cobertura a la relación que se establece entre el ser humano y el medio que habita (Consejo de Europa, 2000, 20 de octubre: 1).

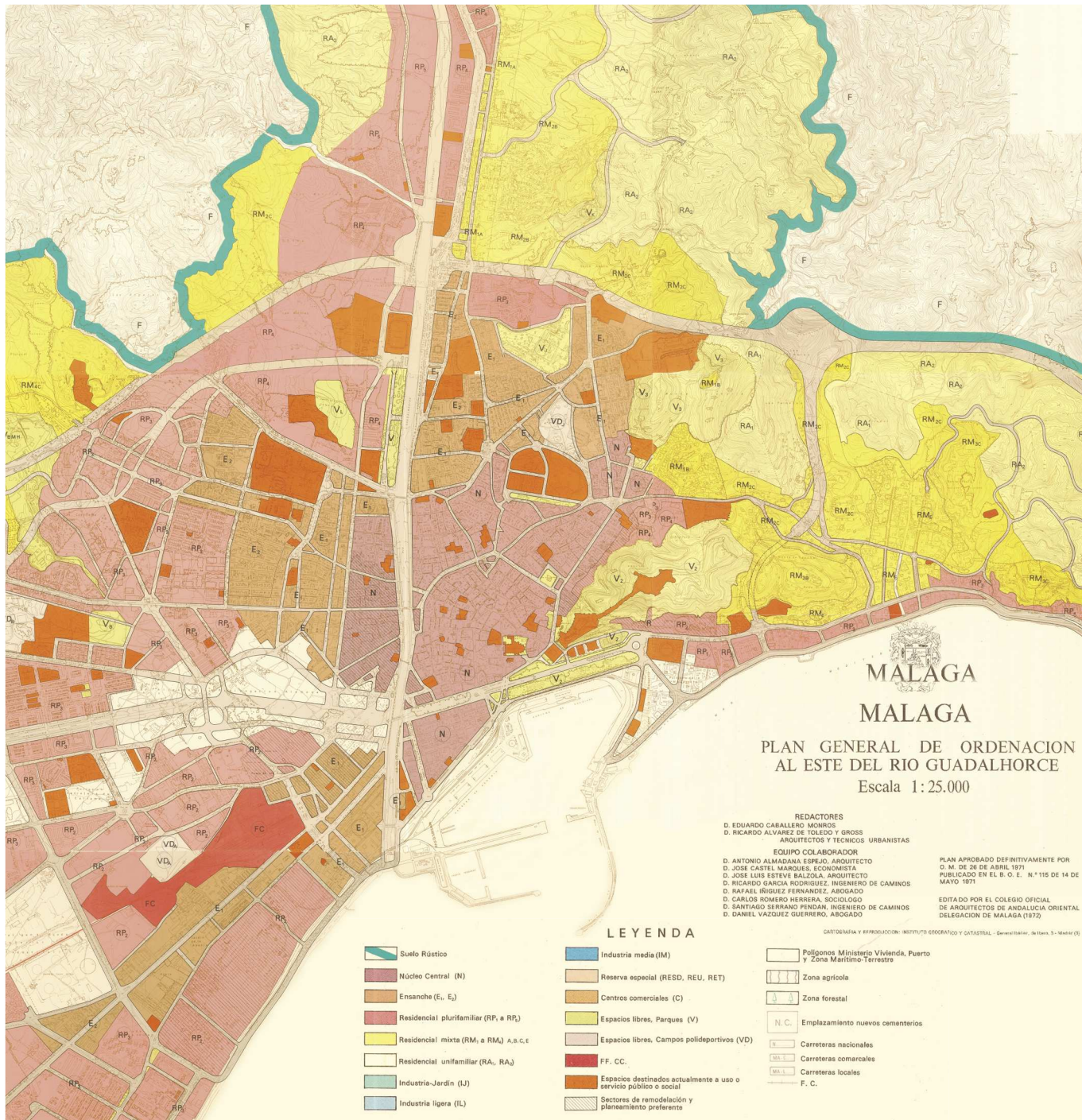
Entre paisaje y territorio existen evidentes relaciones y correspondencias, entre las políticas a ellos referidas pueden establecerse, además, importantes sinergias. Si la ordenación del territorio toma en consideración el paisaje (hecho poco frecuente en la práctica española actual del urbanismo de escala local, o de planificación territorial de ámbitos supramunicipales) puede encontrar en él una buena ayuda para plantear nuevos objetivos de carácter ambiental, económico o social (Zoido Naranjo, 2006: 2).

“Desearía que os dierais cuenta de la ciudad que tenéis para no volveros a equivocar”.

José González Edo
(cit. Sesmero, 1980, 7 de mayo)

**como factor de degradación de
la matriz natural del territorio
de Málaga: desde 1970 a 2015**

3.3. El planeamiento urbano



MALAGA MALAGA

PLAN GENERAL DE ORDENACION AL ESTE DEL RIO GUADALHORCE Escala 1:25.000

REDACTORES
D. EDUARDO CABALLERO MONROS
D. RICARDO ALVAREZ DE TOLEDO Y GROSS
ARQUITECTOS Y TECNICOS URBANISTAS

EQUIPO COLABORADOR
D. ANTONIO ALMADANA ESPEJO, ARQUITECTO
D. JOSE CASTEL MARQUES, ECONOMISTA
D. JOSE LUIS ESTEVE BALZOLA, ARQUITECTO
D. RICARDO GARCIA RODRIGUEZ, INGENIERO DE CAMINOS
D. RAFAEL INIGUEZ FERNANDEZ, ABOGADO
D. CARLOS ROMERO HERRERA, SOCIOLOGO
D. SANTIAGO SERRANO PENDAN, INGENIERO DE CAMINOS
D. DANIEL VALDOMEZ GUERRERO, ABOGADO

PLAN APROBADO DEFINITIVAMENTE POR
O. M. DE 26 DE ABRIL 1971
PUBLICADO EN EL B. O. E. N.º 115 DE 14 DE
MAYO 1971

EDITADO POR EL COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS DE ANDALUCIA ORIENTAL
DELEGACION DE MALAGA (1972)

CARTOGRAFIA Y REPRODUCCION: INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL - Generalitat, de Plas. 3 - Madrid (E)

LEYENDA

- | | | |
|---|---|---|
|  Suelo Rústico |  Industria media (IM) |  Poligonos Ministerio Vivienda, Puerto y Zona Maritimo-Terrestre |
|  Núcleo Central (N) |  Reserva especial (RES, REU, RET) |  Zona agricola |
|  Ensanche (E, E ₁) |  Centros comerciales (C) |  Zona forestal |
|  Residencial plurifamiliar (RP, a RP ₁) |  Espacios libres, Parques (V) |  N.C. Emplazamiento nuevos cementerios |
|  Residencial mixta (RM, a RM ₁) A, B, C, E |  Espacios libres, Campos polideportivos (VD) |  Carreteras nacionales |
|  Residencial unifamiliar (RA, RA ₁) |  FF. CC. |  Carreteras comarciales |
|  Industria-Jardin (IJ) |  Espacios destinados actualmente a uso o servicio público o social |  Carreteras locales |
|  Industria ligera (IL) |  Sectores de remodelación y planeamiento preferente |  F. C. |

En este apartado vamos a exponer los planes generales que ha tenido Málaga, analizando los proyectos que fragmentan el territorio en el corredor de los montes de Málaga al mar, que atraviesa el territorio urbanizado a través del arroyo Toquero y conecta con monte Victoria y monte Gibralfaro. Además se destacarán cuatro intervenciones relevantes en el entorno del Centro-Alcazaba significativas y polémicas para la ciudad.

En Málaga, como se ha comentado en el capítulo anterior, hasta el primer Plan General de Ordenación Urbana de 1971, tras ser silenciado injustamente el Plan de Edo de 1950 por la Administración Local de la ciudad, el reglamento que se seguirá para controlar la construcción es una ordenanza de edificación de 1902 que dejará una absoluta libertad en la construcción a los agentes inmobiliarios.

3.3.1. Comienzo del juego especulativo: el PGOU 1971 de Málaga.

El PGOU de 1971 de Málaga aplica el modelo llamado «zonning» de separación entre usos, bajo la creencia ideal de una mayor organización del espacio (Gómez, 1981, 16 de octubre).

Entre las zonas que propone urbanizar este plan se encuentra todo el monte Victoria y la falda oeste de Gibralfaro, dejando libre sólo la zona alta como se puede ver en la Figura 3.12.

En un artículo de Julián Sesmero (1980) se comenta que Málaga:

“[En l]a década de los años sesenta, con su alegría y desenfado, con sus prejuicios de ciudad provinciana, aspiró a una urbe grande y desproporcionada, más alta que ancha, y comenzó el juego especulativo. El dinero, en la construcción, era algo seguro, y allí comenzó Málaga a perder su calidad de vida y a poner los paisajes más limpios y hermosos en manos de los más dotados, mientras que la «otra» ciudad reculaba a la periferia, al infra servicio y a la calle sin asfaltar. El resultado, en nuestros días, era el previsto. Y no será porque desde este mismo periódico no gritábamos y protestábamos ante cada nuevo atentado contra los intereses generales de la ciudad. Parecía que era cierta la existencia de una sordera colectiva, tan oficializada como desprovista de toda visión de futuro.

La Malagueta una muestra.

Centenares de muestras arquitectónicas hay en Málaga como para que todos tengamos que avergonzarnos; basta, para empezar, con el sector de la Malagueta, donde el daño producido es ya irreparable, tanto en altura como en densidad y en la propia escasez

Figura 3.12. Plan General de Ordenación Urbana de 1971.

Los arquitectos redactores del PGOU 1971 son: Eduardo Caballero Monros y Ricardo Álvarez de Toledo y Gross.
Fuente: GMUOIAM.

de equipamiento-sin jardines, escuelas, guarderías, parques, zonas de expansión- que presenta. La Malagueta, que según el aludido «Plan González Edo» era como el eje de la transformación del centro urbano de la capital, se ha convertido justamente en lo contrario de lo que debía ser. ¿Quién puede identificarla con lo que era? El error en que cayó Málaga con el señor Sancha, cuando proyectó la zona residencial del mismo nombre a principios de siglo, con sus chalets, villas y hotelitos dando la espalda al mar, se multiplica aquí al haberse permitido alturas que no sólo han convertido la zona en un bosque de altos edificios de cemento, sino que la vista del mar ha sido ya para siempre eliminada del mapa urbano. Y otra vez, los más pudientes se apoderaron del mar...

¿Sin remedio?

Es lógico que resulta ya imposible regresar al «Plan González Edo» y cuanto él proponía para que Málaga fuera una ciudad de mediana altura, con edificación extensiva más que intensiva; la especulación irracional pudo sobre los intereses generales, de manera que, salvo los estudiosos del tema, muy poca gente sabe de la existencia de aquellas propuestas urbanísticas. De vez en cuando en algún que otro despacho oficial, un plano, una maqueta, una composición idealizada de lo que la ciudad podría haber sido con aquel plan; pero nada más. «Ustedes, ustedes, los propios malagueños, se cargaron estas propuestas » [...].

Pasó el furor, quedó el daño.

Y lo irremediable es lo que ahora padecemos: pasado el furor de la construcción -con sus dos mil setecientas empresas constructoras oficialmente establecidas en la provincia-, quedó el daño que se causó a la ciudad. Ahí están los sangrantes casos, tan polémico como conocidos, que trasegaron durante largos años en contenciosos célebres y que al final, aunque la razón la tenía la ciudad, se quedaron, enhiestos y desafiantes, donde mismo nacieron. Y la ciudad, alegre y confiada como siempre, espera el momento en que la calidad de su vida acabe con todo. Inclusive, con el aire que respiramos y con las escasas flores que todavía -¡ay!- quedan en algún que otro lugar de la ciudad. La historia nos espera para juzgarnos. Y nuestros hijos, también” .

3.3.2. La matriz natural del territorio comienza a perder hábitat: el PGOU 1983 de Málaga.

El 3 de abril de 1979 se celebraron las primeras elecciones municipales de la democracia, que aupaban como primer alcalde democrático de Málaga a Pedro Aparicio, un médico de Carlos Haya casi desconocido por aquellos entonces en la ciudad. Aparicio, que comenzó a gobernar con el apoyo del Partido Comunista y



Figura 3.13. De izquierda a derecha, Damián Quero, José Asenjo, Jaime Montaner, Pedro Aparicio, José González Edo, Eduardo Leiva y Manuel Solá. Inauguración de la exposición del avance del Plan General de Málaga de 1983. Fotografía: Salas. Fuente: Sesmero (1981, 10 de octubre).

Los arquitectos redactores del PGOU 1983 son: Salvador Moreno Peralta, Damián Quero Castanys y José Seguí Pérez y como ingeniero José Gómez Ordoñez.

El 6 de mayo de 1980, en el Museo de Bellas Artes, el Ayuntamiento de Málaga brinda homenaje a José González Edo. González Edo en su homenaje municipal: «Desearía que os dierais cuenta de la ciudad que tenéis para no volveros a equivocar» (SUR, Julián Sesmero. 07/05/80).

Como consecuencia de este homenaje Damián Quero Castanys, Salvador Moreno Peral y José Seguí Pérez le dedican un artículo en el Sur de Málaga el 4 de mayo de 1980, " José González Edo, el último romántico de la arquitectura malagueña. Quiso hacer de Málaga la más bella ciudad del Mediterráneo: "Hoy nos demuestra el tiempo y la historia que el Plan General de González Edo no era ninguna utopía [...]".

Andalucista, colocó al frente del área de Urbanismo a José Asenjo, hombre fuerte del PSOE. (La Opinión, 2014, 20 de enero).

El 3 de agosto de 1979 el ayuntamiento en pleno acordó revisar el Plan General de Ordenación Urbana de Málaga, motivado al margen de sólidas razones de política urbanística por imperativo legal en cumplimiento de la Disposición Transitoria Primera de la entonces vigente Ley del Suelo, al cumplirse el plazo máximo de cuatro años previsto en ella desde la fecha de su aprobación para remitir a los órganos competentes la propuesta de adaptación a su contenido y articulado. En Sesión Plenaria de 23 de noviembre de 1979 se aprobó la `Propuesta Metodológica para la Revisión y Adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de Málaga´ y además se creó la `Oficina para la Revisión del Plan General´ dentro de los Servicios Técnicos Municipales a la que se encomienda los trabajos de redacción (GMUOIAM. Memoria PGOU, 1983:1).

Un año y medio después se aprobó por unanimidad y recibiendo los mejores elogios el Avance del nuevo Plan General de Ordenación Urbana de Málaga, un ambicioso plan cuyo objetivo era la reordenación de una ciudad `rota urbanísticamente´ y según Pedro Aparicio, iba a depender de su aplicación el futuro de Málaga en los próximos cincuenta años. El equipo redactor del plan estaba integrado por tres jóvenes arquitectos, de poco más de 30 años, que contaban con la ayuda profesional de Manuel Solá Morales, que fue profesor de ellos y entonces ya era un arquitecto de amplio prestigio, por lo que se convirtió en el ideólogo del plan; todos ellos bajo la batuta política de José Asenjo. El plan redactado pretendía hacer de Málaga una ciudad que respondiera a su nombre, bien equipada, con espacios verdes, con una red viaria que reordenase las distintas zonas de la urbe y la integrase. Una ciudad cuyas dos grandes áreas de expansión serían la zona de Teatinos y el litoral. En la zona de Teatinos, junto a la construcción de varios miles de viviendas, el Gran parque de Málaga. Y en la zona del litoral, calles abiertas al mar, y un Paseo Marítimo que uniría la carretera de Cádiz con el centro de la ciudad a través del puerto. (Santos, 1981, 11 de agosto).

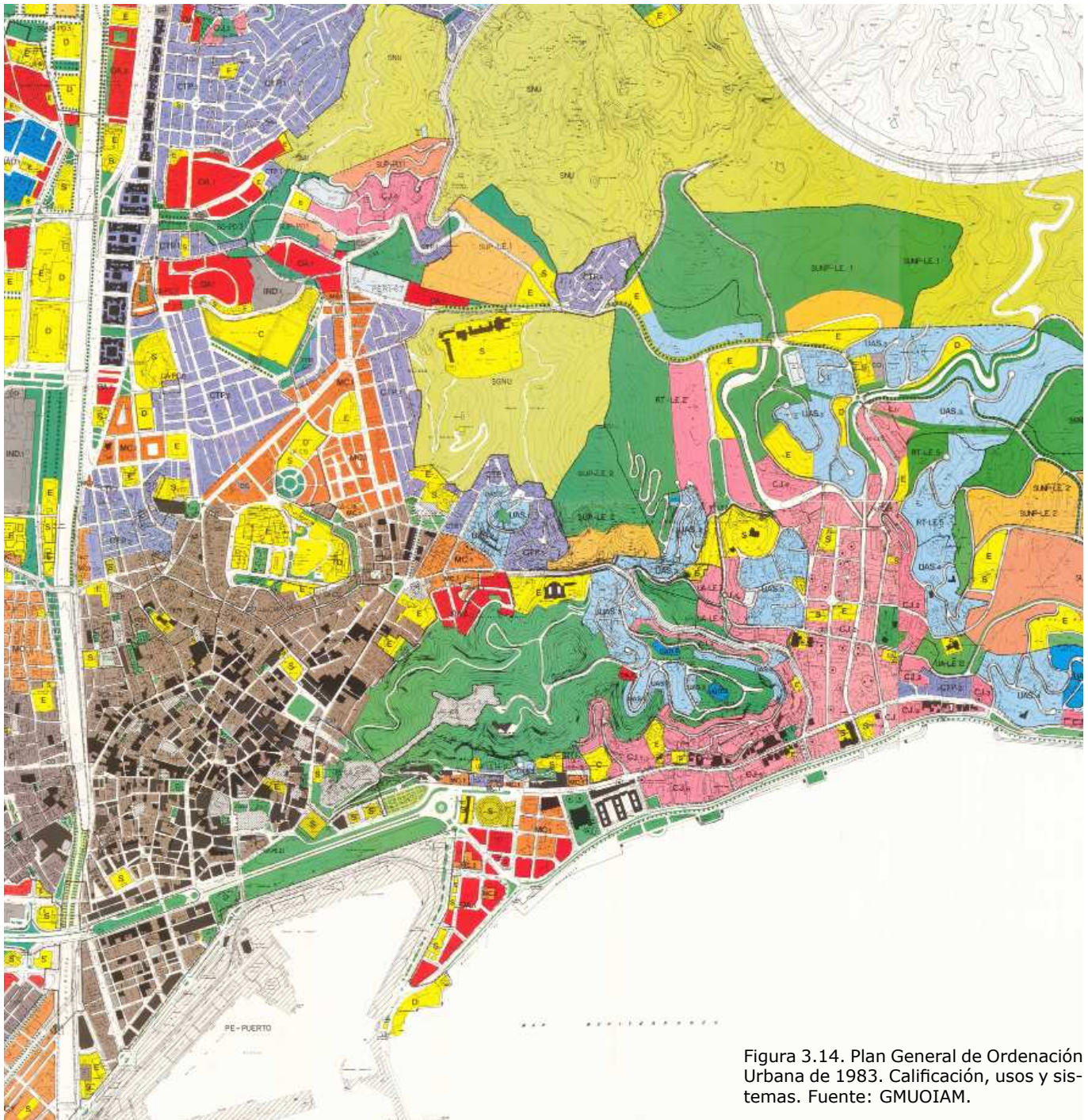


Figura 3.14. Plan General de Ordenación Urbana de 1983. Calificación, usos y sistemas. Fuente: GMUOIAM.

Según la memoria de este Plan General, éste es un plan concertado, donde cada trozo de la ciudad y cada una de las propuestas más relevantes en la configuración del espacio urbano, han sido objeto de discusiones con las partes implicadas, órganos administrativos, promotores, propietarios de suelo, vecinos, asociaciones sectoriales, etc., el Plan es fruto de innumerables debates, consultas y acuerdos en la ciudad en todo su desarrollo.

Hay que destacar el periodo de información pública del Avance, en el que se presentó a la ciudad la primera propuesta de ordenación urbana para su discusión. El periodo duró 60 días naturales, desde el 11 de septiembre al 11 de noviembre de 1981, aunque el periodo mínimo legal fuera de 30 días hábiles. Además, el 8 de octubre se inauguró otra exposición, que se mantuvo hasta el 11 de noviembre, en el Salón de los Espejos del Ayuntamiento, con los planos del Avance de calificación y clasificación del suelo, zonas afectadas por cambios sustanciales de ordenación, red viaria y nuevos equipamientos, así como otros treinta de información urbanística sobre distintos aspectos del municipio: medio físico, vivienda, actividad industrial, planeamiento parcial, red viaria, infraestructuras, equipamientos existentes, etc., intentándose que la presentación gráfica y literal fuera lo más sencilla posible para hacerla comprensible a los no especialistas. Simultáneamente en los meses de octubre y noviembre tuvieron lugar diferentes actos informativos y de participación: 6 conferencias, 32 coloquios y reuniones de debate con distintas entidades públicas y privadas, de las que 15 fueron Asociaciones de Vecinos y 3 programas de radio abiertos a las preguntas de los oyentes. Durante un mes, del 13 de octubre al 13 de noviembre, se dedicaron unas 450 horas a recibir a toda persona que lo solicitó para tratar temas

PLAN GENERAL DE ORDENACION DE MALAGA		ZONIFICACION DEL SUELO URBANO:		GESTION DEL SUELO:	
Texto refundido					
Fechas de Aprobación:		CENTRO C		UNIDAD DE ACTUACION UA	
• Avance	10 Agosto 1981	MANZANA CERRADA MC		REGIMEN TRANSITORIO RT	
• Aprobación Inicial	9 Agosto 1982	ORDENACION ABIERTA OA		PLAN ESPECIAL PE	
• Aprobación Provisional	15 Abril 1983	CIUDAD JARDIN CJ		PLAN ESPECIAL REFORMA INTERIOR PERI	
• Acuerdo Complementario	5 Agosto 1983	UNIFAMILIAR AISLADA UAS		SISTEMA GENERAL PROGRAMADO SG	
• Aprobación Definitiva: Resolución del Consejero de Política Territorial y Energía de la Junta de Andalucía	9 Noviembre 1983	UNIFAMILIAR ADOSADA UAD		SISTEMA GENERAL NO PROGRAMADO SGNP	
• Expediente de cumplimiento a la Resolución del Consejero	10 Febrero 1984	COLONIA Y TRADICIONAL POPULAR CTP		SISTEMA GENERAL NO URBANIZABLE SGNU	
• TEXTO REFUNDIDO	Julio 1984	INDUSTRIA IND		SISTEMAS:	
		COMERCIO CO		ESPACIOS LIBRES Y ABIERTOS	
		PROTECCION INTEGRAL I		Parque Urbano y Jardín 	
		PROTECCION ARQUITECTONICA A		EQUIPAMIENTO COMUNITARIO	
		VERDE PRIVADO DE INTERES ESPECIAL V		Educativo E	
		USOS DEL SUELO URBANIZABLE:		Social - Asistencial S	
		SUELO URBANIZ. PROGRAMADO (1º cuatrienio) SUP		Deportivo D	
		SUELO URBANIZ. PROGRAMADO (2º cuatrienio) SUP		Cementerio C	
		SUELO URBANIZ. NO PROGRAMADO SUNP		COMUNICACIONES	
		SUP. Y SUNP INDUSTRIAL SNI		Viaro 	
		SUELO NO URBANIZABLE SNU		Servidumbre de paso 	
				Aeropuerto 	
				Ferroviario 	
				Portuario 	
				TECNICOS	
				Infraestructura de Servicios 	

relacionados con el Plan. También, en el mes de octubre, se publicó en el diario Sur una serie monográfica de seis extensos artículos sobre las propuestas del Avance, dedicada a la protección del medio físico, el espacio industrial, el crecimiento de la ciudad, la política de vivienda, los equipamientos y el tráfico. En mayo de 1981 se repartió, gratuitamente en la calle y a través de la Junta de distrito y de algunas Asociaciones de Vecinos, un folleto de divulgación con una tirada de 10.000 ejemplares, de nueve páginas y lenguaje asequible, que contenía información sobre los principales problemas urbanísticos del municipio y sobre los objetivos del Plan, que previa y posteriormente al período de información pública del Avance estuvo presente en los medios de comunicación local, principalmente en la prensa (GMUOIAM. Memoria PGOU, 1983:4).

Los objetivos del Plan y los criterios instrumentales de intervención en la ciudad se sintetizan en el Capítulo 4 de la memoria en:

“- Corrección de la congestión de edificación y demografía, mediante nuevo diseño de ordenanzas y de ordenaciones en suelo urbano.

- Corrección de los déficits de equipamiento público general y local, mediante el establecimiento de nuevas reservas.

- Ordenación morfológica de las áreas consolidadas, corrigiendo la segregación espacial de las barriadas, mediante nuevo diseño de las redes viarias, gestión de los suelos vacantes intersticiales y ordenación de las piezas de equipamiento.

- Atención preferente en el programa de actuaciones del Plan a la urbanización primaria (vías y redes de servicios) de las barriadas.

- Disposición de medidas correctoras de la destrucción del patrimonio edificado, mediante la revisión de aprovechamientos edificatorios excesivos, introducción de nuevas tipologías edificatorias adecuadas al paisaje urbano y previsión de acciones de rehabilitación urbana y de vivienda.

- Contención de los procesos de erradicación de industrias de áreas consolidadas, siempre que sean compatibles con la proximidad de la residencia.

- Asistencia a las necesidades ya planteadas de las urbanizaciones marginales, evitando efectos de expansión de las áreas clandestinas.

- Reconsideración de la red arterial, manteniendo su

concepto, pero revisando sus elementos y diseñándolos en relación con los demás elementos de la ciudad.

- Regulación de usos y actividades edificatorias en el suelo no urbanizable, con el objeto de salvaguardar el espacio productivo agrícola y las áreas de interés ecológico o paisajístico.

- Dimensionamiento del crecimiento de la ciudad acorde con las necesidades y con la capacidad efectiva de promoción del sector inmobiliario para asegurar la correcta inclusión de las nuevas áreas en la estructura general de la ciudad." (GMUOIAM. Memoria PGOU, 1983:5).

El tipo de Plan elegido, según el propio Plan, tiene doble carácter instrumental:

"1. Plan de contenido ordenancista, capaz de controlar la forma de la ciudad mediante procesos de estructuración a partir de las infraestructuras generales y de las grandes piezas de equipamiento, procesos de calificación basado en el viario y equipamiento local de las piezas urbanas y procesos de ordenación tipológica de la edificación.

2. Plan como marco y pauta gerencial de políticas urbanísticas, principalmente en los sectores de suelo, vivienda y equipamiento, basados en los instrumentos jurídicos de la clasificación del suelo, la calificación de usos e intensidades y los mecanismos legales de reparto de aprovechamientos para obtención de suelo público y programación del proceso de urbanización, así como valorando muy especialmente el programa económico del Plan como instrumento de política inversora municipal" (*Ibidem*).

En palabras de Manuel Solá, en la inauguración de la exposición del avance en el salón de los Espejos del Ayuntamiento de Málaga:

"Éste no es un plan utópico. [...] Creo que tiene tres o cuatro rasgos característicos. El primero es que presenta un moderado optimismo respecto al crecimiento; el segundo, la nueva actitud respecto a los usos y al cuerpo de la ciudad. El objetivo del Plan, más que hacia el expansionismo, está dirigido a conseguir una mayor calidad interior en la ciudad. La tercera sería una preocupación por la forma de ciudad, intentando que ésta vuelva a ser hermosa y, por último, el reforzamiento del modelo tradicional del crecimiento de Málaga que tiende hacia el sur y hacia el mar. [...] Los criterios utilizados tienen una gran dosis de seriedad y lo que propone el Plan es viable".

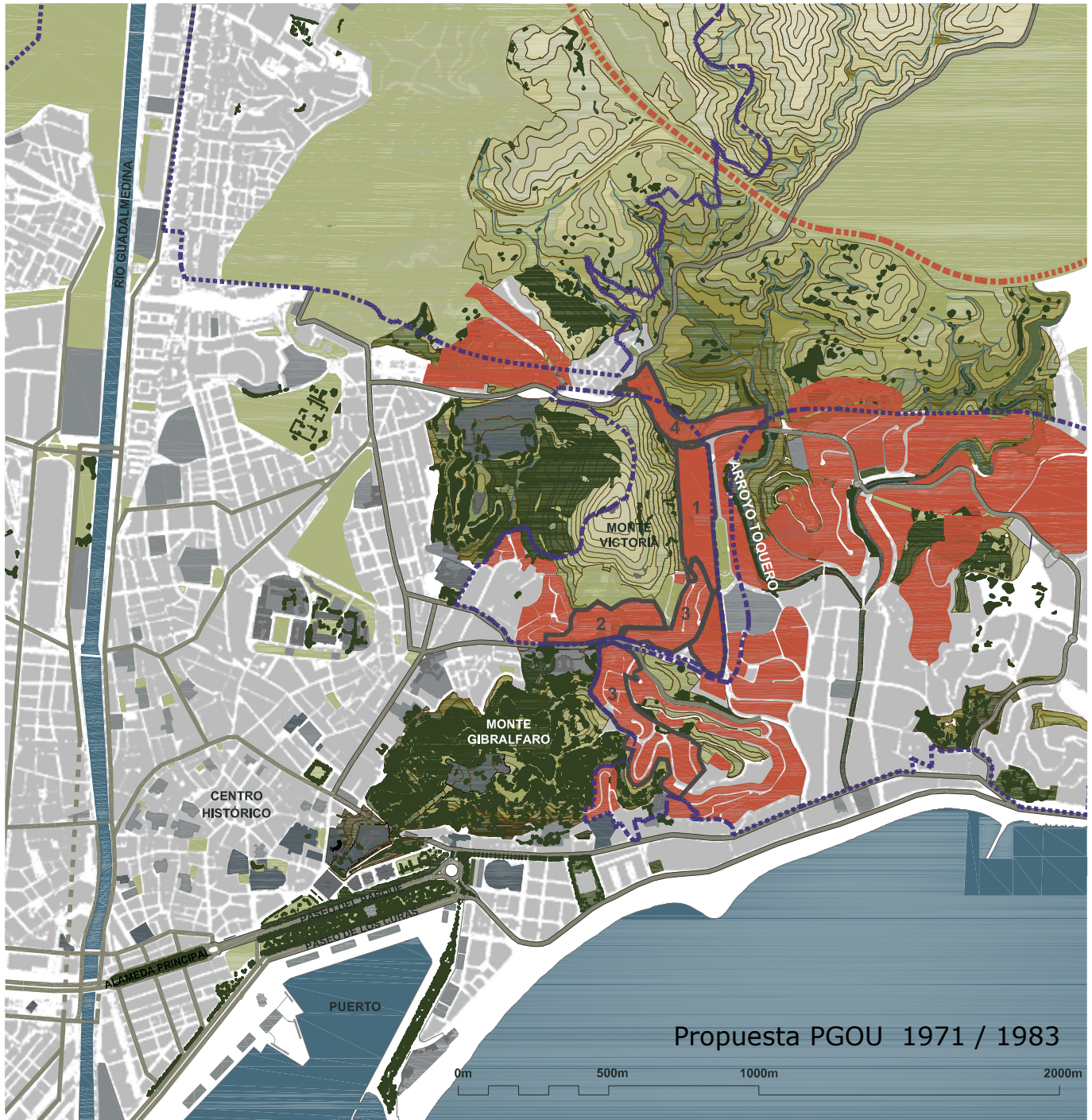


Figura 3.15. Plano de zonas propuestas de expansión del PGOU de 1971 y de 1983 que afectan al corredor ecológico del arroyo Toquero en su paso por la ciudad. Aunque el PGOU de 1983 restringe zonas propuestas para urbanizar el PGOU de 1971 también hace propuestas que comienzan a provocar el proceso de fragmentación del territorio en el corredor ecológico del arroyo Toquero en su paso por los montes Victoria y Gibralfaro. Elaboración propia.

■ ■ PGOU 71. Zonas propuesta para residencial unifamiliar y residencial mixta.

■ PGOU 83. Zonas calificadas por el plan que fragmentan el territorio en el corredor ecológico de arroyo Toquero.

1. Recalificación Ciudad Jardín
2. Fuente de la Manía
3. Unifamiliar aislada
4. Zonas no urbanizables en el antiguo plan

■ ■ Propuesta de autovía, elemento que fragmentará el territorio por el PGOU 83.

A este mismo acto asistió José González Edo, al que se le preguntó si existía alguna concomitancia entre su Plan de 1950 y éste, y su respuesta fue (Gómez, 1981, 10 de octubre):

"No. este plan obedece a unos problemas que entonces no existían. Entonces no era un problema la aglomeración de coches ni había comenzado el deseo de construcciones masivas que se dio en los años 60. Lo que había que hacer en aquella época era elevar el nivel de Málaga económicamente. Eran otros problemas, había que evitar la altura, la aglomeración de edificios y otras muchas cosas".

Este plan es el primer plan general que se hacía en España adaptado a la Ley del Suelo de 1976, su resultado fue ejemplar y sus consecuencias positivas se prolongan hasta hoy, según palabras de José Seguí *"El PGOU del 83 hizo el diseño de la ciudad que ahora tenemos"* para quien los dos planes posteriores *"han estado basados en las directrices marcadas por ese primer plan"* (La Opinión, 2014, 20 de enero). Por ello sus redactores y el propio Ayuntamiento recibieron con orgullo el reconocimiento del Gobierno que en 1985 otorgó el Premio Nacional de Arquitectura al PGOU de Málaga, siendo la primera vez que se premiaba a un plan de una gran ciudad.

En cuanto a estos tres jóvenes arquitectos, tras la finalización del plan, Damián Quero iba a ser el primer gerente municipal de urbanismo, pero fue llamado a ocupar la dirección general de Urbanismo del primer gobierno de Felipe González por el ministro Julián Campo, así que, la gerencia la inauguró Salvador Moreno, mientras que José Seguí ocupó el puesto de jefe de Planeamiento. Ambos se marcharon a finales de 1985 (*Ibidem.*).

Entre el planeamiento aprobado en el PGOU 83, que ha influido negativamente en la continuidad de la matriz del territorio provocando una pérdida de conectividad de hábitat en la zona monte Victoria-Gibralfaro resaltamos cuatro zonas, señaladas en la Figura 3.15. A continuación expondremos las dos actuaciones que influyen de forma más acusada en la fragmentación del corredor ecológico de los montes de Málaga al mar, estas son:

1. Recalificación Ciudad Jardín. El plan parcial estaba ya aprobado definitivamente en el plan del 71 (GMUOIAM. Memoria PGOU, 1983:n 2). A éste se incorpora un Plan Especial de Reforma Interior RT-LE.2 `Las Palmeras`, cuya aprobación definitiva es el 25/07/86. La superficie del ámbito es de 315.000 m²s, la edificabilidad total es de 107.555 m²t y el uso global residencial. Es una de las actuaciones urbanas que más fragmenta el territorio en la zona este del monte Victoria. Ver Figura 3.16. y 3.17.



Figura 3.16. Plan Especial de Reforma Interior RT-LE.2 'Las Palmeras'. Datos tomados de las fichas de planeamiento aprobado del PGOU de 2011. Fuente: GMUOIAM.



Figura 3.17. Fotografías autora. Imágenes de la zona de 'Las Palmeras' desde monte Victoria en el año 2005. Supone el principio del proceso de fragmentación entre el corredor ecológico del arroyo Toquero en su contacto con el monte Victoria.



Figura 3.18. Plan Parcial de Ordenación SUP-LE.2 'La Manía'. Datos tomados de las fichas de planeamiento aprobado del PGOU de 2011. Fuente: GMUOIAM.

2. Fuente de la Manía. Plan Parcial de Ordenación SUP-LE.2 'La Manía', cuya aprobación definitiva fue el 31/07/97. La superficie del ámbito es de. 96.611,59 m²s, la edificabilidad total es de 28.257,00 m²t y el uso global residencial. A este planeamiento se le incorpora el PAM-LE.8 'PPO SUP-LE.2 La Manía', aprobado definitivamente el 30/03/01, con el objeto de realizar diversas modificaciones relativas a tipología de la edificación en varias parcelas, pequeños cambios de zonificación y modificaciones en las conexiones viarias con las edificaciones colindantes. Ver Figura 3.18. y 3.19.

Este barrio fue construido en 2001 por el estudio de arquitectura SMP, de Salvador Moreno Peralta.

La urbanización de esta zona no tuvo en cuenta la presencia de una fuente estable de agua (Fuente de la Manía o Minilla la Manía), que generaba durante la época de primavera y a lo largo de casi todo el año una serie de charcas de carácter estacional donde se daban aún las condiciones básicas que permitían a los pocos ejemplares de Sapo Común que quedaban en la zona desovar con ciertas garantías de éxito. Estas condiciones han puesto en serio riesgo la viabilidad de esta especie en el entorno de Monte Victoria (Antúnez *et al.*, 1978).

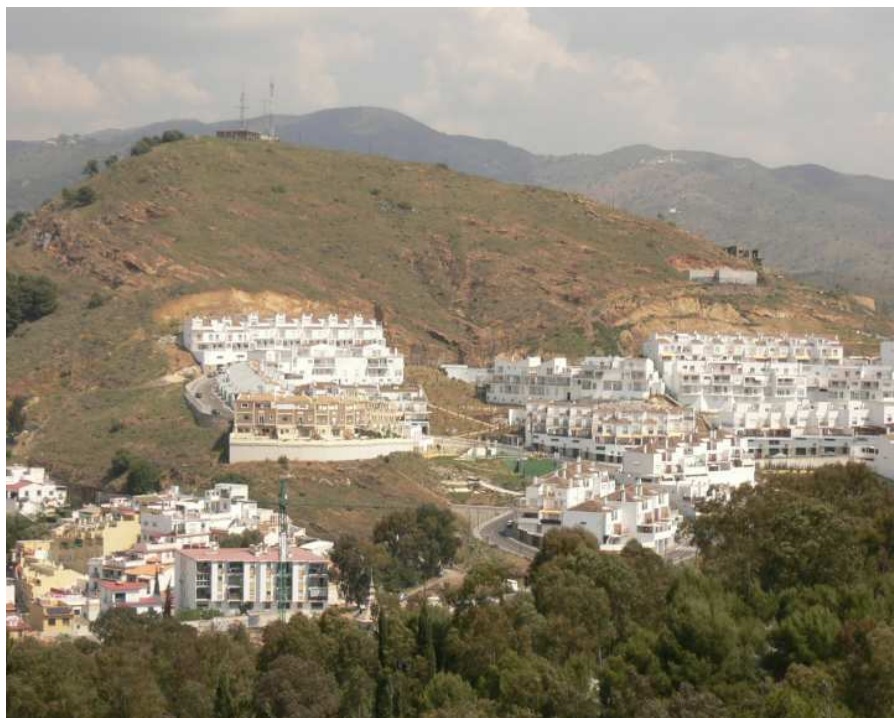


Figura 3.19. Fotografía autora. Imagen de la zona de 'Fuente de la Manía' desde monte Gibralfaro en el año 2005. Supone la fragmentación del territorio entre monte Victoria y Gibralfaro. En la actualidad presenta más o menos el mismo estado.



Figura 3.20. En la fotografía de la izquierda vemos Málaga en el año 1984 y la de la derecha es de 1998. En 1984 la matriz natural del territorio en la zona del corredor ecológico del arroyo Toquero no estaba muy degradada, la zona alta conservaba su estado natural y los montes Victoria y Gibralfaro aún estaban conectados. En 1998 ya existe la autovía, elemento importante en la fragmentación del territorio en la zona del arroyo Toquero, junto con la construcción de 'Las Palmeras' y 'La Manía' que fragmentará la conexión monte Victoria-Gibralfaro. Fuente: GMUOIAM.



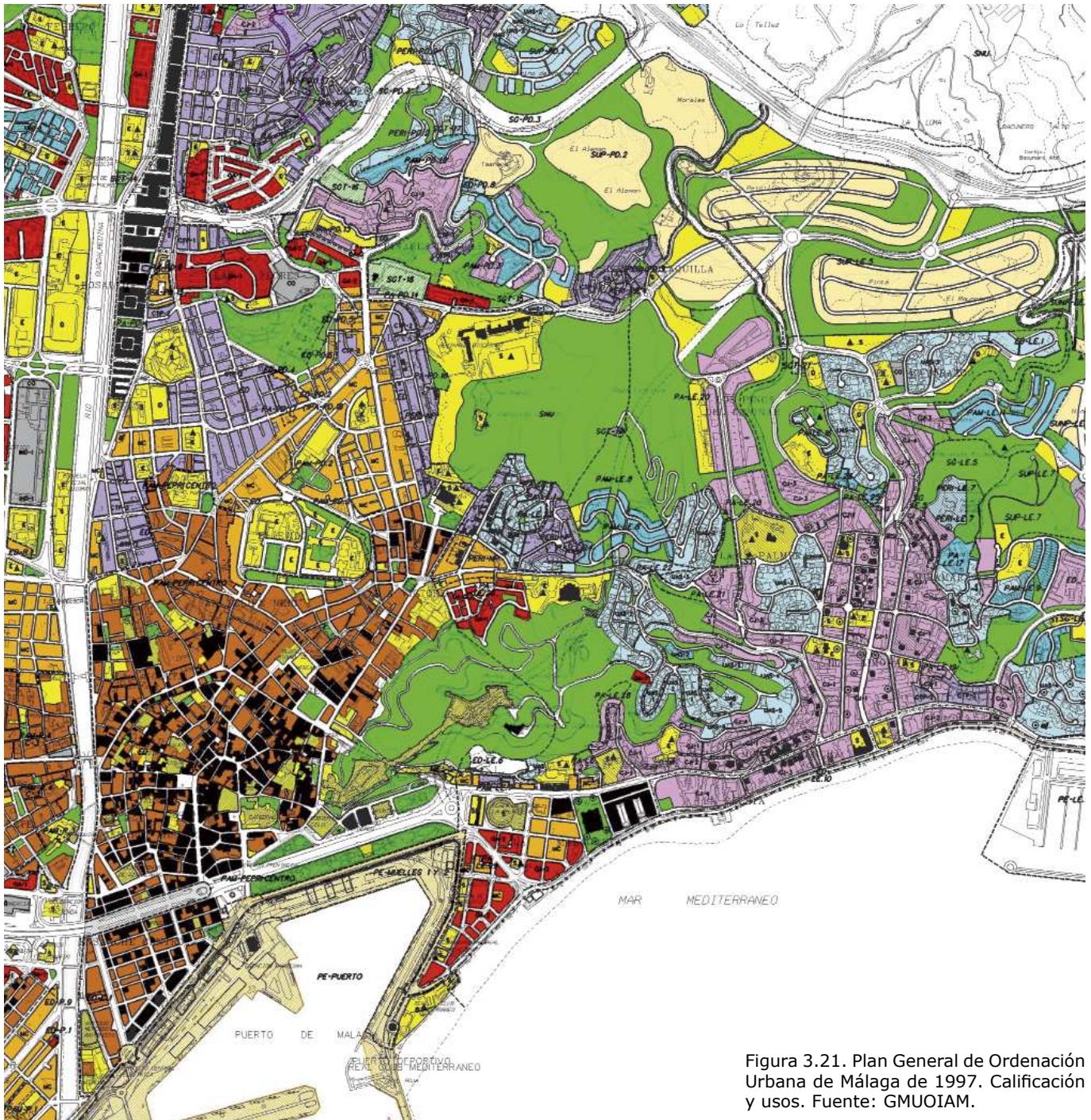


Figura 3.21. Plan General de Ordenación Urbana de Málaga de 1997. Calificación y usos. Fuente: GMUOIAM.

3.3.3. El proceso de fragmentación del territorio en la zona del arroyo Toquero: el PGOU de 1997 de Málaga.

El PGOU de 1997 de Málaga (ver Figura 3.21) lo que hace son modificaciones puntuales del anterior plan del 83, pero entre su planeamiento aprobado hay que destacar un proyecto que está afectando gravemente a la continuidad de la matriz del territorio en el corredor ecológico de los montes de Málaga al mar a través del arroyo Toquero. Éste es el proyecto del Plan Parcial de ordenación del sector de actuación SUP-LE.5 `Colinas del Limonar´.

Para el PGOU del 97 los terrenos ubicados por encima de la Ronda Este entre el Limonar y Cerrado (ver Figura 3.22.) constituyen, según la memoria del Plan Parcial de Colinas del Limonar:

"[U]na pieza clave para completar la trama urbana de la ciudad en su crecimiento hacia el Norte, hasta llegar a la ronda Este, una vez que se han consolidado la mayor parte de los sectores colindantes, y tras la generación de nuevas necesidades de suelo edificable de carácter residencial de nivel medio- alto."

Además, cabe considerar que este Sector constituye por sí mismo un elemento de singular importancia para la configuración de la imagen de la ciudad, tanto por su ubicación como cierre de la trama urbana consolidada de esta zona del Litoral Este de la ciudad, dado que se trata de un suelo vacante entre parcelas consolidadas de edificación con claro carácter Residencial que debe desarrollarse a corto plazo, como al considerar que dada su ubicación, formará parte, una vez desarrollado, del paisaje urbano de la zona, visible desde amplios sectores de la ciudad por lo elevado de su cota." (GMUOIAM. Plan Parcial SUP-LE.5, 2004:9-10)










Figura 3.22. Plan Parcial LE.5 `Colinas del Limonar´. Datos tomados de las fichas de planeamiento aprobado del PGOU de 2011. Fuente: GMUOIAM.

ZONIFICACION DEL SUELO URBANO:	PLANEAMIENTO DE DESARROLLO DEL SUELO URBANO:	SISTEMAS:
Ciudad Histórica Centro PEPR Perchel Norte C2 Trinidad-Perchel C3 Manzanas Cerradas MC Ordenación Abierta OA Ciudad Jardín CJ Unifamiliar Aislada UAS Unifamiliar Adosada UAD Colonia Tradicional Popular CTP Industria IND Comercio CO Protección Integral PI Protección Arquitectónica PA Protección Arborea PB Jardín Catalogado JC Delimitación de Subzonas DS	PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR PERI ESTUDIO DE DETALLE ED PLAN ESPECIAL PE SECTOR SUP USO GLOBAL RESIDENCIAL R Residencial intensidad baja R1 INDUSTRIAL I TURISTICO T Turístico intensidad baja T1 SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO: AMBITO SUNP USO GLOBAL RESIDENCIAL R Residencial intensidad baja R1 INDUSTRIAL I TURISTICO T Turístico intensidad baja T1 AREA DE RESERVA AR	SISTEMAS: PARQUES Y JARDINES EQUIPAMENTOS Educativo E SIPS S Deportiva D VIARIO V SISTEMAS TECNICOS ST SISTEMAS DE COMUNICACIONES SC SISTEMAS GENERALES DOTACIONAL PRIVADO DP DESLINDE DOMINIO P. MARITIMO TERRESTRE DM LINEA DE PROTECCION DE LA EDIFICACION LPE SUELO NO URBANIZABLE AMBITO SUNP AREA DE RESERVA AR LIMITE TERMINO MUNICIPAL LTM REGIMEN TRANSITORIO: PLANEAMIENTO APROBADO PA PLANEAMIENTO APROBADO CON MODIFICACIONES PAM



Figura 3.23. Plano de propuesta del PGOU de 1997, en la zona de estudio. El Plan Parcial de Colinas del Limonar, aprobado en el PGOU 97, afecta gravemente al corredor ecológico del arroyo Toquero, fragmenta el territorio, lo que provoca un gran deterioro a nivel ambiental. Este proyecto se desarrollará en este apartado.

El PGOU 97 propone un túnel que conecta el principio del Parque con la zona de Colinas del Limonar. Gracias a las zonas reservadas para su construcción, en la zona entre monte Gibralfaro y Victoria, quedan algunos espacios que nos van a servir para restaurar la matriz natural, permitiendo la conexión territorial en esta zona. Elaboración propia a partir del PGOU 97.

-  Zona propuesta arroyo Toquero a embovedar.
-  Equipamiento existente.
-  Propuesta P.G.O.U. residencial.
-  Propuesta P.G.O.U. equipamientos.
-  Nodos
-  Red básica.
-  Autovía.

Con una superficie total del sector de actuación de 616.940 m², los terrenos que integran la delimitación del Sector se configuran incluyendo distintas fincas matrices, aunque el promotor principal es UNEMA.

Según la memoria del Plan:

“Se trata de terrenos con una topografía abrupta, con diferentes pendientes siendo una topografía que con el tratamiento adecuado de urbanización resultará apta para un uso residencial de alto nivel, por su emplazamiento en la ciudad y por sus excepcionales vistas.

Se encuentra atravesado por algunas vaguadas de Arroyos de pequeñas dimensiones y limitado al Oeste por el Arroyo de la Caleta. Por otro lado, no ofrece aspectos singulares que puedan dificultar la ejecución de las infraestructuras previstas.” (GMUOIAM. Plan Parcial AUP-LE.5, 2004:15)

En cuanto a la vegetación existente, ver Figura 3.24. y 3.26.:

“La vegetación se localiza dispersa en el ámbito del Sector siendo en general, la mayor concentración de especies alrededor de las vaguadas.

Las especies existentes se pueden resumir en las siguientes: Alcornocques, Olivos, Eucaliptos, pinos, y en un menor número Almendros.

Al encontrarse diseminadas dichas especies, es difícil mantener su localización actual, por lo que las medidas previstas en la ordenación del Plan Parcial para evitar al máximo el posible Impacto Ambiental son las siguientes:

- *Aprovechar al máximo los recursos vegetales existentes.*
- *Tener en cuenta en la implantación, mediante análisis previos, los suelos y subsuelos, y sus riesgos intrínsecos.*
- *Corregir fundamentalmente, en las localizaciones en ladera, los efectos paisajísticos de las acciones, y conseguir su adecuación a las características geofísicas de los terrenos en pendiente.*
- *Restituir, la impronta arbustiva, paisajística y medioambiental, del conjunto de los suelos ordenados y de su entorno, para lo cual se repoblará como mínimo el 25% del Sector.”* (GMUOIAM. Plan Parcial SUP-LE.5, 2004:16-17). Para analizar el estado inicial de la vegetación y las medidas a considerar en el

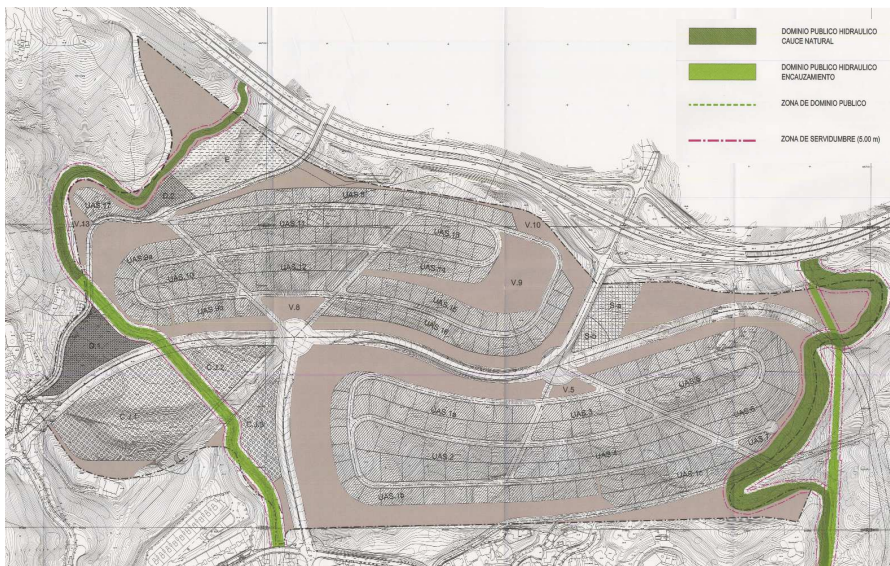


Figura 3.24. Planos del Plan Parcial de Ordenación Sector SUP-LE.5 'Colinas del Limonar'. Texto refundido 2004. Fuente: GMUOIAM.

Plano superior: Plano de Proyecto, P.17. Sistema de áreas libres.

Plano inferior: Planta definición de cauces de arroyo y zonas de influencia. Anejo 6. Afección de cuencas de los arroyos Toquero y Mayorazgo.

DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO:
SUP-LE.5 'Colinas del Limonar' del
PGOU de 1997 de Málaga.

Promotor:
UNEMA Promotores Inmobiliarios, S.A.
y otros.

Proyecto:
Estudio de arquitectura y Urbanismo.
Ángel Asenjo y Asociados, S.L.

Arquitecto director Proyecto:
Ángel Asenjo Díaz.

Arquitectos colaboradores:
Joaquín García Lozano y
César García Vegas.

desarrollo de la ordenación se adjunta al Plan Parcial un Anejo sobre el Estrato Vegetal. (*Ibídem*).

El proyecto fue informado varias veces por los Servicios Técnicos Municipales y modificado por problemas en el trazado y la ordenación, además de otros aspectos de naturaleza geotécnica y topográfica. Finalmente el Plan se aprueba inicialmente en julio del año 2000 (GMUOIAM. Plan Parcial SUP-LE.5, 2004:6-7).

En diciembre de 2003 se presenta ante la Confederación Hidrográfica del Sur el Estudio Hidráulico de los arroyos Toquero y Mayorazgo, sobre dicha documentación y con algo de demora, se emite informe favorable sobre los Proyectos de Encauzamiento de estos arroyos y sus cuencas tributarias, definiendo las zonas de servidumbre del dominio público hidráulico (GMUOIAM. Plan Parcial SUP-LE.5, 2004:8-9)

Originariamente el proyecto fue iniciado por la sociedad UNEMA, en la que están Unicaja, Edipsa y Sando, entre otros, pero fue comprado en diciembre de 2005 por la promotora Noriega por 130 millones de euros (Roche, 2006, 23 de noviembre), junto a Ferrovial, aunque esta alianza empresarial se deshizo a finales de 2008, entonces fue Noriega la que optó por asumir en solitario la intervención, hasta el día de su paralización.

El grupo BRUESA contaba con 23 parcelas dentro de la Junta de Compensación lo que supone una participación del 5,85%, siendo Noriega el partícipe mayoritario con una cuota del 62,15%.



Figura 3.25. Colinas del Limonar, año 2005. El corredor ecológico aún no ha comenzado su proceso de degradación más significativo. Fotografía autora.

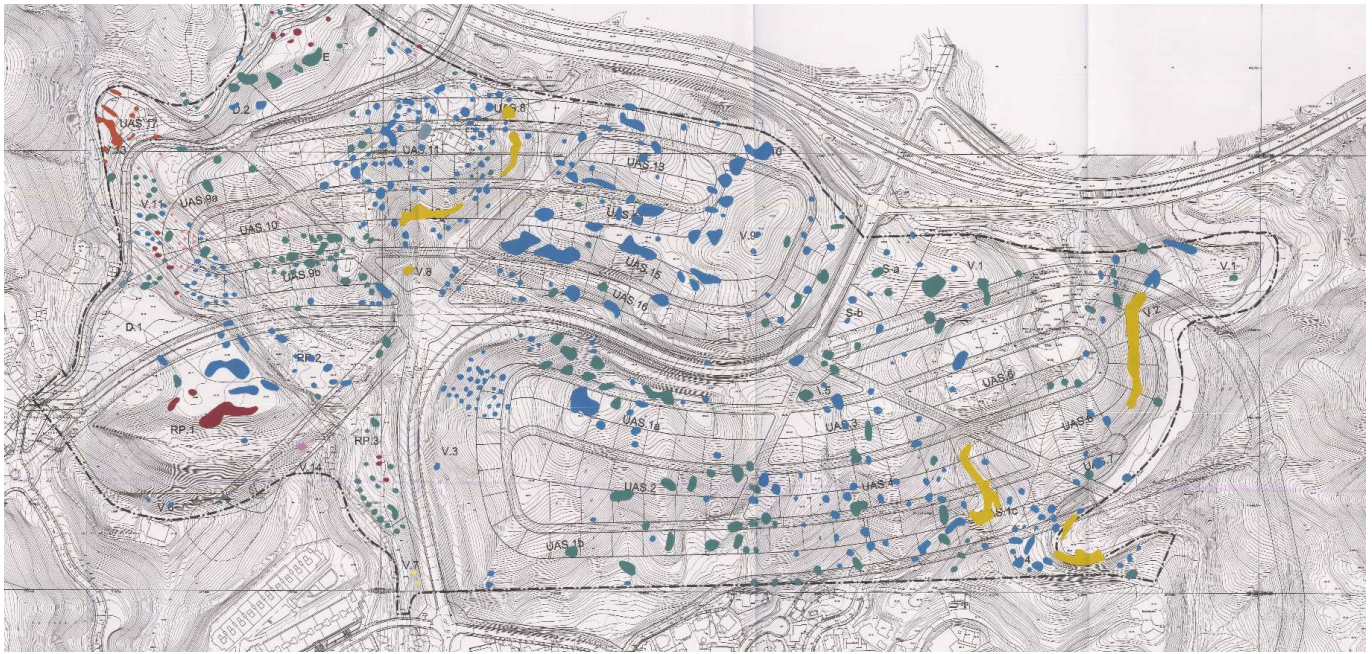


Figura 3.26. Planos del Plan Parcial de Ordenación Sector SUP-LE.5 'Colinas del Limonar'. Texto refundido 2004. Fuente: GMUOIAM.

Plano superior: Superposición de la ordenación sobre la vegetación actual. Anejo 3. Estudio del estrato vegetal.



Plano inferior: Vegetación modificada. Anejo 3. Estudio del estrato vegetal.



Figura 3.27. Fotografía de la derecha. Colinas del Limonar. Año 2009. Fuente: Fotografía Pedro Marín Cots.

March Inversiones adquiere el total de la participación del Grupo BRUESA, concediendo un derecho de adquisición preferente por un plazo de 3 años, que finalizó el 25 de febrero de 2014.

Las obras de urbanización se encontraban paralizadas desde mayo de 2010 (ver Figura 3.27.), tras la declaración de concurso de acreedores del grupo Noriega (Banca March, 2011:5). En concreto el grupo solicitó el concurso de acreedores para cinco sociedades del Grupo Sánchez-Ramade: Noriega Edificación y Obra Civil S.L., Noriega S.L., Noriega de Arrendamientos S.L., Andaluza de Gestión de Arrendamientos S.L. y Colombina de Arrendamientos Urbanos S.L.; se trata de la segunda mayor suspensión de pagos protagonizada por una empresa andaluza, después de la de Aifos, unos meses antes. Entre todas las sociedades suman una deuda de 1.162 millones de euros, siendo la banca el principal acreedor. El proceso es de carácter voluntario, por lo que los propietarios conservan el control de la empresa, aunque bajo intervención de los administradores judiciales (Triguero, 2010, 10 de noviembre).

En junio de 2010 se redacta una Modificación del Plan Parcial, que transforma la manzana UAS-4, en la parcela RP-7, se cambia la tipología a bloque plurifamiliar, con mejor salida desde el punto de vista comercial. En el nuevo reparto, BRUESA se adjudica la parcela RP.7.1., de 6.135,23 m² de suelo, y 2.908 m² edificables sobre rasante, con 24 viviendas máximo y 3 alturas de edificación (Banca March, 2011:7).





Figura 3.28. Año 2011. Fotografía de Antonio Mena Salido.

En noviembre de 2010 el Consejo de la Gerencia Municipal de Urbanismo sacó a subasta pública 24 parcelas de Colinas del Limonar, previendo un ingreso de 8.191.478 euros. (Roche, 2010, 2 de noviembre), finalmente no se vendió ninguna parcela (Escalera, 2010, 8 de diciembre).

En diciembre de 2010, Ibertasa, S.A. realiza una tasación de las parcelas, sin tener en cuenta la modificación del Plan Parcial, o sea, considerando las 23 parcelas iniciales para la construcción de vivienda unifamiliar, por un importe de 4.586.920,34 €.

En febrero de 2011, se realizó una tasación por parte de Sociedad de Tasación, S.A., valorando las mismas parcelas en 4.400.000,00€ (valor adoptado).

A estas valoraciones habrá que añadir el coste que suponga la finalización de la urbanización (Banca March, 2011:9).

A mediados de 2011 la situación concursal de Noriega sigue manteniendo paralizado el proyecto, pero las negociaciones con Unicaja, BBVA, Popular y Caja Sur estaban muy avanzadas y se confiaba que antes del fin de 2011 se materializasen los traspasos a estas entidades financieras.

Las obras de urbanización también estaban paradas y sólo



Figura 3.29. Año 2011. Embovedado del arroyo Toquero. Fotografías de Antonio Mena Salido.

se planteó acometer un vial que hace muy peligrosa la circulación por esa zona. El coste previsto era de 800.000€ y se aprobó en la reunión de la Junta de Compensación de Junio de 2011 (Banca March, 2011:8).

En junio de 2013 los promotores del proyecto retoman los trabajos de urbanización que dejaron sin concluir en 2010, después de que el Ayuntamiento aprobara a finales del 2012 una orden de embargo para ejecutar de forma subsidiaria los viales que no se terminaron. Se empezó ejecutando un buen tramo de la avenida principal de acceso a la futura urbanización desde la autovía, con lo que se mejoran las condiciones de seguridad de los vehículos que transitan por este eje de conexión entre la Ronda Este y El Limonar. Estos trabajos, así como otros trabajos de vallado y mejoras en las parcelas que se dejaron a medio urbanizar durante tres años se valoraron en unos seiscientos mil euros. Su financiación corre a cargo de Unicaja, que ha asumido la parte mayor de las acciones del proyecto después de que su principal socio, la promotora Noriega, entrara en concurso de acreedores. (Hinojosa, 2013, 5 de junio).

Esta zona se encuentra, desde 2014, en obra para construir más de mil viviendas (Hinojosa, 2014, 6 de abril).

En cuanto al desastre ecológico que está suponiendo la urbanización a continuación se incluyen algunas notas de prensa que explican la situación:

16 de enero de 2009. Revista de culturas urbanas. El Observador. Desciende el número de aves censadas en Monte Victoria después del atentado ecológico en El Limonar que El Ayuntamiento termina de ejecutar con el hormigonado completo del arroyo Toquero. El PP permite la destrucción del corredor ecológico con los Montes de Málaga y trata de arreglarlo con nidos de rapaces que pueden ser más contraproducentes.

4 de noviembre de 2009. El Mundo. Una urbanización sin colinas en El Limonar. Las obras que corren a cargo de la empresa Noriega, están suponiendo una actuación muy agresiva en la zona, hasta el punto de que han acabado con las colinas que dan nombre a la urbanización. Tras casi una década de trámites desde que se ideó el proyecto, que cuenta con todos los informes administrativos favorables, hoy día no faltan voces que alertan del riesgo de inundaciones que los trabajos podrían provocar.

13 de enero de 2011. Revista de culturas urbanas. El Observador. La urbanización Colinas del Limonar se estudiará en un congreso en Austria como ejemplo de lo que no se debe hacer: la erosión se ha multiplicado hasta niveles 'catastróficos' por el 'urbanismo voraz'.



Figura 3.30. Izquierda. Año 2011. Embovedado del arroyo Toquero. Fotografías de Antonio Mena Salido.

24 de febrero de 2011. Málaga en Verde: La erosión en Colinas del Limonar iguala a una catástrofe para la ONU. Un estudio realizado en Colinas del Limonar advierte que el desmonte que se llevó a cabo y las intensas lluvias han hecho que se pierdan hasta diez centímetros de suelo, según evaluación del profesor de Hidrología de la Universidad de Málaga José Damián Ruiz Sinoga, la zona ha sufrido una pérdida de suelo unas cinco veces superior a lo que la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) de las Naciones Unidas recomienda como tolerable.

Figura 3.31. Inferior. En la fotografía se ve la zona de Colinas del Limonar antes del inicio del gran desastre ecológico, en el año 2005. Fotografía autora.



Figura 3.32. Montes de Málaga desde monte Victoria. año 2011. El paisaje de colinas ha desaparecido, el arroyo Toquero se ha embovedado y muchos flujos ecológicos que existían anteriormente han desaparecido definitivamente. Fotografía de Antonio Mena Salido.





Figura 3.33. Año 2011.
Colinas del Limonar parece un desierto.
Fotografía de Antonio Mena Salido.





Figura 3.34. Año 2011.
¿Qué hemos hecho en Colinas del Limonar?
Fotografía de Antonio Mena Salido.







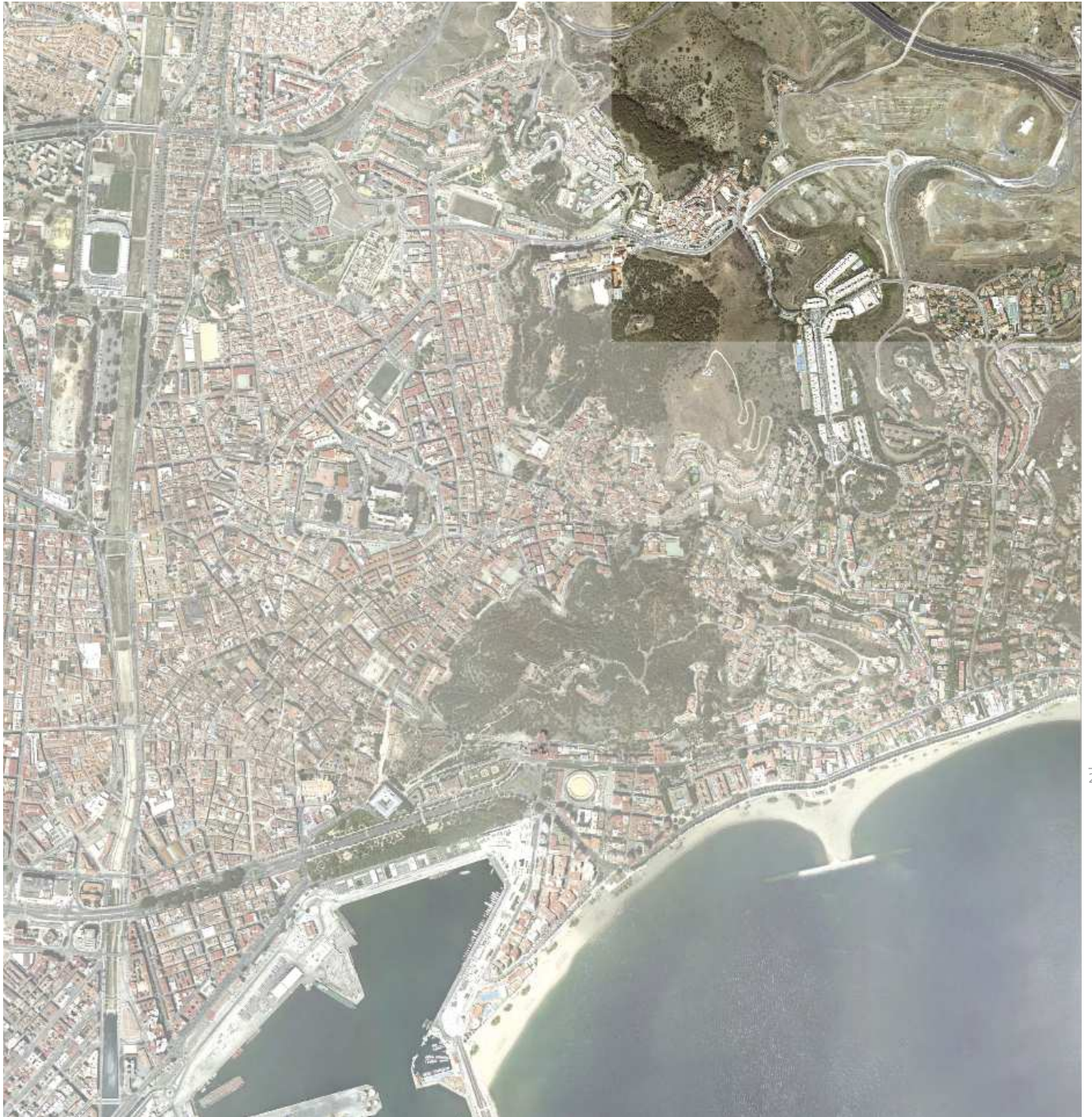
Figura 3.35. 18 de noviembre de 2012. El arroyo Toquero es un río, aunque no siempre podamos ver el agua que discurre por él. Este mismo día salió en el Diario SUR Digital, S.L., una noticia (Jiménez, 2012, 18 de noviembre) que explica la situación de los arroyos en caso tromba de agua, 'La limpieza de los arroyos y la capacidad del alcantarillado, en el punto de mira', según la cual se recogieron 112 litros por metro cuadrado sobre la capital en apenas tres horas y media, lo que supone prácticamente la cuarta parte de las precipitaciones que se suelen registrar en Málaga en todo el año. Esta tromba puso en evidencia la falta de limpieza de los arroyos y la incapacidad de la red de alcantarillado para absorber el agua. Además la cuenca de la zona Este fue la que más problemas registró, con los arroyos de Jabonero, Limonar, La Caleta y Toquero. En este último, la situación se complicó aún más porque al fuerte caudal que de por sí llevaba se sumaron los aportes de barro procedentes de la urbanización paralizada de Colinas del Limonar debido a la deforestación que sufre gran parte de la cuenca. Sobre este mismo punto, el cambio de trazado del arroyo para levantar la zona residencial también tuvo su cuota de responsabilidad. Fotografías autora.

A la izquierda zona alta del arroyo Toquero y comienzo de la zona embovedada. A la derecha zona embovedada, el agua lleva gran velocidad y zona baja, con problemas de desprendimiento.





Figura 3.36. La fotografía de la izquierda es de Málaga del año 2007 y la de la derecha de 2012. La zona que más afecta a la continuidad del corredor ecológico de arroyo Toquero es la zona de Colinas del Limonar, que en muy poco tiempo se ha visto degradada por el proceso de urbanización proyectado para esta zona. Fuente: GMUOIAM.



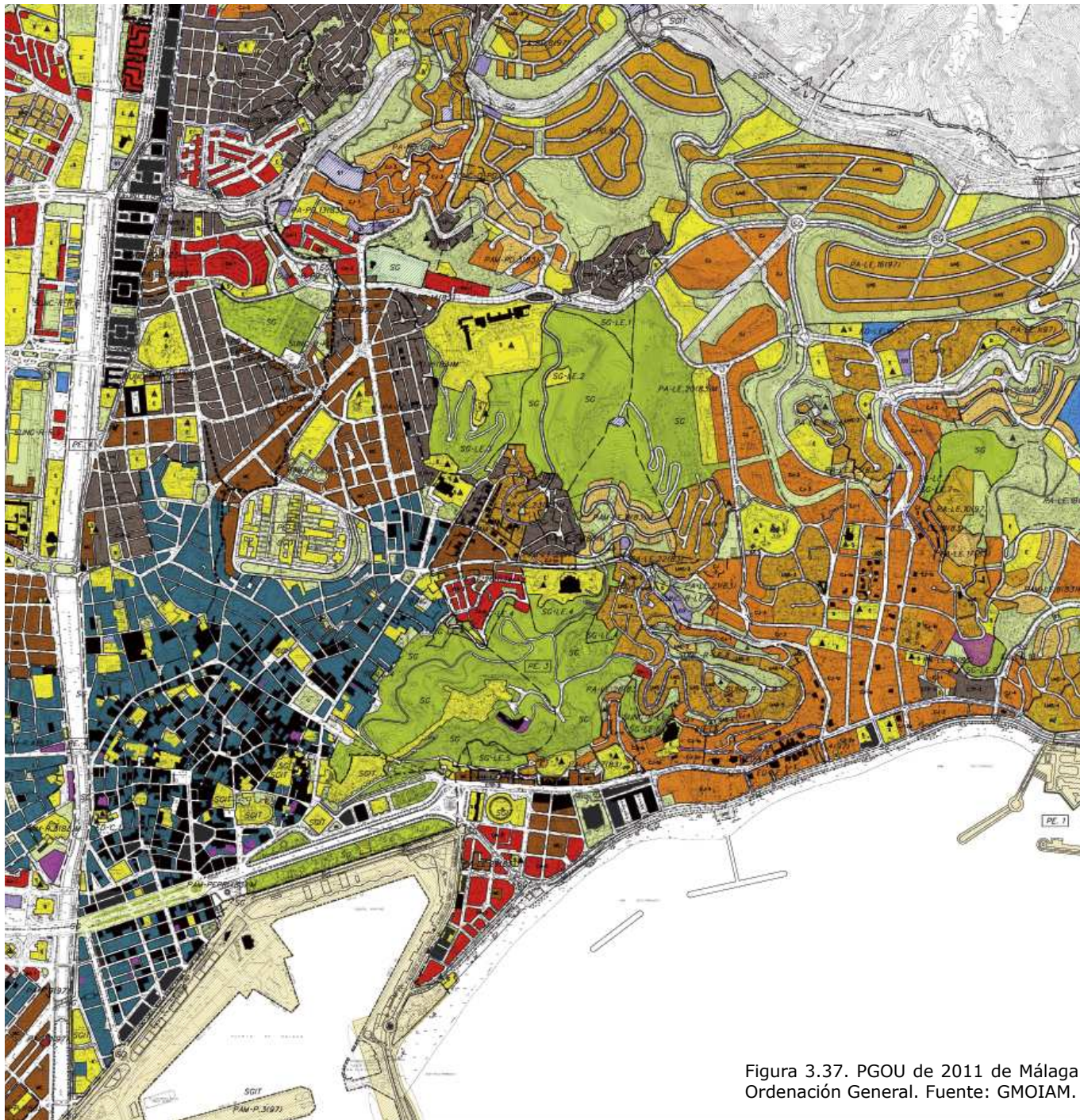


Figura 3.37. PGOU de 2011 de Málaga. Ordenación General. Fuente: GMOIAM.

3.3.4. Situación actual: el PGOU de 2011 de Málaga.

En la actualidad el Plan General de Ordenación Urbana de Málaga que está vigente es el de 2011 (ver Figura 3.37). Este Plan no plantea una propuesta global de ciudad, hace modificaciones puntuales del PGOU 97. La situación actual podría caracterizarse por:

1. El escaso papel de la participación pública en la redacción del plan.
2. La carencia de una auténtica cooperación y coordinación entre las administraciones en el proceso de elaboración del plan.
3. La inexistencia de órganos adecuados de gestión del plan.

En cuanto a la participación pública los mecanismos establecidos en la ordenación del territorio son los mismos de participación formal que desde la primera legislación urbanística de 1956 se establecieron en la redacción del planeamiento urbanístico, es decir, una participación en la fase de avance, cuando la hay, y siempre una vez el plan se ha redactado y se ha aprobado inicialmente o, sin estar formalmente aprobado, cuando el plan reúne todos los ingredientes necesarios, propuestas incluidas, y se estima apto para su información pública.

Es un método que se basa en los siguientes principios:

1. Los objetivos y fines del plan son políticos.
2. La planificación está libre de valores y es un proceso objetivo.

ORDENACION ESTRUCTURAL		ORDENACION PORMENORIZADA	
USOS GLOBALES	SISTEMAS GENERALES	DELIMITACION DE ÁMBITOS	CALIFICACIONES
<p>USO RESIDENCIAL MEDIA DENSIDAD</p> <p>USO RESIDENCIAL BAJA DENSIDAD</p> <p>USO PRODUCTIVO</p> <p>USO EMPRESARIAL</p> <p>USO LOGÍSTICO</p> <p>USO COMERCIAL</p> <p>USO HOTELERO</p> <p>USO ESPACIO LIBRE</p> <p>USO EQUIPAMIENTO</p> <p>USOS ESPECIALES EN SNU:</p> <p>PLAN ESPECIAL PARA LA DELIMITACION DEL E.O.S DEL POTAM. DE CARACTER AMBIENTAL Y OTROS USOS EDUCATIVOS Y COMPATIBLES</p>	<p>S.G. DE INTERES TERRITORIAL</p> <p>S.G. MUNICIPAL</p> <p>S.G. ADSCRITO AL SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO</p> <p>S.G. ADSCRITO AL SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO</p> <p>S.G. ADSCRITO AL SUELO NO URBANIZABLE</p> <p>S.G. DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES</p> <p>RED VARIADA</p> <p>SISTEMAS</p> <p>SISTEMA G. METROPOLITANO</p> <p>LÍNEA DE METRO</p> <p>S.G. EN SUBSUELO</p> <p>SOLUCIÓN INDICATIVA EN CASO DE EJECUTARSE ALGUNA ACTUACIÓN LA DETERMINARA Y APROBARA EL ORGANISMO TITULAR DE LA VÍA</p> <p>S.G. DE ESPACIOS LIBRES</p> <p>SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS</p> <p>S.G. DE INFRAESTRUCTURAS</p>	<p>PLA-93 PLANEAMIENTO APROBADO PGOU-83</p> <p>PLM-83 PLANEAMIENTO APROBADO MODIFICADO PGOU-83</p> <p>PA-97 PLANEAMIENTO APROBADO PGOU 97</p> <p>PAM-97 PLANEAMIENTO APROBADO MODIFICADO PGOU 97</p> <p>PA-1 PLANEAMIENTO APROBADO INICIALMENTE PGOU 97</p> <p>SUNC-0 SUELO URBANO NO CONSOLIDADO ORDENADO</p> <p>SUNC-1 SUELO URBANO NO CONSOLIDADO REMITIDO</p> <p>SUN-0 SUELO URBANIZABLE ORDENADO</p> <p>SUN-1 SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO</p> <p>SUN-2 SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO</p> <p>SNU SUELO NO URBANIZABLE</p> <p>AR AREA DE RESERVA</p>	<p>CH-C1 CIUDAD HISTÓRICA - Centro</p> <p>CH-C2 CIUDAD HISTÓRICA - Perchel Norte</p> <p>CH-C3 CIUDAD HISTÓRICA - Triunfo Perchel</p> <p>MC MANZANA CERRADA</p> <p>OA ORDENACION ABIERTA</p> <p>CA CIUDAD JARDIN</p> <p>CTP COLONIA TRADICIONAL POPULAR</p> <p>CTP-1 CTP-1 AFECTADA POR SERVICIUMIRE DE PROTECCION DEL DPMT SOMETIDA A LA DISPOSICION TRANSITORIA 4ª DE LA LEY DE COSTAS</p> <p>CTP-1EN DPMT SOMETIDA A LA DISPOSICION TRANSITORIA 4ª DE LA LEY DE COSTAS</p> <p>UAS UNFAMILIAR AISLADA</p> <p>UAD UNFAMILIAR ADOSADA</p> <p>H HOTELERO</p> <p>PROD PRODUCTIVO 1/2/3</p> <p>PROD-4 PRODUCTIVO 4</p> <p>PROD-5 PRODUCTIVO 5</p> <p>CO COMERCIAL</p> <p>ZONA AFECTADA POR SERVICIUMIRE DE PROTECCION DEL DPMT SOMETIDA A LA DISPOSICION TRANSITORIA 4ª DE LA LEY DE COSTAS</p>
			DOTACIONES
			<p>ESPACIO LIBRE</p> <p>EQUIPAMIENTO</p> <p>EDUCATIVO</p> <p>SERVICIO DE INTERES PÚBLICO Y SOCIAL</p> <p>DEPORTIVO</p> <p>ESPACIO LIBRE O EQUIPAMIENTO PRIVADO</p> <p>SUPERFICIE LIBRE DE EDIFICACION</p> <p>SISTEMA LOCAL TÉCNICO</p> <p>VIAJO LOCAL</p> <p>DETERMINACIONES COMPLEMENTARIAS</p> <p>PROTECCION INTEGRAL</p> <p>PROTECCION ARQUITECTONICA</p> <p>PROTECCION ARBOREA</p> <p>JARDIN CATALOGADO</p> <p>TRAZADO ADICUADO DE SAN TELMO</p> <p>DELIMITACION DE CALIFICACIONES</p> <p>LÍNEA LÍMITE EDIFICACION</p> <p>DESLINDE MARITIMO TERRESTRE VIGENTE</p> <p>DESLINDE MARITIMO TERRESTRE PROPUUESTO</p> <p>DESLINDE MARITIMO TERRESTRE VIGENTE Y PROPUUESTO CONCIDENTE</p> <p>LÍNEA DE RIBERA PROPUESTA CONCIDENTE CON DESLINDE MARITIMO TERRESTRE VIGENTE</p> <p>LÍNEA DE RIBERA DE MAR</p> <p>LÍNEA DE SERVICIUMIRE DE PROTECCION</p>

3. El proceso racional es sobre los medios no sobre los fines que el plan debe lograr. A la planificación no le corresponde el establecimiento de los fines.

4. El planificador es neutral y es aquel que tiene la competencia técnica.

De acuerdo con estos principios, la participación pública no es consustancial al proceso de planificación, sino instrumental para el logro de un mayor conocimiento en la fase de diagnóstico, y nunca es un medio para el establecimiento de objetivos y estrategias y menos aún un método de decisión.

La participación, podemos decir, se sitúa en los procesos de planificación entre la manipulación y la consulta, pero desde luego no existe participación en la toma de decisiones, ni existe la obligación de tener en cuenta los puntos de vista de los participantes. Nos encontramos con una participación a la defensiva. Priman las alegaciones, que no sugerencias u observaciones. Lo que se presenta es un documento acabado y, por tanto, no es ya el momento de una participación proactiva sino meramente reactiva. La participación no se da en el proceso de formación de la decisión, es una participación posterior a la decisión que puede corregir a ésta de forma muy limitada. Se plantea más como un medio de obtención de información que como un medio de obtención del consenso.

La planificación territorial no es una planificación integral. No se considera la totalidad de los elementos que tienen lugar en un determinado territorio, sino sólo aquellos de competencia de la Comunidad Autónoma.

$\frac{3}{216}$ En cuanto a los órganos de gestión del plan, debemos señalar que las normativas de Ordenación del Territorio no prevén órganos específicos, es decir, es el propio órgano directivo de la administración autónoma competente en la materia el que gestiona el plan.

Todavía no ha pasado tiempo suficiente para considerar la eficacia de los planes en relación con los problemas medioambientales, por lo que probablemente cuando se empiecen a comprobar los efectos de los planes quizás se avance algo más en la consideración global de los mismos (Benabent Fernández de Córdoba, 2009:151-153, 156, 158).

Figura 3.38. Plano de estado actual en la zona de arroyo Toquero en 2015. La zona que plantea una mayor amenaza para la fragmentación del territorio en el corredor del arroyo Toquero es la zona de Colinas del Limonar, que ha embovedado parte de este arroyo, lo que está afectando a los flujos ecológicos hacia el monte Victoria, viendo éste reducida su biodiversidad poco a poco como consecuencia de esta intervención. Elaboración propia en base al PGOU de 2011 y la situación actual.

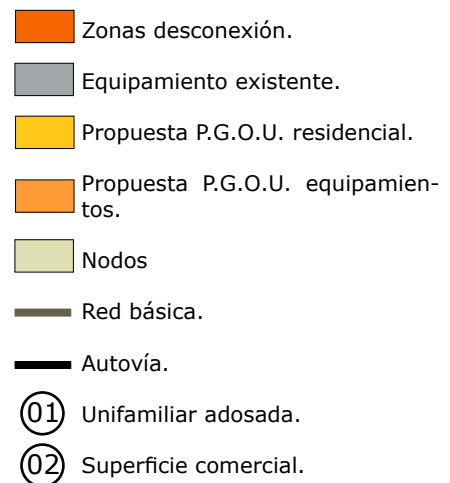






Figura 3.39. A la izquierda fotografías del túnel bajo el Alcazaba de Málaga durante su construcción y finalización, c. 2001. Fuente: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2001:150-151.

DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO: EL TÚNEL BAJO EL ALCAZABA.

Promotor:

Excmo. Ayuntamiento de Málaga. Gerencia Municipal de Urbanismo.

Proyecto:

Julio García-Villanova Ruiz, Ing. de Caminos
Manuel Olmedo Checa, Ing. Técnico Industrial.

Presupuesto: 481 millones de pesetas.

Ejecución: Julio 1997 a Marzo 1999.

Características:

Túnel de arco rebajado de 16 m de anchura.
Longitud 182,75 m. Mas dos falsos túneles en los extremos de 33,50 y 23,80 metros.

Figura 3.40. A la derecha fotografía del túnel bajo el Alcazaba en su lado este en 2005. A la derecha el Museo de la Ciudad. Fotografía autora.

3.3.5. Cuatro actuaciones proyectos relevantes en el entorno del Centro-Alcazaba.

A continuación se exponen cuatro actuaciones en el entorno de la zona de estudio que han sido importantes, además de polémicas, para la ciudad. Unas son propuestas concretas y otras de ordenación y planeamiento:

1. El túnel bajo la Alcazaba de Málaga (1997-1999).

A partir del primer tercio del siglo XIX el espacio monte Gibralfaro y el cerro Alcazaba, comenzaron a representar un serio obstáculo para el establecimiento de un enlace viario entre el área central de la población y el arranque de muelle de levante, donde se iniciaba el camino que bordeando el litoral que llega hasta Vélez.

El túnel de la Alcazaba (ver Figura 3.39 y 3.40) supone la apertura de un enlace peatonal y rodado entre la zona marítimo portuaria de La Malagueta y el Centro y el sector norte de la Ciudad, estableciendo una comunicación directa entre ambas. Constituye por tanto un nuevo 'cierre' de la circunvalación del Centro Histórico, con lo que se evitará que el tráfico continúe discurriendo por las zonas más nobles de la ciudad. (Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2001:150).



El túnel se abrió al tráfico en marzo de 2001, pero las obras estaban incompletas y siguen así. Por el camino se quedó la insonorización del túnel, lo que hace que el ruido sea difícilmente soportable para los peatones. Con la entrada en servicio del túnel, el alcalde anunció la peatonalización de la calle Alcazabilla, entre nuevas medidas de reordenación ante los problemas en la circulación surgidos. (Narváez, 2001, 20 de marzo).

Esta obra fue polémica, ya que la Alcazaba tiene declaración de monumento de 3 de junio de 1931 y fue declarada Bien de Interés Cultural por la ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español y aunque carece de una delimitación expresa de la figura de entorno de respeto ello está previsto legalmente (art. 29.2 y 29.3 de la ley de Patrimonio Histórico de Andalucía). Además durante las obras del aparcamiento, coincidiendo en profundidad con el tercer sótano, se encuentra una cámara sepulcral perteneciente al hipogeo fenicio de la ladera de la Alcazaba. (GMUOIAM. Aprobación Inicial Plan Especial Gibralfaro, 2009: 25-26).

2. Remodelación del entorno de la Alcazaba de Málaga y ampliación del Museo de la Ciudad (2000-2003).

La modificación del paisaje urbano en el entorno de la Alcazaba como consecuencia de la construcción del túnel y el derribo de las casas que se asentaban en sus laderas, zona conocida como la Subida a la Coracha, permitieron descubrir una nueva imagen de la colina y provocó el debate sobre la futura ordenación de la zona. Como consecuencia, el Ayuntamiento de Málaga convocó un concurso internacional en el año 2000 para buscar soluciones e ideas.

$\frac{3}{220}$ El proyecto ganador se ejecutó en varias fases:

- Ladera de levante. En esta ladera se ejecutó la primera fase de ordenación del entorno de la Alcazaba. Las obras se iniciaron a finales de 2001 y finalizaron en 2003. En la zona de actuación, debido a las obras del túnel, se producía un profundo corte en la continuidad de la ladera donde se encontraban las casas de la Subida a la Coracha. Es en este corte, donde se intervino de forma más intensa, se formaron unos grandes bancales que permitieron restituir en parte la topografía y los caminos que suben a la Alcazaba.

Junto a los bancales la ampliación del Museo de la Ciudad, de unos 1.500 m² construidos, que se adosa a la cara norte del edificio original junto a la entrada existente en ese nivel.



Figura 3.41. Imágenes superiores. Zona de la Coracha en los años 80. Fuente: "Sólo fotos antiguas de Málaga".

A la derecha el proyecto de remodelación del entorno de la Alcazaba de Málaga y ampliación del museo de la ciudad. Este proyecto es de los arquitectos Pau Soler Serratosa y Miguel Rodríguez González. Fotografía Pedro Marín Cots.

- Ladera de poniente. En una segunda fase de ordenación del entorno, se interviene exclusivamente en la zona de la ladera del cerro de la Alcazaba, en el tramo correspondiente a la muralla medieval excavada, la embocadura del túnel y la plaza sobre el nuevo aparcamiento.

Se contempla también en esta fase la consolidación de la muralla medieval, construida con tapial sobre un basamento de mampostería y cal, que se conserva en casi toda su longitud, en alturas desiguales, y de la que se pueden observar varias torres y la barbacana.

- El jardín arqueológico. La tercera fase de actuación completaría el ámbito planteado en el concurso internacional, sería el yacimiento arqueológico que se extiende entre la calle Alcazabilla y la Alcazaba, desde la muralla árabe hasta la Aduana, en cuyo interior se encuentra el teatro romano. La propuesta trata de dar respuesta a la difícil situación de un yacimiento en plena excavación en el centro de la ciudad. No se plantea una solución definitiva sino unos criterios de actuación y unas actuaciones concretas e inmediatas, dejando otras que no puedan realizarse ahora por el estado de las excavaciones para fases posteriores. La intención es que en cualquier fase de excavación en la que se encuentre, el yacimiento ofrezca una imagen ordenada y pueda ser disfrutado por los ciudadanos. (Soler Serratosa y Rodríguez González, 2006:343-349).





3
222



Figura 3.42. A la izquierda la zona del puerto en 2005. Fotografías autora.

Figura 3.43. En la fotografía inferior vista aérea del silo, c. 2005. Fuente: Fotografía Pedro Marín Cots.



Figura 3.44. Demolición del silo del puerto de Málaga en el muelle 1 en febrero de 2006. La autoridad portuaria decidió llevarla a cabo para construir el palmeral de la sorpresa. El diseño era del arquitecto José Iznaja y fue construido entre 1948-1952. Fuente: "Historia de Málaga."

3. Plan Especial del puerto (1983-2015).

En el Plan General de 1983 el puerto ya aparecía como sistema general a desarrollar mediante un Plan Especial, aunque éste no fue aprobado hasta 1998 y posteriormente ha sufrido una lastimosa tramitación. El Avance tuvo dos propuestas, una encargada por el Ayuntamiento redactado por los arquitectos Alfonso Peralta, Antonio Costa y Ciro de la Torre; y otra encargada por la Junta del Puerto a José Seguí. La aprobación definitiva la redactó el primer equipo, bajo la dirección de Francisco Merino, presidente de la Autoridad Portuaria. En 1999 el Colegio de arquitectos le concede el Premio Málaga de Urbanismo al Plan Especial del Puerto y tras esto, en 2000-01 se convoca un concurso para la concesión de los muelles 1 y 2, convocado por la autoridad portuaria con la asistencia técnica de los arquitectos Alfonso Peralta y José Seguí para el análisis e informe del conjunto de las propuestas presentadas. La propuesta seleccionada es presentada por Chelverton Properties S.A., que durante 2001-03 tramitará sucesivas modificaciones del plan aprobado para adecuarlo a su propuesta. En 2003 la Autoridad Portuaria convocó otro concurso para la ordenación de muelle 2, resultando ganadora la propuesta de Jerónimo Junquera y Liliana Obal (ver Figura 3.47.). En 2003 el Ayuntamiento solicita la concesión del muelle 1 y la esquina de los muelles 1 y 2 y presenta a la Autoridad Portuaria el Proyecto Básico de las edificaciones y urbanización de dichos muelles, redactado por los arquitectos Alfonso Peralta, Antonio Costa y Ciro de la Torre. En 2004 se firma el Protocolo de acuerdo entre el Ayuntamiento de Málaga y la Autoridad Portuaria, con la asistencia técnica del mismo equipo de arquitectos, para la elaboración de la documentación gráfica integrada en dicho protocolo (10. El Plan Especial del Puerto. Breve historia de un largo proceso: 53).

Durante años se dio a entender que el objetivo del Plan del Puerto era la unión de éste con la ciudad, pero el alcalde y el presidente de la Autoridad Portuaria acabaron por reconocer que tal unión ni estaba proyectada ni siquiera pensada convincentemente, y que las posibles soluciones a esta cuestión que era presentada como razón de ser del Plan, se dejarían para tiempos futuros. Proyectar una ciudad hacia el futuro supone entender su territorio y mejorar las condiciones de calidad de vida de sus habitantes, lo que implica pensar su espacio y su tiempo, y las relaciones entre la ciudad y sus pobladores. (Colectivo Rizoma, 2004, 25 de octubre).

Rizoma Fundación fue por la vía contenciosa-administrativa porque tenía dudas sobre la legalidad de este plan, además el arquitecto Rafael Reinoso señala que no se ha atendido el planteamiento de extender la vegetación hasta los muelles, ni de estudiar su encaje en un plan de infraestructuras metropolitanas,



Figura 3.45. A la izquierda la zona del puerto en 2015. Fotografías autora.



Figura 3.46. Propuesta de Rizoma para el puerto. Fuente: Rizoma Fundación.

al igual que tampoco se ha tenido en cuenta su repercusión técnica en la conexión este-oeste, con nuevos proyectos como el Metro o el ferrocarril. (E.M., 2004, 30 de noviembre). La propuesta que planteaba Rizoma era dejar fuera el Palmeral de las Sorpresas, puesto en cuadrícula y en un suelo duro, y continuar el verde de la Alcazaba, prolongándolo por el Parque hasta llegar al mar (ver Figura 3.46.). En la Farola, la propuesta consiste en acabar con el desnivel que existe hacia el muelle con una suave loma poblada de vegetación, más tropical que en la Alcazaba, de sabor mediterráneo, extendiéndose los árboles por donde el proyecto propone oficinas y acabar con los planes restaurantes, en Barcelona no han resultado, y en la Malagueta hay más que suficientes locales en las calles interiores y oscuras que necesitan una reconversión. Así también, el Muelle de Heredia cambiaría con una explanada verde delante, lo que revalorizaría este espacio. Aquí surge la posibilidad de un gran parque urbano en el mismo centro de la ciudad, pero los tiempos de los políticos son cuatro años y algunos estaban presionados para tener el gran proyecto listo para las siguientes elecciones. Ya sean restaurantes en fila o un tercer carril más en el Paseo de Los Curas para desembocar en los dos del Paseo Marítimo. Alivio para hoy y atasco asegurado para mañana, la historia eterna del tráfico urbano (González de Vega, 2004, 22 de septiembre).

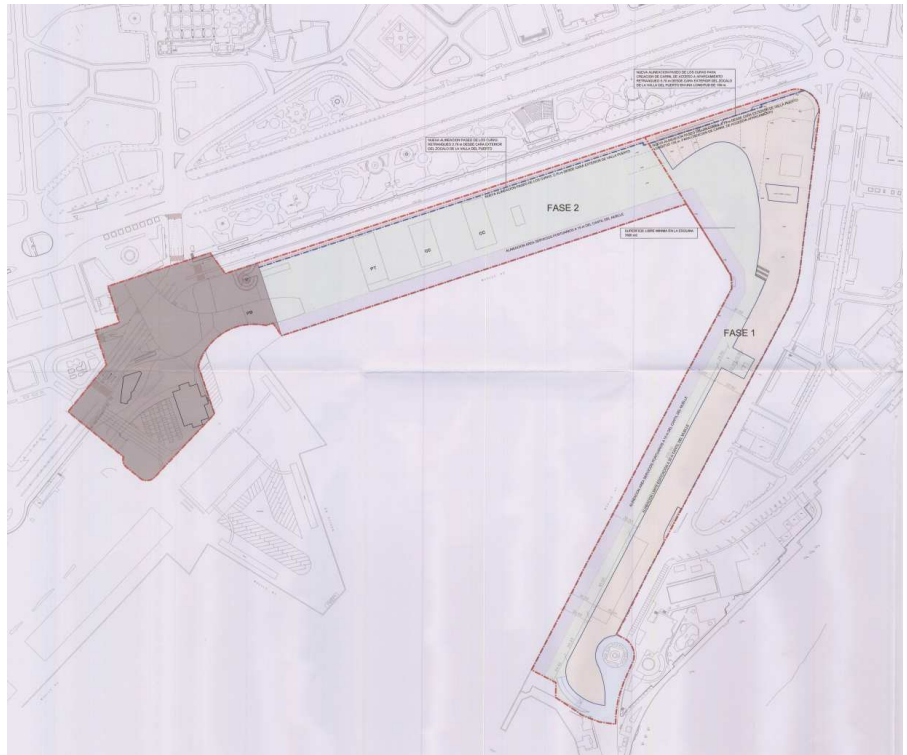


Figura 3.47. Plano de Ordenación Zonificación. Plan Especial de los muelle 1 y 2 del puerto de Málaga. Autoridad portuaria de Málaga. Arquitectos: Jerónimo Junquera y Liliana Obal. Fuente: GMUOIAM.

4. Plan Especial de Protección y reforma Interior (PEPRI) del Centro de Málaga (1985-2015).

A raíz de la Ley 13/1985 del Patrimonio Histórico Español (Gobierno de España, 1985, 29 de junio) y la consecutiva incoación de Conjunto Histórico-Artístico del centro de Málaga, por Resolución de 18 de julio de 1985, el ayuntamiento de la ciudad se planteó la necesidad de dar cumplimiento al artículo 20 de la Ley, y redactar un Plan Especial de Protección y Reforma Interior (PEPRI) del área afectada, aprobado en 1990. El Centro en aquella época estaba paralizado totalmente, fundamentalmente por el "vaciado" de sus funciones administrativas y comerciales, y por su falta total de imagen como lugar para residir, trabajar o vender, dado el estado de degradación en que se sumía.

El PEPRI se redacta por la Gerencia Municipal de Urbanismo, con un equipo interno y avanzada su redacción se firmó un convenio con el Colegio de Arquitectos para realizar el Catálogo de edificios. El Plan cuenta con 123.000 m² de suelo neto ocupado por edificación ruinosa o en muy mal estado, con capacidad para la construcción de 3.100 viviendas nuevas, ocupado por unas 2.000 familias.

En 1992 el pleno del Ayuntamiento de Málaga decide poner en marcha un proceso participativo de diseño integral de la ciudad del futuro a través de un plan estratégico. En 1994 se crea la fundación CIEDES para el seguimiento y evaluación de la planificación estratégica en la ciudad con los principales agentes económicos y sociales de la misma como patronos y se consiguen los fondos europeos URBAN, de 1994-1999, para la revitalización y la rehabilitación del centro histórico con una visión integral de la intervención (Díaz Díez *et al.*, 2007:176).

Lo realizado hasta ahora ha sido posible por la oportunidad que ha supuesto la gran inyección económica obtenida por el municipio para la ejecución de vivienda pública, y el hecho de haber coincidido que buena parte de esta demanda estaba precisamente en las familias que habitaban el Centro, aunque hubo que negociar con la Junta de Andalucía para destinar prioritariamente estas viviendas al realojo del propio Centro.

Para canalizar las ayudas que se han ido dando y agilizar sus trámites, se crea el Patronato Municipal de la Vivienda, así como la Empresa Municipal de aparcamientos, que inaugura y explota el de la Plaza de la Marina, y comienza la edificación de nuevos lugares que se estudian desde el Plan Especial. Se diseñan los tráfico rodados y peatonales, disponiendo plazas de aparcamiento en la corona de circunvalación del centro, que coincide con el antiguo recinto amurallado, y por encima de ellos, se propone una estrategia de intervención basada en itinerarios.

El PEPRI también establece un nuevo grado de protección denominado ambiental que protege no al edificio, sino su posición.

El Centro poco a poco vuelve a verse poblado en horas que antes eran desérticas, lo que redundará también en seguridad, el Centro se vuelve a vivir, de noche con sus bares y de día con sus comercios. "Se baja" de los barrios a pasear los domingos, algo casi inaudito hace años. (Jiménez Játiva, 1993:83-108).

Actualmente el PEDPRI-Centro está desarrollando un proceso participativo para colaborar con la redacción del nuevo documento, que esperamos, a diferencia del anterior (ver Figura 3.48.), establezca relaciones con el monte Gibralfaro; entendiendo lo natural como elemento a integrar y no como algo aislado.



Figura 3.48. Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Centro de Málaga. Fuente: GMUOIAM.

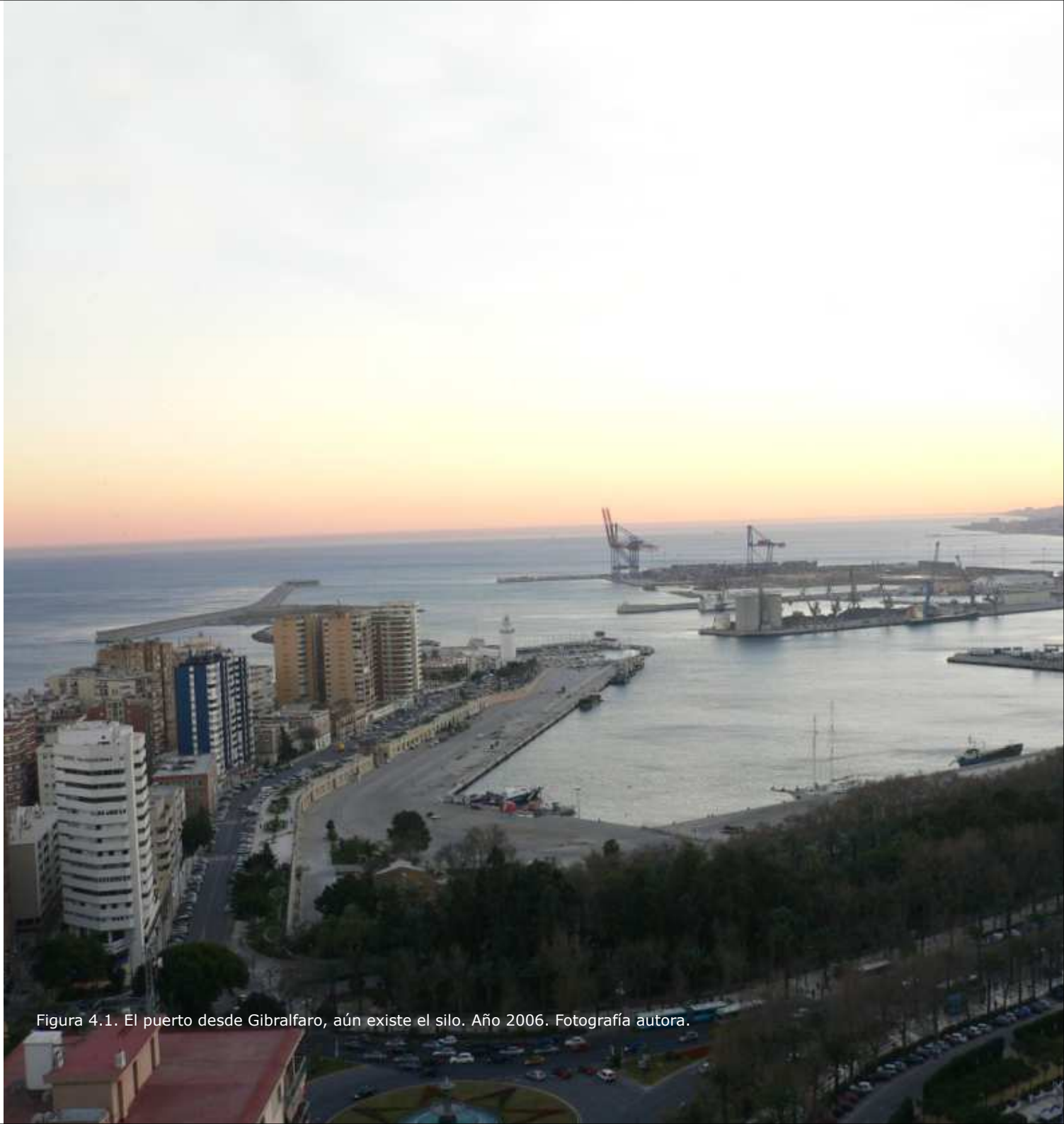
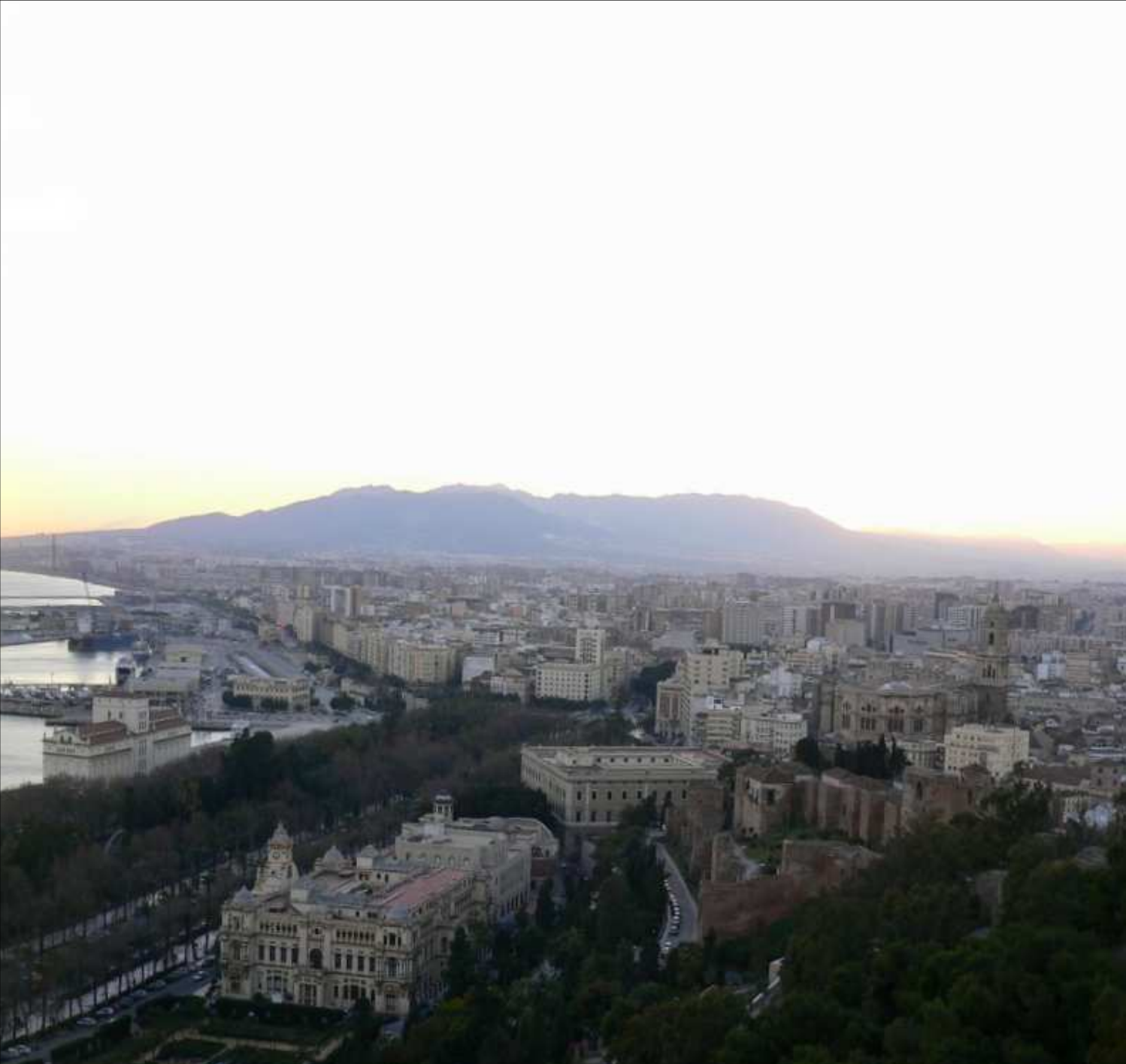


Figura 4.1. El puerto desde Gibralfaro, aún existe el silo. Año 2006. Fotografía autora.



4. Aplicación metodológica para una propuesta ecológico-cultural del corredor de los montes de Málaga al mar

"Nada es como es, sino como se recuerda"

Ramón del Valle-Inclán

**estructurantes de la matriz
natural del territorio de Málaga**
**4.1. Identificación
de los elementos**

Según el concepto de Infraestructura Verde expuesto en el capítulo primero, para diseñar el sistema de Infraestructura Verde Urbana para Málaga, a escala territorial, hay que configurar una red interconectada de espacios y elementos 'verdes' como se muestra en la Figura 4.2. Cada espacio o elemento adquirirá una funcionalidad ecosistémica propia dentro del conjunto. El 'Sistema de Infraestructura Verde Urbana de Málaga' estará formado por los siguientes elementos:

1. Elementos Esenciales del Ecosistema.

Los bosques de ribera son elementos esenciales de los ecosistemas fluviales y representan una fuente importante de biodiversidad al estar caracterizados por una alta heterogeneidad, y por la presencia en ellos de elementos de vegetación de tipo azonal, lo que conduce a que en las zonas de climas secos o semiáridos (como el mediterráneo) sea posible encontrar especies que contrastan con las que se desarrollan de modo típico fuera del área de influencia fluvial, aportando una importante diversidad biológica al entorno. Además, cumplen una serie de funciones muy importantes desde el punto de vista de su relación con la fauna y otros ecosistemas; ya sea sirviendo de corredores naturales entre territorios, facilitando los mecanismos de transporte de flujos vegetales, animales y minerales; o sirviendo de refugio y lugar de alimentación a una variedad muy importante de especies animales (especialmente las aves); y como elemento natural regulador y estabilizador de la acción erosiva del agua. En la Figura 4.3. se señalan los principales ecosistemas fluviales del territorio urbano de estudio.

Los montes de Málaga serían otro elemento esencial en nuestro entorno concreto. Sorprendentemente este espacio no forma parte de la Red Natura 2000, ni como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC, actualmente en España la Red está formada por 1.466 LIC), ni como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA, actualmente 643 ZEPAS en España), a pesar de que la Unión Europea se ha fijado el ambicioso objetivo de frenar la pérdida de biodiversidad en Europa hasta 2020 creando una red de zonas protegidas que se extiende por sus 28 Estados miembros y que a día de hoy está conformada por más de 27.000 espacios y cubre aproximadamente el 18% de la superficie terrestre de la Unión Europea, así como importantes zonas marítimas. En España comprende en conjunto una superficie total de más de 210.000 km²; de esa extensión total, más de 137.000 km² corresponden a superficie terrestre, lo que representa un 27% del territorio español, y unos 72.500 km² de superficie marina (Gobierno de España, 2007, 14 de diciembre).

2. Manchas o Nodos.

Son espacios verdes ubicados en el interior de la ciudad que, por su tamaño y/o localización conforman piezas básicas estructurantes del sistema verde urbano, pero al hablar de estas cuestiones tropezamos con problemas de vocabulario. Según José Fariña Tojo (2012, 27 de junio: 2):

“Probablemente sería mejor hablar de espacios no cementados más que de espacios verdes ya que la expresión ‘espacio verde’ suele estar asociada a árboles y césped. Y la de ‘espacios libres’ incluye áreas urbanas como plazas o calles que, no en todos los casos pueden considerarse como zonas verdes, áreas verdes o áreas de naturaleza.”

A partir de ahora hablaremos de ‘zonas verdes’, ‘espacios verdes’, ‘zonas verdes urbanas’ o ‘áreas verdes’, de forma indistinta para referirnos a espacios urbanos no cementados que conservan ciertas características de naturalidad, aunque no necesariamente tenga césped, árboles o arbustos (*Ibidem*).

En el caso concreto de Málaga, como puede observarse en la Figura 4.3., los elementos principales ubicados en el interior de la ciudad serían los ríos y arroyos que atraviesan el territorio urbanizado, así como los montes y colinas que han quedado sin urbanizar, debido a sus fuertes pendientes, dentro de la ciudad. También podrían utilizarse como nodos temporales todos aquellos solares abandonados u olvidados, dada la actual situación económica no parece probable vayan a desarrollarse en breve, y transformarse en huertos urbanos o jardines comunitarios, convirtiéndose, de esta forma, en espacios de oportunidad. Además los parques, plazas, cementerios,... que nos encontramos en la trama urbana nos ayudarán a reforzar la conectividad ecológica y por tanto su condición de corredor ecológico.

3. Corredores o Conectores en el interior de la trama urbana.

Se proyecta una fina red de relaciones que desde los puentes del Guadalmedina atraviese y se extienda transversal y longitudinalmente por la ciudad tapizando los montes que han quedado dentro de la trama sin urbanizar, así como los barrios, de forma que se crea una nueva red donde lo urbano y lo natural se encuentran, ver plano de propuesta Figura 4.2.

Si bien los espacios públicos contribuyen a la estructura

social, la infraestructura verde urbana como parte de la red de espacios públicos es también un colector de funciones sociales. Al mismo tiempo la infraestructura verde urbana es un sistema capaz de absorber ciertas formas de movilidad (peatonal, ciclista...) siendo el medio que determina el modo en el que los ciudadanos se desplazan (Gaudino Di Meo, 2015:4). Para afectar lo menos posible a la movilidad rodada de la ciudad esta red utilizará viales secundarios de la misma, creando relaciones que facilitarán nuevos flujos.

Para poder hacer propuestas ecológico-culturales más concretas bajamos la escala y nos centramos en el corredor ecológico que va desde los montes de Málaga al mar, a través del arroyo Toquero y su paso por el monte Victoria y Gibralfaro. Partimos de la situación de la matriz natural del territorio de esta zona en el año 2005, ver Figura 4.4., momento en el que comienza el trabajo de campo de esta investigación. En esta época la conexión entre el monte Victoria y los montes de Málaga a través del corredor fluvial del arroyo Toquero se encontraba en una situación bastante aceptable, sin embargo, la conexión entre el monte Victoria y Gibralfaro estaba bastante deteriorada, pero gracias al túnel, que pasaba por esta zona, propuesto en el PGOU 97, se han mantenido unos pequeños espacios que nos van a servir para permitir la conexión territorial entre estos dos montes.

A continuación, siguiendo la teoría de la ecología del paisaje y aplicando su caso al corredor ecológico de los montes de Málaga al mar, se van a censar, para poder realizar una valoración ambiental, los dos nodos principales de este corredor: el monte Victoria y el monte Gibralfaro.

“El hombre se reconoce cuando aparece la naturaleza deformada.”

José Ortega y Gasset
(Meditación de la Técnica)

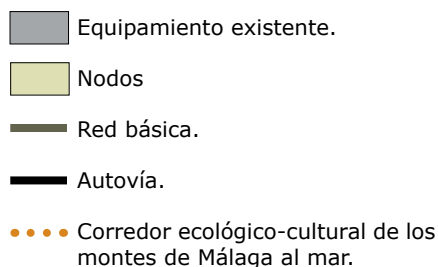
**de los montes de Málaga al
mar: el monte Victoria**

4.2. Nodo principal del corredor



Situación, año 2005

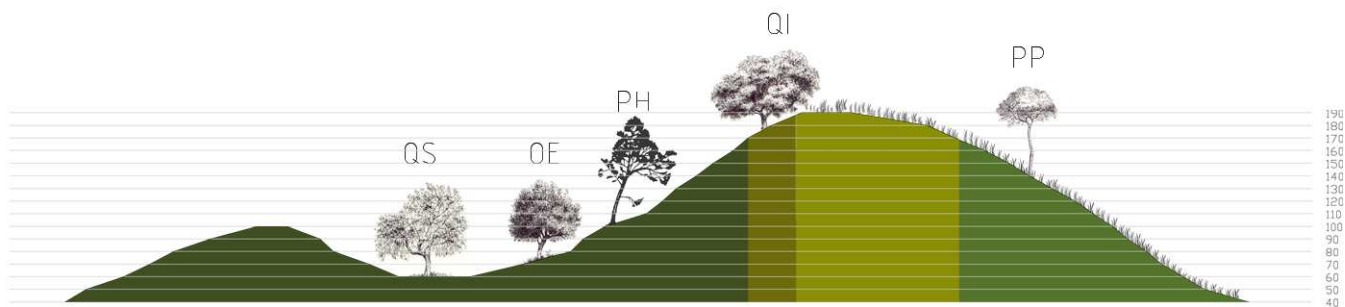
Figura 4.4. Situación de la matriz natural del territorio en la zona del corredor ecológico del arroyo Toquero en el año 2005. La conexión entre el monte Victoria y los Montes de Málaga se produce por el corredor fluvial del arroyo Toquero, que aún se encontraba en una situación bastante aceptable. La conexión entre el monte Victoria y el monte Gibralfaro se encuentra bastante más deteriorada, pero gracias al túnel que pasaba por esta zona, propuesto en el PGOU 97, se han mantenido unos pequeños espacios que nos van a servir para permitir la conexión territorial. Elaboración propia.



4.1.1. Biodiversidad de flora y fauna en el monte Victoria.

Uno de los nodos principales que encontramos en el corredor ecológico que une los monte de Málaga con el mar es el bosque de pinar que ocupa la zona de monte Victoria, Cerro San Cristóbal y monte Calvario. Esta zona, que se puede ver en la Figura 4.4., tiene su origen en las repoblaciones hidrológico-forestales que se llevaron a cabo durante la década de los 40-50 y que tenían por objetivo restaurar la cobertura vegetal de los montes de Málaga, así como de las zonas donde tenían su origen los torrentes que llegaban hasta el casco urbano. Este bosque que de pronto aparecía en medio de la ciudad, esconde en su reducido espacio físico hasta 68 especies distintas de aves utilizando la zona, bien como área de invernado o de cría, bien como zona de descanso en cualquiera de los pasos migratorios (pre y postnupcial), bien como zona en la que establecer permanentemente sus territorios. Algunas de estas especies, además, eran indicadoras de un estado de salud más que aceptable del entorno, de hecho, la presencia de algunas rapaces de porte mediano y grande daba pistas sobre un bosque que tenía una capacidad de producción de recursos que superaba con creces lo que se habría esperado en un primer momento. Otras, por su grado de exigencia en cuanto al aislamiento del trasiego humano y calidad del ecosistema en el que se asientan, indicaban que había zonas dentro de aquel bosque que con el paso de los años y el aislamiento favorecido por las fuertes pendientes, recuperaban toda la pujanza natural del sotobosque mediterráneo. Encinas, Helechos, Orquídeas, Almez, Mirto, Jaras, Genistas y un amplio inventario de especies vegetales que acompañaban al bosque y conformaban distintos espacios o ecosistemas bien diferenciados completando un cuadro de importante biodiversidad, que a nuestro entender es imprescindible dar a conocer y proteger.

Existen estudios de finales de los años 70 sobre la zona de monte Victoria (Antúnez Corrales *et al.*, 1978b) que aún describen la conexión entre las zonas de pinar y matorral con un pequeño bosque de ribera que se encontraba en la zona de Arroyo Toquero. Esta zona fue posteriormente urbanizada, desapareciendo toda la vegetación asociada al cauce del arroyo y la conexión entre éste y el monte, lo que a la postre ha supuesto la desaparición de algunas especies de aves y anfibios que se citan en dichos estudios y que no han podido volver a observarse en la zona, algo nada extraño, dada la estrecha dependencia de estas especies a la vegetación asociada a las riberas, tanto para la alimentación como para su reproducción. Asimismo, a lo largo del proceso de urbanización de la cara suroeste de la zona, que se produjo a finales de los noventa, no se tuvo en cuenta la presencia de la única fuente estable de agua (Fuente de la Manía o Minilla la Manía), que generaba durante la



PINUS HALEPENSIS

Pino Carrasco.
Olivo.
Aladierno.
Algarrobo.
Esparraguera.
Candilicos.
Candiles.
Candilera.
Ajoporro.

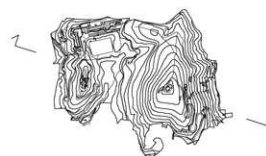
Nazareno.
Lavanda.
Alcandórea.

Pinus halepensis.
Olea europea.
Rhamnus alaternus.
Quercus ilex.
Asparagus sp.
Anisarum vulgare.
Aristolochia baerica.
Phlomis purpurea.
Allium rotundum.
Lapiedra martinezii.
Muscari comosum.
Lavandula multifida.
Vinca difformis.
Marrubium.

MATORRAL/PINUS PINEA

Pino piñonero.
Gamones.
Esparraguera.
Bolina.
Palmito.
Retama espinosa.
Hinojo.
Torvisco.
Alcaparra.
Lavamanos.

Pinus pinea.
Asphodelus sp.
Asparagus albus.
Genista umbellata.
Chamaerops humilis.
Calicotome spinosa.
Foeniculum vulgare Miller.
Daphne gnidium.
Capparis spinosa.
Calendula arvensis.
Cupressus sempervirens.



ENCINAR/ROQUEDAL

Encina.
Gamones.
Jara rizada.
Erguen.
Aulaga.
Cantueso.
Nevadilla.
Zumillo.
Ombigo de Venus.
Manzanilla Yesquera.

Quercus ilex var. Rotundifolia.
Asphodelus sp.
Cistus crispus.
Calicotome villosa.
Ulex baeticus.
Lavanda stoechas.
Paronychia argentea.
Thapsia villosa.
Umbiluculus rupestris.
Phagnalox saxalite.



■ PINUS HALEPENSIS
■ ENCINAR/ROQUEDAL
■ GRAMÍNEAS/HERBÁCEAS
■ MATORRAL/PINUS PINEA

GRAMÍNEAS/HERBÁCEAS

Acebuche.
Jara pringosa.
Estepa blanca.
Jarguazo.
Retama.
Pita.
Esparto.
Avena.

Olea europaea var. Sylvestris.
Cistus ladafiner.
Cistus albus.
Cistus salviflorus.
Retama sphaerocarpa.
Agave americana.
Stipa tenacissima.
Avena bromoides.
Avena sterilis.
Bromis sp.
Aegilops triuncialis.
Brachypodium ramosus.

Distribución de los ecosistemas y catenaria de la vegetación

Figura 4.5. Distribución de los ecosistemas y catenaria de la vegetación del monte Victoria en el año 2005. Elaboración propia a partir de los censos realizados por SEO-Málaga.

época de primavera y a lo largo de casi todo el verano una serie de charcas de carácter estacional donde se daban aún las condiciones básicas que permitían a los pocos ejemplares de Sapo Común que quedan en la zona desovar con ciertas garantías de éxito. Estas condiciones ponen en serio riesgo la viabilidad de esta especie en el entorno de monte Victoria.

4.1.1.1. Flora en el monte Victoria.

Con los datos facilitados por la Sociedad Española de Ornitología (SEO), Grupo local de Málaga se ha elaborado un catálogo fotográfico de las principales especies de árboles, arbustos, flores y helechos de la zona de monte Victoria.

Las especies se han organizado atendiendo al criterio de incluirlas en el ecosistema en el que es posible localizarlas, salvo en el caso en que éstas se encuentren en dos o más de ellos. Dichas especies se catalogan entonces dentro del ecosistema donde son más representativas.

Se localizan cuatro ecosistemas distintos pertenecientes a la misma sucesión vegetal como se puede ver en la Figura 4.7. La superficie ocupada por cada uno de los ecosistemas en la zona es la siguiente:

	Superficie (m ²)	Porcentaje con respecto al total
Pinus Halepensis	98.935 ' 44	47'93
Encinar / Roquedal	7.470 ' 28	3 ' 62
Matorral / Pinus Pinea	81.382 ' 41	39 ' 42
De los que:		
Pinus Pinea	20.616 ' 51	9 ' 99
Matorral	60.765 ' 90	29 ' 44
Gramíneas	18.648 ' 87	9 ' 03
Total	206.437 ' 00	

Datos calculados en base a la herramienta de cálculo de superficies de la ortofoto digital de Andalucía.



Pino carrasco. *Pinus halapensis*.



Lavapiedra *martinezii*.



Nazareno. *Muscari comosum*.



Algarrobo. *Quercetonia siliqua*.



Candilitos.
Arisarum vulgare.



Espiego, Alhucemilla.
Lavandula multifida.



Candilera.
Phlomis purpurea.



Aladierno.
Rhamnus alaternus. L.



Esparraguera. *Asparagus sp.*



Menta de burro. *Marrubium vulgare*.



Candiles. *Aristolochia baetica*.



Alcandarea. *Vinca difformis* Pourret.

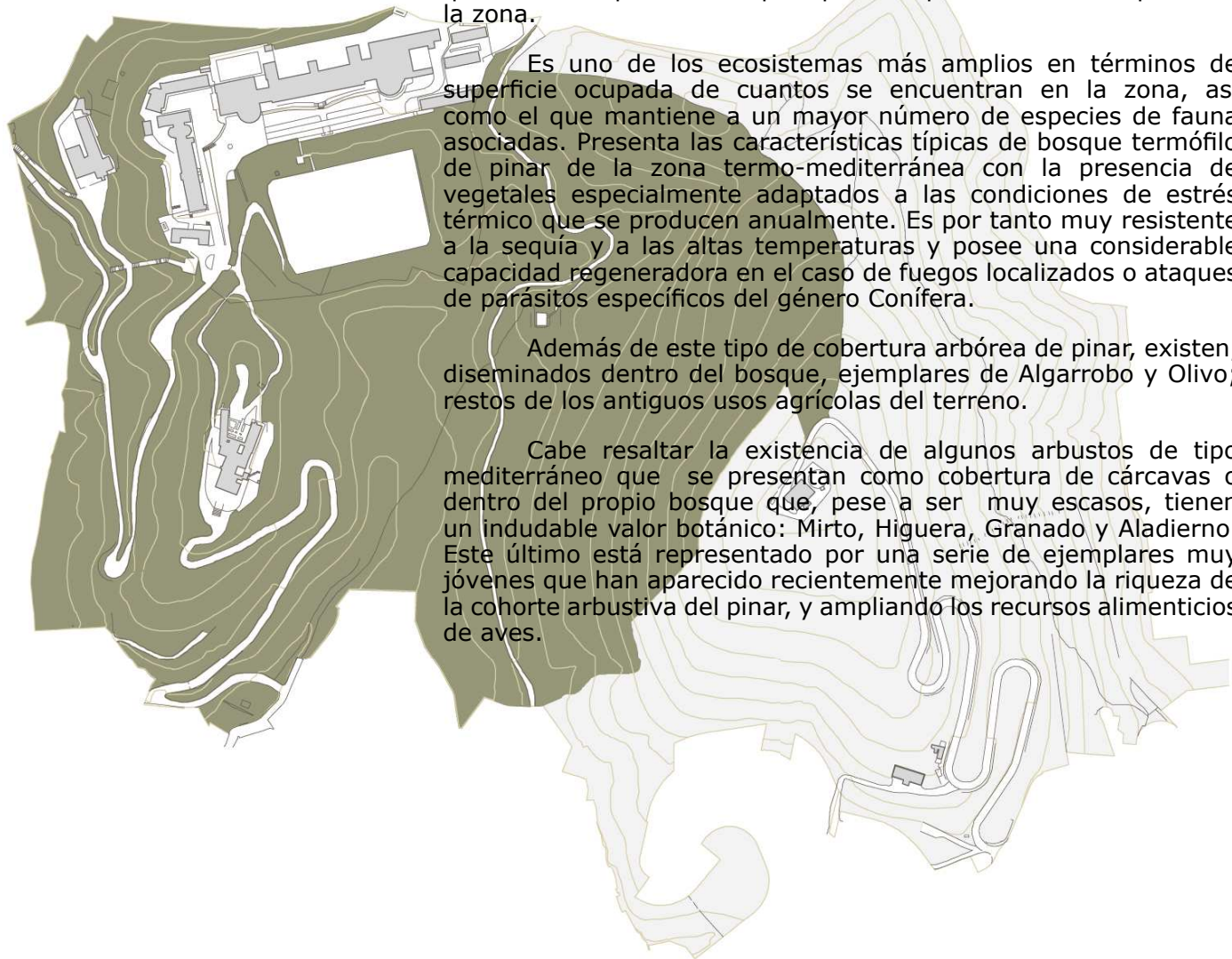
PINUS HALEPENSIS

Bosque de Pinus Halapensis proveniente de las repoblaciones hidrológico-forestales de mediados del siglo pasado. La cobertura arbórea es media alta, variando mucho según las zonas, entre las que destacan ciertos claros ocupados por derrubios del roquedal que son de importancia capital para las poblaciones de reptiles de la zona.

Es uno de los ecosistemas más amplios en términos de superficie ocupada de cuantos se encuentran en la zona, así como el que mantiene a un mayor número de especies de fauna asociadas. Presenta las características típicas de bosque termófilo de pinar de la zona termo-mediterránea con la presencia de vegetales especialmente adaptados a las condiciones de estrés térmico que se producen anualmente. Es por tanto muy resistente a la sequía y a las altas temperaturas y posee una considerable capacidad regeneradora en el caso de fuegos localizados o ataques de parásitos específicos del género Conífera.

Además de este tipo de cobertura arbórea de pinar, existen, diseminados dentro del bosque, ejemplares de Algarrobo y Olivo; restos de los antiguos usos agrícolas del terreno.

Cabe resaltar la existencia de algunos arbustos de tipo mediterráneo que se presentan como cobertura de cárcavas o dentro del propio bosque que, pese a ser muy escasos, tienen un indudable valor botánico: Mirto, Higuera, Granada y Aladierno. Este último está representado por una serie de ejemplares muy jóvenes que han aparecido recientemente mejorando la riqueza de la cohorte arbustiva del pinar, y ampliando los recursos alimenticios de aves.





Nevadilla. *Paronychia argentea* Lam.



Encina. *Quercus ilex* var. *Rotundifolia*.



Manzanilla Yesquera. *Phagnalos sax alite*.



Gamón. *Asphodelus* sp.



Jara rizada. *Cistus crispus*.



Zumillo. *Thapsia villosa*.



Cantahuesos. *Lavandula stoechas*.



Erguén. *Calicotome villosa*.



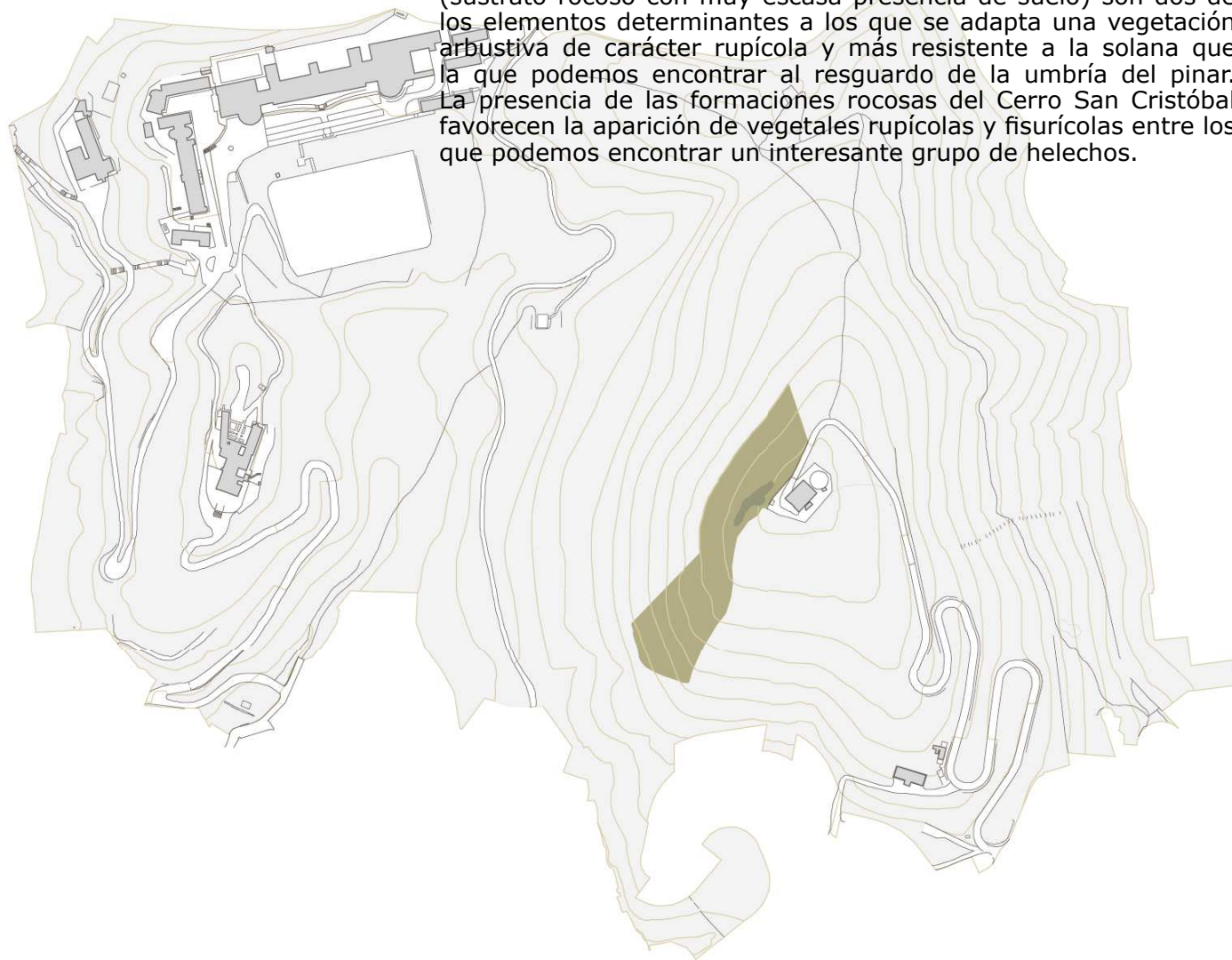
Aulaga. *Ulex Baeticus*.



Omblico de Venus. *Umbiliculus rupestris*.

ENCINAR / ROQUEDAL

Sobre la zona inmediatamente superior al bosque de *Pinus Halapensis* se localiza un numeroso grupo de *Quercus ilex* var. *rotundifolia* (Encinas) que parecen tener origen en la vegetación original de la zona. La pendiente, muy pronunciada, y el suelo (sustrato rocoso con muy escasa presencia de suelo) son dos de los elementos determinantes a los que se adapta una vegetación arbustiva de carácter rupícola y más resistente a la solana que la que podemos encontrar al resguardo de la umbría del pinar. La presencia de las formaciones rocosas del Cerro San Cristóbal favorecen la aparición de vegetales rupícolas y fisurícolas entre los que podemos encontrar un interesante grupo de helechos.





Pino piñonero. *Pinus pinea*.



Gamones. *Asphodelus* sp.



Hinojo. *Foeniculum vulgare* Miller.



Ciprés. *Cupressus sempervirens*.



Alcaparra. *Capparis spinosa*.



Palmito. *Chamaerops humilis*.



Esparraguera. *Asparagus albus*.



Torvisco. *Daphne gnidium* L.



Bolina. *Genista umbellata*.



Lavamanos. *Calendula arvensis*.



Retama espinosa. *Calicotome spinosa*.

MATORRAL / PINUS PINEA

La zona de matorral está caracterizada por una fortísima pendiente y por la inexistencia de cobertura arbórea salvo en una pequeña zona en la que existe una pequeña mancha de Pinus Pinea procedente de una repoblación relativamente reciente. En esta zona se puede localizar también la presencia de Ciprés y Almez, así como algunos ejemplares de algarrobo dispersos. En ciertas zonas de contacto entre el matorral y el bosque de Pinus Halapensis es posible detectar la presencia de individuos de esta última especie que están empezando a colonizar las zonas más favorables.

Como especies más importantes en esta zona podemos destacar la presencia de Acebuche, algunos de los pocos ejemplares de Palmito que se localizan todavía en la zona de Cerro San Cristóbal, así como al menos tres especies de orquídeas circunmediterráneas que es posible ver durante los primeros meses de primavera creciendo al abrigo de las zonas donde el matorral es más tupido. Es importante destacar la amplia distribución de leguminosas (Calicotome, Genista) que tienen un importante efecto regenerador y protector del suelo.

La abundancia de matorral y la variedad de especies presentes en este espacio lo convierten en una zona de importancia capital para especies relacionadas con este ecosistema, como los Sylvidos, Fringilidos e Hirundidos.





Aegilops triuncialis.



Jara blanca. *Citus albidus L.*



Esparto. *Stipa tenacissima.*



Avena bromoides.



Bromus sp.



Calendula arvensis.



Carlina Coiymbosa.



Cartamus arborescens.



Retama. *Retama sphaerocarpa.*



Trébol de algodón. *Trifolium tormentosum.*



Jargazo. *Citus salviflorus.*



Acebuche. *Olea europea var. Sylvestris.*



Avena sterilis.



Trébol estrellado. *Trifolium stellatum.*



Trébol de hoja estrecha. *Trifolium angustifolium.*

GRAMÍNEAS

Justo en la cima de Cerro San Cristóbal se extiende una planicie con una pendiente relativamente poco acusada. En esta zona el matorral se va transformando progresivamente y aunque siguen presentes algunas de las especies que caracterizan este ecosistema, la zona se caracteriza por una especial abundancia de gramíneas lo que convierte a la zona en refugio de especies que tienen este tipo de vegetación como hábitat preferente, tales como las Cogujadas, las Collalbas, Bisbitas y Alcaudones.

Junto con las gramíneas, son destacables en la zona algunos ejemplares de Retama de gran porte, así como la presencia de algunos acebuches aislados que constituyen los únicos ejemplares de arbustos de gran porte que se localizan en la zona.



4.1.1.2. Fauna en el monte Victoria.

El censo de aves, mamíferos, anfibios y reptiles ha sido realizado por la Sociedad de Ornitología, Grupo Local de Málaga, que de forma periódica desde la primavera de 1999 a la de 2005 estuvo determinando el estatus y presencia de las distintas especies en la zona.

Para la elaboración de la Figura 4.6. se han utilizado los censos de SEO que para realizarlos han utilizado distintos métodos que varían en función de la especie a localizar. Una vez determinadas las principales especies presentes en la zona se ha mantenido un seguimiento especial de aquellas poblaciones que resultan más interesantes bien por su importancia biológica (Cárabo Común, Águila Calzada, Mochuelo,...), bien debido a su especial estatus de protección (Collalba Negra y Colirrojo Real). Además se hizo una búsqueda exhaustiva durante la época de reproducción de las distintas aves que permitiese afirmar la presencia de cría de cada una de las especies en la zona, así como un seguimiento año tras año de las fluctuaciones en la población de cada una de ellas.

Figura 4.6. Censo de especies de aves presentes en el entorno de monte Victoria. Elaboración propia a partir del censo realizado por SEO-Málaga.

MAMÍFEROS

ESPECIE	CIENTÍFICO	FAMILIA
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	<i>Erinaceidae</i>
Musaraña gris	<i>Crocidura russula</i>	<i>Soricidae</i>
Topo ibérico	<i>Talpa occidentalis</i>	<i>Talpidae</i>
Murciélago ratonero	<i>Myotis myotis</i>	<i>Vespertilionidae</i>
Murciélago enano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Vespertilionidae</i>
Garduña	<i>Martes foina</i>	<i>Mustelidae</i>
Ardilla roja	<i>Sciurus vulgaris</i>	<i>Sciuridae</i>
Topo mediterráneo	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	<i>Sciuridae</i>
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	<i>Sciuridae</i>
Rata parda	<i>Rattus norvegicus</i>	<i>Sciuridae</i>
Ratón casero	<i>Mus domesticus</i>	<i>Sciuridae</i>
Conejo (introducido)	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	<i>Leporidae</i>

REPTILES

ESPECIE	CIENTÍFICO	FAMILIA
Camaleón común	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	<i>Chamaeleontidae</i>
Culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus</i>	<i>Amphisbaenidae</i>
Salamanquesa rosada	<i>Hemidactylus turcicus</i>	<i>Gekkonidae</i>
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>	<i>Gekkonidae</i>
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	<i>Lacertidae</i>
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>	<i>Lacertidae</i>
Lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	<i>Lacertidae</i>
Lagartija colilarga	<i>Psammotromus algirus</i>	<i>Lacertidae</i>
Lagartija cenicienta	<i>Psammotromus hispanicus</i>	<i>Lacertidae</i>
Culebra de herradura	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	<i>Colubridae</i>
Culebra verdiamarilla	<i>Coluber viridiflavus</i>	<i>Colubridae</i>
Culebra lisa meridional	<i>Coronella girondica</i>	<i>Colubridae</i>
Culebra de cogulla occidental	<i>Macroprotodon brevis</i>	<i>Colubridae</i>

4
250

ANFIBIOS

En clara regresión en la zona desde la desaparición de los puntos de agua en el Cerro de San Cristóbal debido a la urbanización del mismo.

ESPECIE	CIENTÍFICO	FAMILIA
Bufo	<i>Bufo</i>	<i>Bufo</i>

AVES

Para relacionar hábitats y especies se ha utilizado un sistema de valoración por porcentajes. De este modo y partiendo de una estimación no numérica de la frecuencia de avistamientos que se han realizado de la especie, se han asignado a cada una valores en cada ecosistema de forma que la suma de todos sea 100.

El factor de abundancia es otro índice numérico que toma valores de 1 a 5 el valor máximo (especie muy abundante).

Especies que nidifican en la zona.



RESIDENTES

Se consideran como tales solo las especies con poblaciones diseminadas en la zona durante todo el año.



Lechuza



Cárabo Común



Curruca Rabilarça



Herrerillo Común



Collalba Negra



Buitrón



Cuervo

ESPECIE

Tórtola Turca
Estomino Negro
Lechuza Común
Cárabo Común
Herrerillo Común
Cuervo

Cernicalo Vulgar
Cogujada montesina
Cogujada Común
Tarabilla Común
Mirlo Común
Curruca Cabecinegra
Carbonero Común
Agateador Común
Pinzón Vulgar
Verdecillo
Jilguero
Perdiz Roja (Común)
Herrerillo Capuchino
Carbonero Garrapinos
Mito

Verderón Común
Paloma Torcaz
Roquero Solitario
Reyezuelo Listado
Piquitueño Común
Escribano Montesino
Mochuelo Europeo (Común)
Curruca Rabilarça
Collalba Negra
Buitrón

CIENTIFICO

Streptopelia decaocto
Sturnus unicolor
Tyto alba
Strix aluco
Parus caeruleus
Corvus corax

Falco tinnunculus
Calerida theklae
Galerida cristata
Saxicola torquata
Turdus merula
Sylvia melanocephala
Parus major
Certhia brachydactyla
Fringilla coelebs
Serinus serinus
Carduelis carduelis
Alectoris rufa
Parus cristatus
Parus ater
Aegithales caudatus
Carduelis chloris
Columba palumbus
Monticola solitarius
Regulus gnicapillus
Loxia curvirostra
Emberiza cia
Athene noctua
Sylvia undata
Oenanthe leucura
Cisticola juncidis

FAMILIA

Columbidae
Sturnidae
Tytonidae
Strigidae
Pandae
Corvidae

Falconidae
Alaudidae
Alaudidae
Turdidae
Turdidae
Sylviidae
Pandae
Certhiidae
Fringillidae
Fringillidae
Fringillidae
Phasianidae
Pandae
Paridae
Aegithalidae
Fringillidae
Columbidae
Turdidae
Sylviidae
Fringillidae
Emberizidae
Strigidae
Sylviidae
Turdidae
Sylviidae

Pinar



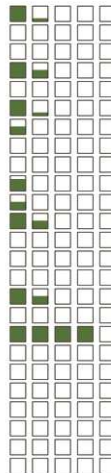
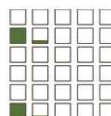
Encinar/Roquedal



Gramineas



Matorral



Abundancia





Tórtola Turca



Cernicalo Vulgar



Cogujada



Tarabilla Común



Mirlo Común



Curruca Cabecinegra



Carbonero Común



Agateador Común



Pinzón Vulgar



Verdecillo



Jilguero



Perdiz



Herrerillo Capuchino



Carbonero Garrapinos



Mito



Verderón Común



Paloma Torcaz



Roquero Solitario



Estomino Negro



Piquituerto Común

MIGRANTE Especies que se observan en vuelo migratorio Pre o Postnupcial en la zona todas las temporadas. Ocasionalmente, algunos individuos se establecen en este espacio durante algunos días en esa época.



Golondrina Dáurica



Zorzal Común



Zarcero Común



Papamoscas Cerrojillo



Chotacabras Pardo



Curruca Carrasqueña



Curruca Zarcera



Pardillo Común



Collalba Gris



Collalba Rubia



Zorzal Alirrojo



Curruca Mosquitera

ESPECIE	CIENTIFICO	FAMILIA	Pinar	Encinar/Roquedal	Gramineas	Matorral	Abundancia
Golondrina Dáurica	<i>Hirundo daurica</i>	Hirundinidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zorzal Común	<i>Turdus philomelos</i>	Turdidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zarcero Común	<i>Hippolais polyglotta</i>	Sylviidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Papamoscas Cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muscicapidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chotacabras pardo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Caprimulgidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curruca Carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>	Sylviidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curruca Zarcera	<i>Sylvia communis</i>	Sylviidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pardillo Común	<i>Carduelis cannabina</i>	Fringillidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collalba Gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Turdidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Collalba Rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	Turdidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zorzal Alirrojo	<i>Turdus iliacus</i>	Turdidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curruca Mosquitera	<i>Sylvia Borin</i>	Sylviidae	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ESTIVAL. Especies que ocupan el espacio durante el periodo estival de primavera hasta el principio de otoño e invierno.



Abubilla



Avión Común



Alcaudón Común



Pepamoscas Gris



Vencejo Común



Abejarruco Común



Golondrina Común



Tórtola Europea



Vencejo Pálido



Cuco Común



Autillo Europeo

ESPECIE

Abubilla
Avión Común
Papamoscas Gris
Vencejo Común
Golondrina Común
Tórtola Europea (Común)
Cuco Común

CIENTIFICO

Upupa epops
Delichon urbica
Muscicapa striata
Apus apus
Hirundo rustica
Streptopelia turtur
Cuculus canorus

FAMILIA

Upupidae
Hirundinidae
Muscicapidae
Apodidae
Hirundinidae
Columbidae
Cuculidae

Pinar



Encinar/Roquedal



Gramineas



Matorral



Abundancia



Abejarruco Común
Alcaudón Común
Vencejo Pálido
Autillo Europeo

Merops apiaster
Lanius serator
Apus palliçus
Otus scops

Meropidae
Laniidae
Apodidae
Strigidae



4.1.2. Valoración ambiental del monte Victoria.

Una vez descubierta la gran biodiversidad de especies presentes en el monte Victoria y su buen estado de conservación, en un primer intento de entender el ecosistema desde un punto de vista estático y aunque éste era un buen método, no iba a servir si se quiere comprender cuáles eran las claves de su riqueza y las propuestas que se tienen que articular para protegerlo. Ciertos datos empezaron a no cuadrar cuando se intentó determinar la abundancia de las distintas especies de aves presentes en el ecosistema. En concreto, había aves que tenían carácter residente y sin embargo sus poblaciones tenían fuertes fluctuaciones dependiendo de la época del año. La vegetación también empezó a enviar algunos curiosos mensajes: a lo largo de los años, ciertos arbustos propios del sotobosque mediterráneo como el Aladierno o la Zarza, y algunos árboles como la Higuera estaban haciendo su aparición en distintos puntos del bosque en los que antes no estaban presentes.

La presencia de estas nuevas especies vegetales y la dinámica de la población de algunas especies de aves residentes nos habla de renovación, de incremento de la biodiversidad, de unos flujos ecológicos que lo local no es capaz de explicarnos satisfactoriamente. El monte Victoria aparece como una pieza de un rompecabezas más grande. Hay que ampliar la mirada y no atrapar la idea del monte en un modelo que al final acabamos tratando como un objeto estático, concreto y finito.

Si queremos comprender las claves de la riqueza del entorno no nos queda más remedio que ampliar la escala e intentar ver las cosas desde un punto de vista más amplio. Al hacer ésto descubrimos que el bosque no es un punto, éste forma parte de una trama territorial en la que el proceso de crecimiento de la ciudad, en un principio, no había sido excesivamente intenso (aunque eso sí, muy desordenado) y que aún presentaba una relativa continuidad natural entre el monte y los sotobosques de pinos y mixtos de las estribaciones más cercanas de los montes de Málaga. Algunas colinas sin construir y una delgada línea de vegetación representada por arroyo Toquero atravesaban el territorio urbanizado permitiendo la continuidad del flujo de procesos ecológicos necesarios para explicar la riqueza y diversidad de este espacio, así como muchas de las dinámicas que se estaban observando. Las especies son testimonio de los procesos, tanto físicos como biológicos y lo que hace que su presencia sea posible es que éstos aún se conservaban gracias a la estructura de la trama natural en el territorio. Es posible proteger, delimitar zonas discretas del territorio natural, aislarlo del urbano, y establecer medidas de preservación del mismo, pero desde luego esto no es suficiente si queremos conservar la diversidad animal y

vegetal de la zona y facilitar la continuidad del proceso natural de sustitución en incremento de diversidad de especies que garantiza una mayor capacidad de respuesta del ecosistema a cualquier tipo de perturbación. La conectividad de espacios y la inclusión de esta necesidad de conservar los flujos entre ecosistemas y no sólo el espacio puntual, empiezan a aparecer como nuevos criterios de vital importancia para planificar el modelo de uso de un territorio que, por otro lado, está previsto urbanizar en el PGOU de Málaga en vigor, sin que en este proyecto se hayan tenido en cuenta los criterios anteriormente expuestos. De lo local, se llega a lo general, pero ¿cómo proteger los procesos cuando además no conocemos con detalle muchos de ellos?

Se entiende que la mejor forma de proteger esos procesos es manteniendo la trama natural del territorio, e incluso restaurando ciertas zonas degradadas de esa trama con el fin de mejorarla, de facilitar su función de `cinta transportadora´. Para ello nada mejor que usar el elemento que une de un modo más evidente los montes de Málaga y la zona de monte Victoria, y que lo hace por medio de una estructura de corredor verde continuo: el arroyo Toquero.

Éste es el corredor verde y a pocos ratos azul, pero a él hay que añadir la revegetación de las torrenteras de la zona por las que discurre, con el fin de crear, además de la delgada línea verde del arroyo, espacios a modo de teselas verdes en el territorio que faciliten el paso de las especies de unas zonas a otras. Además de ese corredor distintas zonas de arbolado, fundamentalmente manchas de pinar, algarrobos y olivos que se localizan en la zona podrían conservarse y mejorarse con el fin de que cumpliera esa misma función de `puntos de paso´. Con ello podríamos lograr que el efecto de fragmentación de la trama natural que tiene lugar con la urbanización se vea minorado y no afecte a la conectividad de los distintos ecosistemas, conectividad que entendemos vital para conservar la salud de los mismos.

"Todo acto de creación es, en primer lugar, un acto de destrucción."

Pablo Picasso

de los montes de Málaga al
mar: el monte Gibralfaro

4.3. Otro nodo del corredor



4.2.1. Biodiversidad de flora y fauna en el monte Gibralfaro.

4.2.1.1. Flora en el monte Gibralfaro.

Como se puede ver en la Figura 4.4., otro espacio clave, del corredor ecológico de los montes de Málaga al mar, es el monte Gibralfaro. Esta zona está en su práctica totalidad ocupada por un bosque de Pino Carrasco (*Pinus halapensis*) que tiene su origen en los trabajos de repoblación y corrección hidrológico forestal que se realizaron en la zona a principios del siglo XX. Es decir, en sustancia, hablamos de un bosque de pinar naturalizado que presenta un cierto grado de madurez y que ésta muy bien adaptado a las condiciones abióticas características del medio. Dentro de este bosque se pueden localizar algunos ejemplares dispersos de Almendros (*Prunus dulcis*), Olivos (*Olea europaea*), Algarrobos (*Ceratonia siliqua*) y algún ejemplar aislado de Higuera (*Ficus carica*) y Almez (*Celtis australis*) que confieren una cierta diversidad al bosque y que nos remiten a los antiguos usos agrícolas. También hay una considerable presencia de Eucaliptos (*Eucaliptus globulus*) debido al uso intensivo que se hacía del mismo en el diseño de los trabajos de corrección hidrológica, concentrando su plantación en

Figura 4.7. Flora. Ecosistemas existentes en el monte Gibralfaro. Fuente: GMUOIAM. Aprobación Inicial Plan Especial Gibralfaro, 2009:13.

- Ecosistema de pinar.
- Ecosistema de matorral.

los bordes de senderos, caminos y en ramblas de drenado.

Una de las notas características de la vegetación de monte Gibralfaro es la aparición de especies tanto arbóreas como arbustivas naturalizadas y que aparentemente parecen provenir de los jardines de las viviendas ubicadas en el entorno, así como de la dispersión natural de éstas desde antiguos jardines abandonados, como en la zona de la Cañada de los Ingleses. A esto es necesario unir la existencia de especies vegetales que configuran la jardinería interior del castillo de Gibralfaro, que debido al proceso de dispersión de las semillas, así como a la existencia de hábitats favorables a las mismas han colonizado extensas zonas del bosque, apareciendo en algunas de ellas con el carácter de invasoras al ocupar todo el suelo disponible e impedir el asentamiento de especies autóctonas, más coherentes con lo que debiera ser el catálogo de especies propias de dichos hábitats microclimáticos y el proceso natural de sucesión del paisaje vegetal en el mediterráneo. Tales son los casos del Acanto (*Acanthus mollis*) y las Chumberas (*Opuntia ficus-indica*).

Como contrapartida, en el interior de ciertas zonas del bosque, donde las condiciones de sombra y disponibilidad de suelo son más adecuadas, es posible observar una importante población de Aladierno (*Rhamnus alaternus*) y algunos ejemplares muy jóvenes de encinas (*Quercus ilex* sp.) que en zonas de solana presentan la morfología propia de las coscojas. La presencia de dichas especies nos da pistas sobre un incremento paulatino de la diversidad de la cobertura arbustiva que sirve de cohorte a los bosques de pinar mediterráneos, así como de la presencia en la cercanía de individuos productores de semilla (en el caso de las encinas) y del mantenimiento de los procesos de dispersión de las mismas (zoocoría) que hacen posible la incorporación de especies mucho mejor adaptadas a las condiciones del medio en este bosque. Esta diversidad paulatinamente creciente también nos habla de la conexión de este espacio natural con otros más cercanos y del mantenimiento de ciertos procesos ecológicos que colaboran a un incremento de la diversidad y a la posibilidad de seguir manteniendo los procesos y oportunidad de dispersión natural de algunas especies.

Aunque los objetivos que las repoblaciones realizadas con pinos no perseguían necesariamente la creación de las condiciones que permitiesen la restauración de los procesos de facilitación y establecimiento de especies propias del monte mediterráneo, a la larga se ha venido comprobando como el Pino Carrasco es capaz de facilitar dichas condiciones de protección y creación de suelo que ayudan a la recuperación de la vegetación autóctona, además de contar con la importante ventaja de la alta adaptación de dicha

especie en el mediterráneo y su carácter de ` vivero ´ virtual para las especies esclerófilas, que en su primera fase del desarrollo precisan de condiciones de umbría y suelo que el bosque de pinar es capaz de aportar. Estos dos elementos marcan de modo claro algunas de las cualidades y funcionalidades que desde el punto de vista de los ecosistemas vegetales cumplen los bosques procedentes de la repoblación que han empezado a entrar en cierto estado de madurez. Funciones que están claramente representadas en este entorno.

Además, ciertas zonas de monte Gibralfaro presentan unas características de suelo, pendiente y orientación que han dificultado o han hecho inviable la presencia de ejemplares de Pino, con lo que la cobertura del suelo es mucho menos homogénea, dando lugar a interesantes zonas con una nutrida representación de matorral propio del monte mediterráneo (Gamones, Acebuches, Espartos, Cistáceas, Aulagas, Palmitos, etc) lo que unido a las zonas de cánchales genera hábitats muy interesantes desde el punto de vista de los reptiles y de las aves, al ser zonas de productividad estacional y anual claramente diferenciadas del bosque más maduro. En estas zonas además es posible detectar la presencia de especies enriquecedoras del suelo (Leguminosas) que pueden servir como interesantes bancos de semilla para los trabajos de diversificación del estrato arbustivo que acompaña al bosque de pinar. También son éstas las zonas donde se han localizado una mayor abundancia de ejemplares de las especies de orquídeas circunmediterraneas censadas en la zona (*O. lutea* y *O. speculum*). En las zonas en las que la orientación implica una mayor cantidad de horas de luz estos abigarrados núcleos de matorral se ven sustituidos por una cobertura herbácea constituida por gramíneas de carácter anual y algunas cistáceas muy resistentes a la exposición a los largos periodos de solana estival y a las condiciones de xericidad que estos implican. Estas zonas de vegetación y productividad más o menos diferenciadas del ecosistema de bosque de pinar predominante aportan un importante factor de biodiversidad real y potencial al entorno.

4.2.1.2. Fauna en el monte Gibralfaro.

Desde la perspectiva de la fauna, el grupo más importante y mejor representado en la zona son las aves. Y no sólo por la importancia de los bosques de repoblación han tenido para algunas especies como es el caso de los páridos, papamoscas o ciertos fringílidos, sino que la situación geográfica y las condiciones de topología de esta importante "mancha" de vegetación la convierte en un relevante refugio de las aves migratorias que hacen su paso pre y postnupcial por la zona. Esta importante presencia de aves se convierte, a su vez, en un factor de salud de este tipo de

Figura 4.8. . Fauna. Censo de aves presentes en el entorno de Gibralfaro. Fuente: GMUOIAM. Aprobación Inicial Plan Especial Gibralfaro, 2009:13.










bosques, ya que muchas de las especies presentes son importantes reguladoras naturales de las poblaciones de insectos que provocan plagas en el pinar como es el caso de los paridos y la procesionaria del pino o de los agateadores y los xilófagos. Algunas especies presentes son, por otro lado, indicadores de un buen estado de salud y productividad de la masa arbórea, como es el caso del Reyzeuelo Listado (*Regulus ignicapillus*) y el Águila Calzada en calidad de invernante (*Hieraetus pennatus*).

En los censos descriptivos de las aves del entorno se han incluido aquellas especies que pueden avistarse en paso migratorio aun cuando no lleguen a hacer uso del espacio físico. El motivo de esta inclusión es la importancia que los miradores tienen como puntos de la observación de la migración, especialmente de las rapaces, de las cuales se pueden detectar amplios bandos en la zona durante los periodos de paso primaveral y otoñal.

Dentro del grupo de reptiles que se han podido localizar en la zona, es de especial interés reseñar la presencia de el Camaleón (*Chamaleo chamaleo*) dado su estatus de especie protegida y el peligro de desaparición que amenaza a sus poblaciones como consecuencia de la pérdida de hábitats. Los bosques de pinar cercanos a los entornos costeros representan un contexto adecuado para que se desarrollen y pervivan poblaciones de esta especie (GMUOIAM. Aprobación Inicial Plan Especial Gibralfaro, 2009:11).

A continuación, en la Figura 4.8. el censo de aves realizado por SEO-Málaga para el Plan Especial de Gibralfaro. El estudio de censos de esta zona no ha sido tan exhaustivo como el del monte Victoria ya que desde el punto de vista ambiental este espacio no es tan biodiverso en cuanto a ecosistemas y especies, por los que estaba menos estudiado y se carecía de esta información.

ESTIVAL Especies que ocupan el espacio durante el periodo estival de primavera hasta el principio de otoño e invierno.

ESPECIE	CIENTIFICO	FAMILIA			
Abejaruco Común	<i>Merops apiaster</i>	<i>Meropidae</i>			
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	<i>Upupidae</i>			
Avión Común	<i>Delichon urbica</i>	<i>Hirundinidae</i>			
Cuco Común	<i>Cuculus canorus</i>	<i>Cuculidae</i>			
Golondrina Común	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Hirundinidae</i>			
Papamoscas Gris	<i>Muscicapa striata</i>	<i>Muscicapidae</i>			
Tórtola Europea (Común)	<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Columbidae</i>			
Vencejo Común	<i>Apus apus</i>	<i>Apodidae</i>			
Vencejo Pálido	<i>Apus pallidus</i>	<i>Apodidae</i>			
					
Cuco Común			Tórtola Europea	Vencejo Común	Vencejo Pálido
					
	Golondrina Común				
					
		Papamoscas Gris			

RESIDENTES

Se consideran como tales solo las especies con poblaciones diseminadas en la zona durante todo el año.

ESPECIE

Agateador Común
 Cárabo Común
 Carbonero Común
 Carbonero Garrapinos
 Cernícalo Vulgar
 Cogujada Común
 Cogujada montesina
 Cuervo
 Curruca Cabecinegra
 Escribano Montesino
 Estornino Negro
 Herrero Capuchino
 Herrero Común
 Jilguero
 Lechuza Común
 Mirlo Común
 Mito
 Mochuelo Europeo (Común)
 Paloma Torcaz
 Pinzón Vulgar
 Piquituerto Común
 Reyzeulo Listado
 Roquero Solitario
 Tarabilla Común
 Tórtola Turca
 Verdecillo
 Verderón Común

CIENTIFICO

Certhia brachydactyla
Strix aluco
Parus major
Parus ater
Falco tinnunculus
Galerida cristata
Calerida theklae
Corvus corax
Sylvia melanocephala
Emberiza cia
Sturnus unicolor
Parus cristatus
Parus caeruleus
Carduelis carduelis
Tyto alba
Turdus merula
Aegithalos caudatus
Athene noctua
Columba palumbus
Fringilla coelebs
Loxia curvirostra
Regulus ignicapillus
Monticola solitarius
Saxicola torquata
Streptopelia decaocto
Serinus serinus
Carduelis chloris

FAMILIA

Certhiidae
Strigidae
Paridae
Paridae
Falconidae
Alaudidae
Alaudidae
Corvidae
Sylviidae
Emberizidae
Sturnidae
Paridae
Paridae
Fringillidae
Tytonidae
Turdidae
Aegithalidae
Strigidae
Columbidae
Fringillidae
Fringillidae
Sylviidae
Turdidae
Turdidae
Columbidae
Fringillidae
Fringillidae



Agateador Común



Cárabo Común



Carbonero Común



Carbonero Garrapinos



Cernícalo Vulgar



Cogujada



Cuervo



Curruca Cabecinegra



Escribano Montesino



Estornino Negro



Herrero Capuchino



Herrero Común



Jilguero



Lechuza



Mirlo Común



Mito



Mochuelo europeo



Paloma Torcaz



Pinzón Vulgar



Piquituerto Común



Reyzeulo listado



Roquero Solitario



Tarabilla Común



Tórtola Turca



Verdecillo



Verderón Común

INVERNANTE

Especies que ocupan el espacio durante la temporada de otoño e invierno.

ESPECIE

Aguiluilla Calzada (Águila)
 Alondra Común
 Avión Roquero
 Colirrojo Tizón
 Estornino Pinto
 Lavandera Blanca
 Mosquitero Común

CIENTIFICO

Hieraetus pennatus
Alauda arvensis
Ptyonoprogne rupestris
Phoenicurus ochruros
Sturnus vulgaris
Motacilla alba
Phylloscopus collybita

FAMILIA

Accipitridae
Alaudidae
Hirundinidae
Turdidae
Sturnidae
Motacillidae
Sylviidae



Águila Calzada



Alondra Común



Avión Roquero



Colirrojo Tizón



Estornino Pinto



Lavandera Blanca



Mosquitero Común



Petirrojo

MIGRANTE Especies que se observan en vuelo migratorio Pre o Postnupcial en la zona todas las temporadas. Ocasionalmente, algunos individuos se establecen en este espacio durante algunos días en esa época.

ESPECIE	CIENTIFICO	FAMILIA					
Abejero Europeo (Halcón)	<i>Pernis apivorus</i>	Falconidae					
Azor	<i>Accipiter gentilis</i>	Falconidae					
Chotacabras pardo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Caprimulgidae					
Culebrera Europea (Águila)	<i>Circaetus gallicus</i>	Falconidae					
Curruca Mosquitera	<i>Sylvia Borin</i>	Sylviidae					
Gavilán	<i>Accipiter nisus</i>	Falconidae					
Golondrina Daúrica	<i>Hirundo daurica</i>	Hirundinidae					
Lúgano	<i>Carduelis spinus</i>	Fringillidae					
Papamoscas Cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muscicapidae					
Pardillo Común	<i>Carduelis cannabina</i>	Fringillidae					
Zarceo Común	<i>Hippolais polyglotta</i>	Sylviidae					
Zorzal Común	<i>Turdus philomelos</i>	Turdidae					
							
							
							
							
							
							

4.2.2. Valoración ambiental del monte Gibralfaro.

Desde un punto de vista de integración ecológica con el paisaje vegetal del entorno, la masa arbórea de la zona de Gibralfaro presenta ciertos síntomas de retraso, síntomas atribuibles a las condiciones de conexión territorial de la matriz natural, así como a los propios procesos de repoblación y tratamiento del suelo que dieron origen a dicha masa boscosa. De este modo, ese retraso en el proceso de integración redundaría en una relativamente baja diversidad en cuanto a la composición de la cohorte arbustiva que acompaña a los pinares de repoblación (en particular a los de *Pinus halepensis*), y a la presencia de ciertas zonas en las que los procesos de sucesión y facilitación de la evolución de las series vegetales hacia asociaciones climáticas parecen, al menos en apariencia, haberse ralentizado o detenido totalmente.

Ciertas características de la masa forestal artificial de monte Gibralfaro hacen evidentes estos síntomas.

1. Relativos al Bosque.

En primer lugar, y como característica esencial del bosque destaca la alta homogeneidad del mismo debido a la coetaneidad de los pinos, así como su distribución regular, ambas características se presentan en las zonas de bosque procedentes de repoblación que no han sufrido tratamientos correctores posteriores de ningún

tipo (masas artificiales). Esta homogeneidad temporal y espacial de la masa forestal ha permitido lograr una cubierta protectora de relativa importancia en poco espacio de tiempo, pero la falta de mantenimiento posterior a los procesos de implantación de los árboles ha provocado que, en ciertas zonas, la altísima densidad de individuos por unidad de superficie haya dado lugar a densidades tales que incluso se llega a producir el trabado de copas, lo que genera una fuerte competencia por los recursos hídricos y lumínicos que perjudica a la evolución del sotobosque asociado (que se empobrece o llega a no desarrollarse en absoluto), y que también está en el origen de la existencia de un cierto número de árboles que presentan crecimientos débiles y portes ahilados (látigos), lo que los hace muy sensibles a las plagas y a las condiciones meteorológicas adversas.

2. Relativos al Sotobosque y el suelo.

Los problemas relativos al desarrollo del sotobosque y el suelo en la zona comienzan con la importante degradación de los terrenos sobre los que se realizó la repoblación. Estas zonas de repoblación habían estado en condiciones de uso que degradaban de forma intensa la capa orgánica del suelo (sobrepastoreo, cultivos en fuertes pendientes, quemas más o menos periódicas como práctica habitual de manejo...) lo que nos da una situación de partida en la que la profundidad de suelo no permitiría más que la existencia de vegetación muy poco desarrollada y con poca capacidad regeneradora del suelo.

Posteriormente, las propias tareas de preparación del terreno en terrazas y bancales que aseguraban el máximo aprovechamiento hidrológico de cara a la repoblación provocaban una alta tasa de remoción del ya escaso suelo que pudiese quedar, lo que favorecería los procesos de oxidación de la materia orgánica residual y la aparición de especies subnitrófilas. De este modo, las pocas especies edificadoras del suelo que sobrevivían a estos trabajos desaparecían poco después debido a la alta competencia de especies introducidas en el proceso de repoblación; dejando cada vez menor descendencia con lo que el ciclo de enriquecimiento del sustrato y los procesos de facilitación para la introducción de las siguientes series de vegetación se veía muy ralentizado o completamente detenido al cabo del tiempo.

La desconexión territorial y ecológica del bosque de monte Gibralfaro que fue produciéndose con el paso de los años debido al proceso de crecimiento de la ciudad acabaría por agravar estos problemas al dificultar que las especies pioneras o regeneradoras que habían desaparecido pudiesen llegar a la zona mediante el proceso de dispersión normal de las semillas.

Todas estas circunstancias dan como resultado un sotobosque muy poco desarrollado, con una importante carencia de especies esenciales en el proceso de regeneración vegetal de los ecosistemas mediterráneos; e incluso zonas en las que la presencia de especies invasoras han desplazado de forma total a las autóctonas que pudiesen ocupar dichos hábitats debido a la bajísima tasa de reposición de éstas frente a las primeras. De este modo, la diversidad de hábitat para la fauna también se ve reducido y podemos concluir que el estado de diversidad ecológica de la zona se ve mermado con respecto a lo que podemos encontrar en zonas cercanas, como monte Victoria, que no presentan de forma tan acusada estos problemas; en especial el que se refiere a la desconexión ecológica del territorio., ver Figura 4.4. Una alta homogeneidad no sólo en lo que a edades, espacios y tamaños se refiere, sino en lo que al número de especies presentes son características destacables en este bosque.







Otro problema que se encuadra en la valoración medioambiental del entorno está relacionado con los residuos y la falta de mantenimiento y limpieza del monte. Existe una importante cantidad de zonas que vienen actuando casi como vertederos ilegales en los que se acumula la basura procedente de los visitantes, así como restos de pequeñas obras, e incluso en ciertas zonas aparecen depósitos de electrodomésticos, muebles, etc. Aunque esta situación suele estar relacionada con las zonas de traseras: Doña Picacho, Calle Agua, Pinosol y Barcenillas, Campos Elíseos; en otros casos con espacios de difícil acceso y que tienen por tanto poco flujo de movilidad peatonal y de tráfico: zonas de la muralla que conecta la Alcazaba con Gibralfaro en su vertiente Este, en las traseras de Mundo Nuevo; lo que pone de relieve el verdadero alcance de este problema en la zona ya que este tipo de vertederos aparezcan también en zonas de tránsito de visitantes y en las urbanizaciones interiores, como es el caso de la acumulación de basuras en los miradores, los laterales del camino de subida hacia el parador desde la Coracha, en todo el lateral de Calle Jaques Capeluto, en la mayor parte de las cuencas que parten desde la carretera de Camino de Gibralfaro, etc. Además del problema desde el punto de vista estético, y de cara a la imagen que el visitante puede retener de la ciudad dado que hablamos de puntos de concentración de flujos turísticos, las consecuencias desde el punto de vista medioambiental son tan importantes que en ciertas zonas, la regeneración natural de la vegetación y los ciclos estacionales de la misma se ven completamente interrumpidos como consecuencia del cúmulo de basuras y desechos. Resulta obvio reseñar que es imprescindible acometer un plan de choque de limpieza en estas zonas previo a la realización de cualquier protocolo de restauración, y que también lo es diseñar un plan que permita el mantenimiento de forma regular de las tareas de limpieza del mismo. (GMUOIAM. Aprobación Inicial Plan Especial Gibralfaro, 2009:12).

"Solamente cuando se haya envenenado el último río, cortado el último árbol y matado el último pez, el hombre se dará cuenta que no puede comerse el dinero"

Anónimo
(cit. Rueda, 2001:137)

para el corredor de los montes de Málaga al mar, 2005.
4.4. Reconstrucción de la matriz natural del territorio a escala de ciudad y su entorno

Figura 4.9. Propuesta para la reconstrucción de la matriz natural del territorio en la zona del corredor ecológico del arroyo Toquero en la situación del año 2005. En esta época el territorio no se encontraba aún muy fragmentado en la zona de Colinas del Limonar, por lo que se proponía dejar libres las torrenteras y construir en las zonas altas, dejando de esta forma el territorio conectado a través del arroyo Toquero en el que se propone la restauración medioambiental del bosque de galería, lo que permitiría mejorar la biodiversidad del ecosistema. El monte Victoria se conectaría con el monte Gibralfaro con la reconstrucción de un falso túnel. Elaboración propia.

-  Equipamiento existente.
-  Propuesta residencial.
-  Propuesta equipamientos.
-  Edificios cubiertas ajardinadas.
-  Vegetación de ribera.
-  Nodos
- Recorridos peatonales.
- Red básica.
- Autovía.
- Corredor ecológico-cultural de los montes de Málaga al mar.

Al garantizar la conexión de monte Victoria con el parque Natural de los montes de Málaga a través del arroyo Toquero (ver Figura 4.9.), estaríamos también persiguiendo, por decirlo de algún modo, 'traer' un ecosistema de bosque mediterráneo hasta prácticamente el centro de la ciudad, y plantear entonces un contexto aún más general que antes, ya que aportando continuidad entre esta zona y monte Gibralfaro ampliaríamos la conectividad a más espacios naturales que, dado su aislamiento presentan ahora mismo un cierto nivel de degradación de la cobertura vegetal y una menor diversidad biológica en cuanto al número de especies de aves y otra fauna presente en dichos espacios. Mejorar la biodiversidad por medio de la mejora de la conexión del territorio natural quizás sea una buena frase para resumir la idea de proyecto.

Éste podría ser un buen 'embrión' para un cinturón verde de la ciudad de Málaga. Es importante tener en cuenta que si observamos el espacio desde una escala amplia, la zona no sólo está cerca de las estribaciones de los montes de Málaga y permite conectar el bosque de monte Gibralfaro con éste, dando continuidad al bosque hasta prácticamente las inmediaciones del puerto; al otro lado, hacia el Noroeste aparecen los picos de monte San Antón y el Arroyo Jaboneros, otros dos entornos de enorme interés natural que mantienen una trama natural continua en la que encontramos elementos propios del entorno natural de vegetación mediterránea y que también podrían estar conectados a esta trama natural continua que se propone. Es posible que la restauración de los espacios más degradados no dependa sólo de actuaciones que impliquen un tratamiento directo sobre el terreno, como la repoblación, sino también de la posibilidad de conectarlo con ecosistemas sanos que presente una importante diversidad de especies de colonizar dichas áreas degradadas.

En el año 2005 este territorio no se encontraba aún muy fragmentado en la zona de Colinas de Limonar, por lo que como se puede ver en la Figura 4.9., proponía dejar libres las torrenteras y construir en las zonas altas, dejando de esta forma el territorio conectado a través del corredor fluvial del arroyo Toquero en el que se propone la restauración medioambiental del bosque de galería, lo que permitiría mejorar la biodiversidad de los ecosistemas. El monte Victoria se conectaría con el monte Gibralfaro a través de un falso túnel sobre el antiguo Camino Nuevo. Este corredor verde propuesto ha sufrido las consecuencias del estrangulamiento tras el embovedado del arroyo Toquero hacia 2006, tema expuesto en el capítulo anterior, lo que dificultará la restauración ambiental, se dará solución en el siguiente capítulo donde se desarrollará este corredor y una propuesta ecológico-cultural de forma más detallada.



Figura 5.1. El nuevo puerto desde Gibralfaro. la ciudad sigue estando de espaldas al mar, año 2015. Fotografía autora.



5. Reconstrucción de la matriz natural del territorio a escala urbana junto con una propuesta ecológico-cultural para monte Victoria y Gibralfaro

Figura 5.2. Fotografía desde el monte Victoria, al fondo Gibralfaro y la catedral. Fotografía autora.



"Ahora menos que nunca podemos separar el problema ecológico de la cuestión social."

Jorge Riechmann, 2007:1

de los elementos que fragmentan el territorio en el corredor de Toquero al mar

5.1. Localización y conexión



Figura 5.3. Plano donde se localizan las zonas de desconexión tanto biológica como peatonal en la zona del corredor ecológico que va desde los montes de Málaga al mar a través del arroyo Toquero en su paso por el monte Victoria y Gibralfaro. En la zona del monte Gibralfaro se señala el ámbito del Plan Especial de Gibralfaro. Elaboración propia a partir del trabajo de campo y análisis del territorio.

— Zonas de desconexión.

1a. Embovedado arroyo Toquero.

1b. Calle que fragmenta los flujos biológicos en el territorio

2a. Edificios cubiertas ajardinadas

2b. Fragmentación de los flujos peatonales como consecuencia de las traseras del arroyo Toquero en esta zona.

3. Fragmentación del territorio en la zona de monte Victoria-Gibralfaro.

4. Fragmentación del territorio entre el monte Gibralfaro-mar.

— Ámbito Plan Especial Gibralfaro.

Tras el planteamiento global expuesto en el capítulo anterior y centrándonos en el corredor de los montes de Málaga al mar, hay una segunda propuesta ecológico-cultural donde se plantea la construcción de unos recorridos peatonales que unirían el monte Victoria, con el monte Gibralfaro y su contacto con la ciudad a través de unas puertas de entrada (puntos de unión entre los montes y la red de interrelación social), que nos conducirían a las diferentes intervenciones en el paisaje, en el que se intenta explotar al máximo los recursos existentes (vistas, topografía, caminos, miradores,...). De esta forma se da la vuelta a estas zonas verdes, imprescindibles por su calidad medioambiental, para el uso y disfrute de los ciudadanos malagueños, dejando de ser simples traseras para convertirse en las fachadas de magníficos lugares urbanos redescubiertos, ver Figura 4.9.

Para empezar habría que distinguir tres tipos de flujos:

1. Flujos biológicos. Se han localizado en el plano (Ver Figura 5.3.) los puntos de desconexión en la zona de estudio que se expondrán a continuación.

2. Flujos peatonales urbanos. Se proyecta una fina red de relaciones que desde los puentes del Guadalmedina atraviase y se extienda transversal y longitudinalmente por la ciudad tapizando los montes de la Victoria y Gibralfaro, hasta el Limonar, así como los barrios que rodean el Seminario, constituyendo unas simbólicas puertas en cada punto de la nueva red que sirven de encuentro entre lo urbano y lo natural. Estos espacios conectan los diferentes nodos a través de calles secundarias y espacios urbanos de oportunidad, lo que permitirá reducir la isla de calor de la zona urbanizada con vegetación, pavimentos transpirables, pérgolas, cubiertas ajardinadas..., lo que ayudará a mejorar la calidad ambiental.

3. Flujos peatonales internos en los montes Victoria y Gibralfaro. Se desarrolla más adelante en el apartado 5.2. de este capítulo.

Vamos a empezar analizando las zonas donde el territorio queda desconectado como consecuencia de la urbanización. Esta desconexión puede ser biológica o peatonal. Se han detectado cuatro puntos conflictivos en la situación actual que se señalan en la Figura 5.3.:

1. Conexión montes de Málaga-arroyo Toquero-monte Victoria. El arroyo Toquero es el elemento usado de unión entre

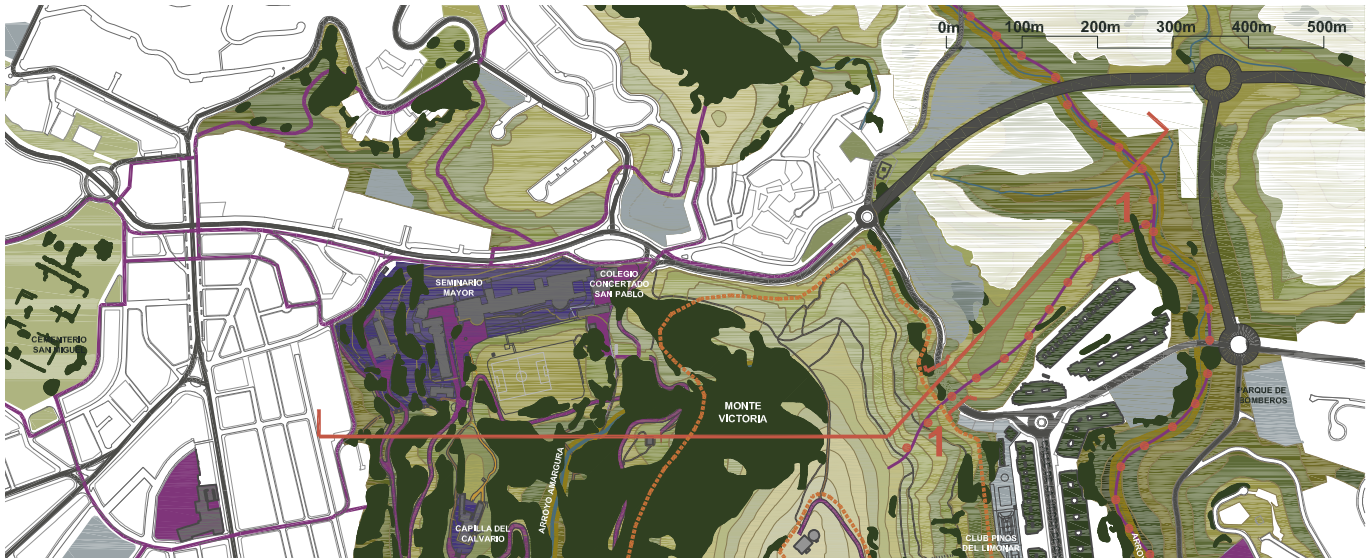
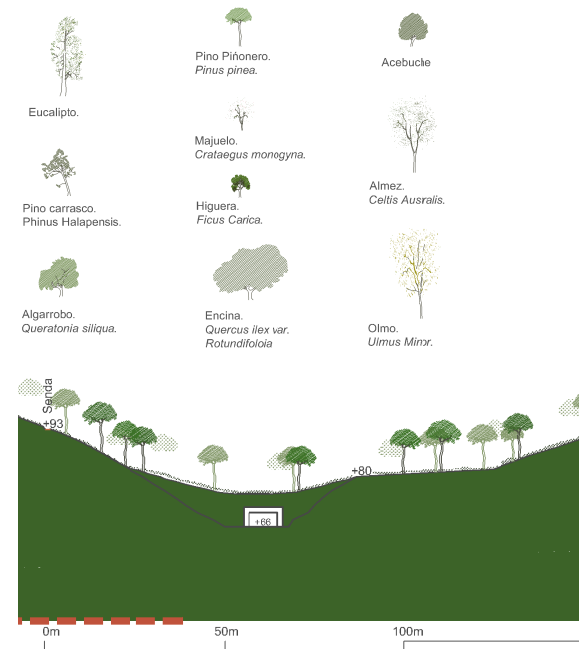


Figura 5.4. Plano de propuesta y secciones en la zona de conexión del monte Victoria con el arroyo Toquero. Elaboración propia.













Figura 5.6. Zona de Colinas del Limonar, año 2015. Fotografía autora.

Figura 5.5. Leyenda vegetación. Elaboración propia.



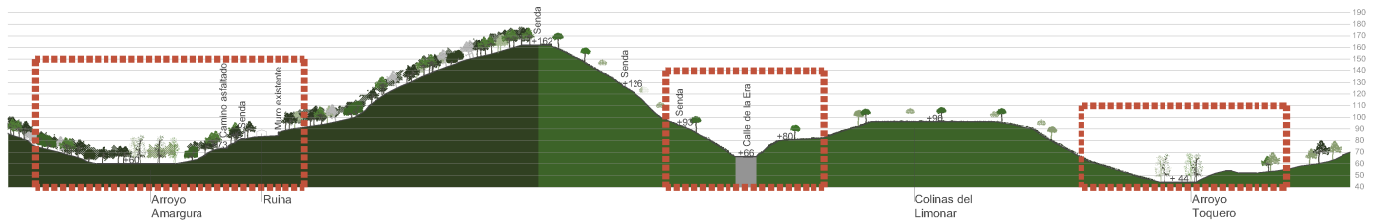
LEYENDA PLANOS

-  Equipamiento educativo.
-  Equipamiento cultural.
-  Otros equipamientos.
-  Conectores peatonales urbanos.
-  Camino rodado.
-  Camino peatonal-ciclista.
-  Camino peatonal.
-  Sendas.
-  Área a proteger.
-  Secciones.

los Montes de Málaga y el mar. Con una vegetación de ribera nos aseguramos mantener y mejorar la biodiversidad en la zona de monte Victoria y monte Gibralfaro.

Dado el estado en el que se encuentra este arroyo en la actualidad, consultar capítulo 2 de esta investigación, para poder usarlo como estructura de corredor verde continuo que garantice el paso de especies terrestres al monte Victoria, es necesario desmontar el embovedado que se ha hecho en la zona. Se propone la restauración ambiental del arroyo, dejando libre la torrentera por la que discurre y una zona de protección que nos garantice la recuperación de este ecosistema. Dada la situación del proceso en el que se encuentra la urbanización esta solución aún podría plantearse.

Por otro lado se propone la construcción de un falso túnel en la calle de la Era con el objetivo de conectar el monte Victoria a través del arroyo Toquero, con los montes de Málaga, lo que provoca la conexión física que facilitaría el paso de las especies terrestres como mamíferos y reptiles.



ESTADO ACTUAL. Sección 1 del plano.



Aparece la vegetación de ribera gracias a la introducción de un caudal ecológico mínimo que obtenemos de recoger el agua de lluvia y almacenarla en un depósito. Con esto conseguimos mejorar los ecosistemas y la biodiversidad del entorno.

Mejora de la salud del bosque al someter a tratamientos silvícolas la masa arbolada y al realizar claros sanitarios en la zona.

El objetivo de realizar un falso túnel que provoque la conexión física es facilitar el paso de las especies terrestres como mamíferos y reptiles.

El arroyo Toquero es el elemento usado de unión entre los Montes de Málaga y el mar. Con una vegetación de ribera nos aseguramos mantener / mejorar la biodiversidad en la zona de monte Victoria y Monte Gibralfaro.

PROPUESTA. Sección 1 del plano.



ZOOM PROPUESTA



Figura 5.8. Se propone cubrir la cubiertas de grava de estos edificios por cubiertas ajardinadas. Fotografía y montaje autora.

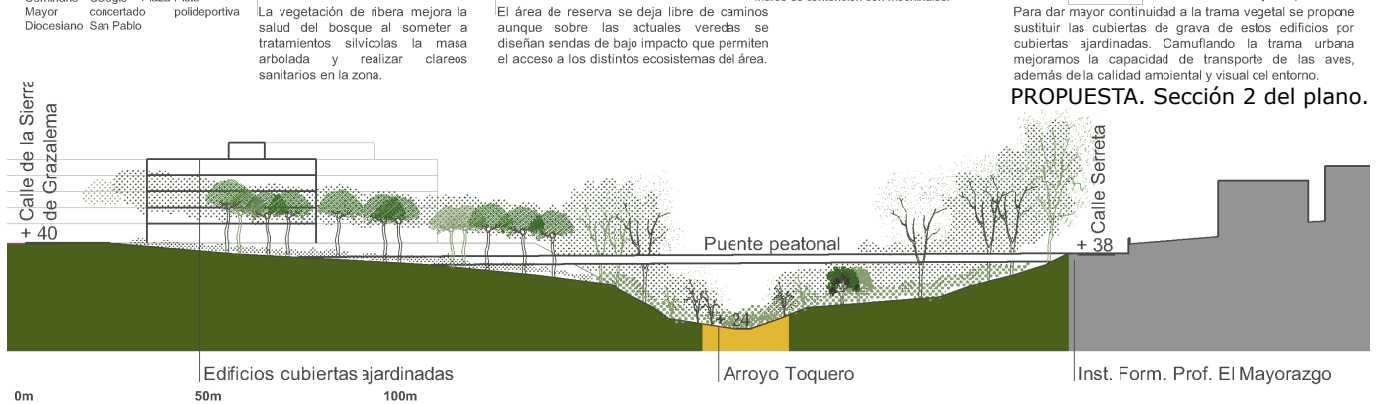
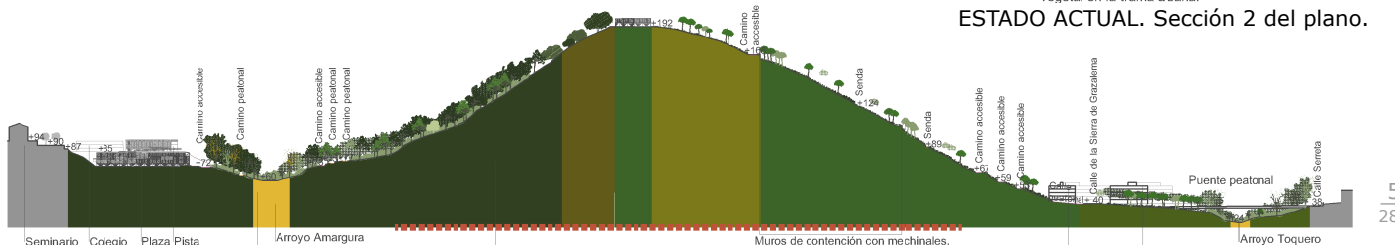
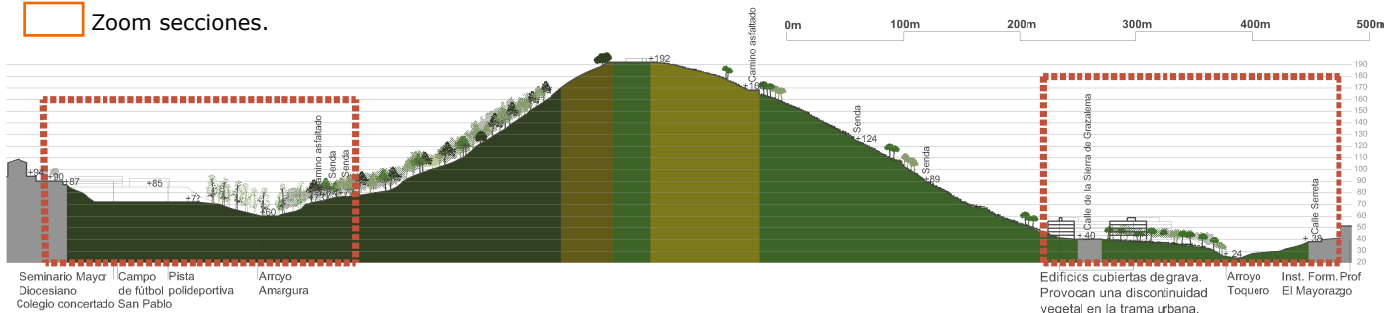
Figura 5.7. Plano de propuesta y secciones en la zona de conexión sobre el arroyo Toquero. Elaboración propia.

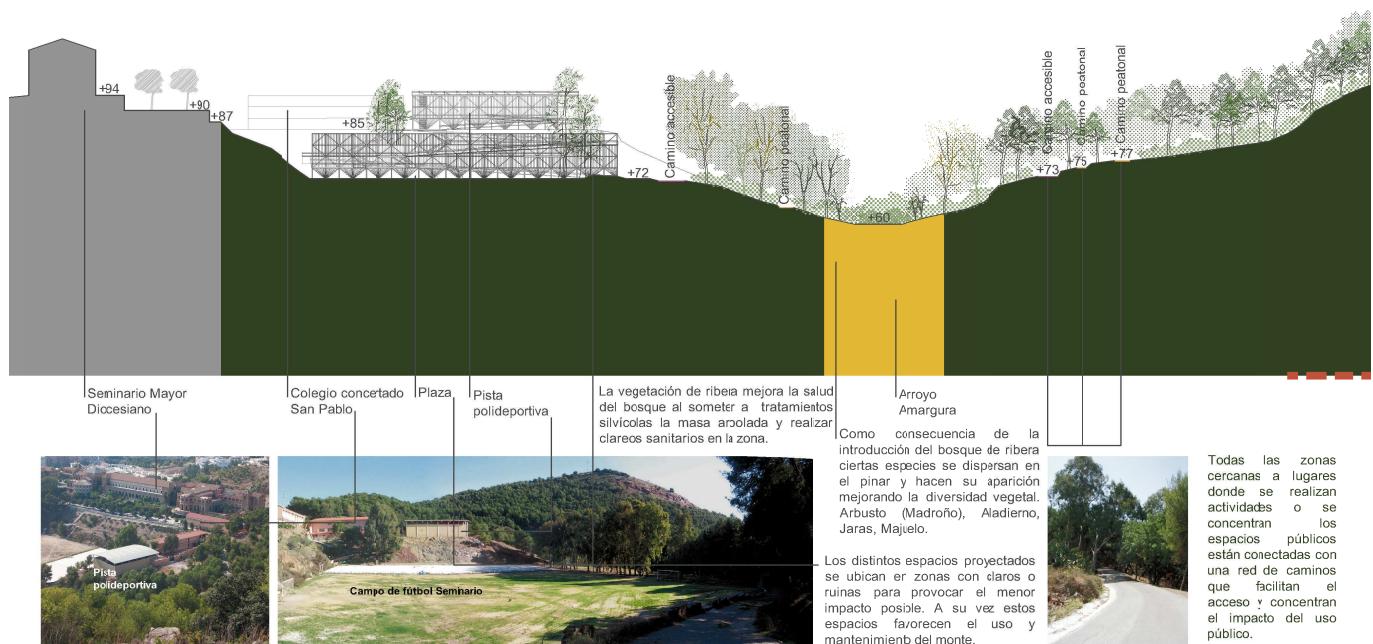
2. Conexión peatonal y biológica sobre el arroyo Toquero-monte Victoria.

- LEYENDA SECCIONES
-  Ecosistema de pinar.
 -  Ecosistema de matorral.
 -  Ecosistema de encinar.
 -  Ecosistema de gramíneas.
 -  Ecosistema de ribera.
 -  Ecosistema urbano.
 -  Zoom secciones.

Para mejorar las conexiones peatonales en la zona este del monte Victoria y las relaciones con los equipamientos educativos se propone la construcción de un puente peatonal que conecte con el Instituto Mayorazgo, además se abrirá una calle peatonal que facilitará el acceso con el monte como se aprecia en la sección 2 en la Figura 5.7.

Para dar mayor continuidad a la trama vegetal se propone sustituir la cubiertas de grava de los edificios que se pueden ver en la Figura 5.8. por cubiertas ajardinadas. Camuflando la trama





ZOOM PROPUESTA ZONA SEMINARIO

También hay que destacar en el monte Victoria el proyecto propuestos por Juan Antonio Gómez Negrillo (SEO-Málaga) de revegetación y restauración del arroyo Amargura, que persigue la paulatina introducción de un bosque mixto de vegetación asociada a la ribera de esta pequeña cuenca, que atravesaría todo el monte Victoria y constituiría un elemento central del mismo, al recuperar dentro de la zona un ecosistema que en su día desapareció como consecuencia del proceso de urbanización.

El arroyo Amargura presenta características que nos permiten describirlo más como una torrentera que como un arroyo propiamente dicho. Su cabecera está situada en la zona de confluencia de Monte Calvario y Monte Victoria y su recorrido establece una especie de frontera natural entre los dos, discurriendo por las zonas más bajas de los mismos y estando ocupado por una importante masa de Eucaliptos, que fueron introducidos en su día con el fin de evitar la erosión del terreno y los efectos de las fuertes avenidas que producían los periodos de lluvias torrenciales característicos del clima termomediterráneo. A lo largo de su cauce podemos distinguir dos zonas claramente diferenciadas y condicionadas por su pendiente: una zona más alta, de cauce muy estrecho (entre 2 y 3 metros), en la que la pendiente es muy acusada y por tanto, el efecto de la erosión muy intenso, y que está ocupada por Pino Carrasco y todo el sotobosque asociado, y otra zona, en la que los

niveles de la pendiente se suavizan, el cauce se hace bastante más ancho (con zonas de hasta 6 metros) y en las que, salvo en la zona central del cauce, los efectos erosivos de las avenidas son mucho menos patentes sobre el sustrato y la vegetación. En estas zonas es donde se introdujo a lo largo de la década de los cuarenta y cincuenta la mayor parte de la población de Eucaliptos, aunque hoy en día es posible encontrar en ella ciertos ejemplares de vegetación típicamente mediterránea asociada a las riberas: Alcandorea (*Vinca difformis*), Granada (*Punica granatum*) y algunos ejemplares aislados y dispersos de Mirtos (*Myrtus communis*) Higueras (*Ficus carica*) y Almez (*Celtis Australis*).

Estas dos zonas condicionan de forma importante el proyecto de revegetación. Por un lado, la zona de mayor pendiente y actividad erosiva presenta características propias de las ramblas, con zonas en las que la cobertura arbórea es escasa y por tanto sometidas a altos niveles de insolación, lo que plantea la necesidad de establecer una vegetación adaptada y resistente a estas duras condiciones, tales como las adelfas (*Nerium oleander*) y toda la cobertura vegetal asociada a la misma. La principal característica de estas asociaciones vegetales es su resistencia tanto a la falta de suelo como a la xericidad del entorno y a largos periodos donde predominan las altas temperaturas. Estas características las hacen ideales para establecerse en zonas como la que se dan en la zona alta de arroyo Amargura, y garantizan la viabilidad de esta comunidad vegetal en un espacio en el que el establecimiento de la vegetación se ve fuertemente condicionado por la dureza de las condiciones ambientales.

Por otro lado, en las zonas más bajas del cauce, las condiciones de la vegetación circundante, mucho más desarrollada, así como las de la pendiente permiten el establecimiento de comunidades vegetales más ricas y exigentes en cuanto a condiciones del hábitat, que servirían de base para el desarrollo del bosque de ribera que se podría introducir en esta zona. Para completar el catálogo de especies que se podrían incluir en esta comunidad vegetal se ha tomado como base de partida las especies presentes en dos zonas cercanas y que presentan características similares a las del entorno: de un lado, la vegetación de ribera asociada a las zonas altas del Arroyo Toquero, y las de la zona del Arroyo Chaperas, en los montes de Málaga, un pequeño arroyuelo de caudal intermitente que discurre por un bosque de Pino *Halapensis* con manchas mixtas de alcornocal y encinar, condiciones muy similares a las que se dan en la zona. Esto además presenta una ventaja desde el punto de vista de la eficiencia económica del proyecto ya que los bancos de semillas de las especies a introducir se encuentran muy cercanos y dichas semillas provendrían de plantas ya adaptadas a las condiciones climáticas de la zona. Entre



Almez. *Celtis Australis*.



Mimbrera. *Salix Fragilis*.



Zarza. *Rubus ulmifolius*.



Hiedra. *Hedera helix*.



Grarado. *Punica Granatum*.



Madroño. *Arbutus Unedo*.



Zarparrilla. *Smilax Aspera*.



Taraje. *Tamarix sp.*



Mirto. *Myrtus Communis*.



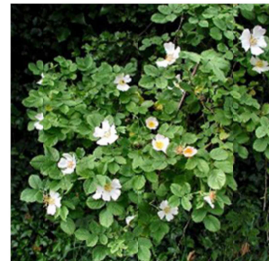
Majuelo. *Crataegus monogyna*.



Higuera. *Ficus Carica*.



Durillo. *Viburnum tinus*.



Escaramuço. *Rosa canina*.



Olmo Común. *Ulmus Minor*.











las especies vegetales propuestas para este bosque de ribera se encuentran las que podemos ver en la Figura 5.9.

La elección de las especies se ha hecho atendiendo al criterio de adaptación de las mismas a las condiciones climáticas del entorno, presencia habitual en los ecosistemas de ribera mediterráneo y el de zonación vegetal horizontal de los bosques de ribera. Esta especial disposición de la vegetación en bandas de vegetación riparia es una característica especial de los bosques de ribera en la zona mediterránea. Las condiciones del entorno hacen que la vegetación se disponga en bandas horizontales al cauce del río en las que podemos encontrar en la zona más cercana al cauce a los hidrófitos (vegetales que precisan de un caudal estable de agua), después el sotobosque arbustivo (formado en este caso por las zarzas, el escaramujo y las trepadoras) y después la zona de vegetación riparia y bosque propiamente dicho (formado por el Almez, Olmos, Madroños, etc...). Esta zonación de la vegetación tiene importantes consecuencias en la capacidad de la misma para regular los flujos hídricos del cauce, evitar la erosión excesiva del mismo durante las épocas de fuertes avenidas, así como para configurar los hábitats esenciales de las especies adaptadas a este tipo de ecosistemas.

Figura 5.9. Vegetación riparia propuesta para la restauración ambiental del arroyo Amargura, típica de bosques de ribera en la zona mediterránea. Fuente. Juan Antonio Gómez Negrillo. SEO-Málaga.

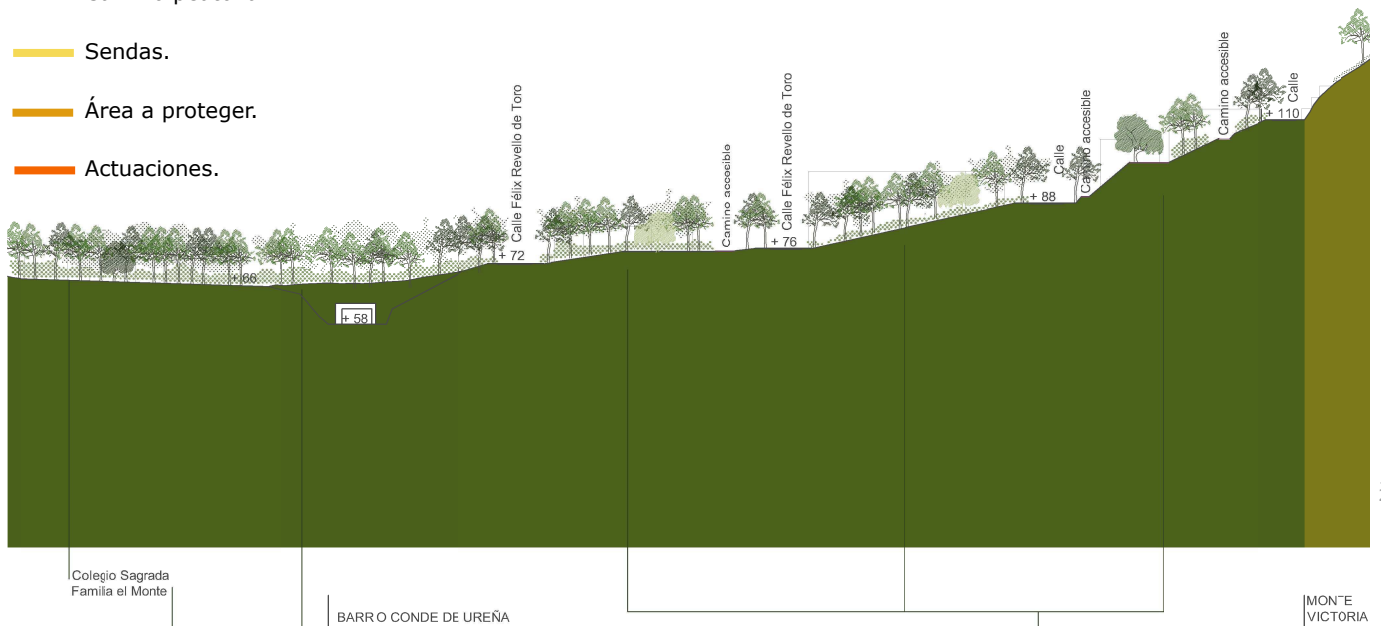


Figura 5.10. Plano de propuesta y secciones en la zona de conexión monte Victoria-Gibralfaro. Elaboración propia.

- LEYENDA PLANOS
-  Equipamiento educativo.
 -  Equipamiento cultural.
 -  Otros equipamientos.
 -  Conectores peatonales urbanos.
 -  Camino rodado.
 -  Camino peatonal-ciclista.
 -  Camino peatonal.
 -  Sendas.
 -  Área a proteger.
 -  Actuaciones.

3. Conexión peatonal y biológica monte Victoria – monte Gibralfaro.

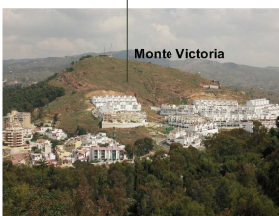
Con la construcción de otro falso túnel en la calle Ferrándiz uniríamos el monte Victoria con el monte Gibralfaro como se aprecia en la Figura 5.10, consiguiendo traer un ecosistema de bosque mediterráneo hasta el mismo centro de la ciudad, que continuando por el parque se extendería hasta el mar. Dado que la zona está muy urbanizada la solución para poder dar continuidad a los flujos peatonales sería con una pasarela que uniera los dos montes, de esta forma el falso túnel para la conexión de los flujos biológicos podría ser más pequeño, aproximadamente de unos 20 metros de ancho.



5
287



Con la construcción de un falso túnel, la red de caminos permite que exista una continuidad peatonal entre las zonas de Gibralfaro y monte Victoria, dando conectividad no sólo natural al espacio, sino física y de uso recreativo-público.



La continuidad de la trama natural y recorrido peatonal se realiza aprovechando las zonas no urbanizadas que quedarán libres de construcción al estar previstas en ellas la ejecución del túnel del P.G.O.U del 97 que se elimina posteriormente en el P.C.O.U de 2011

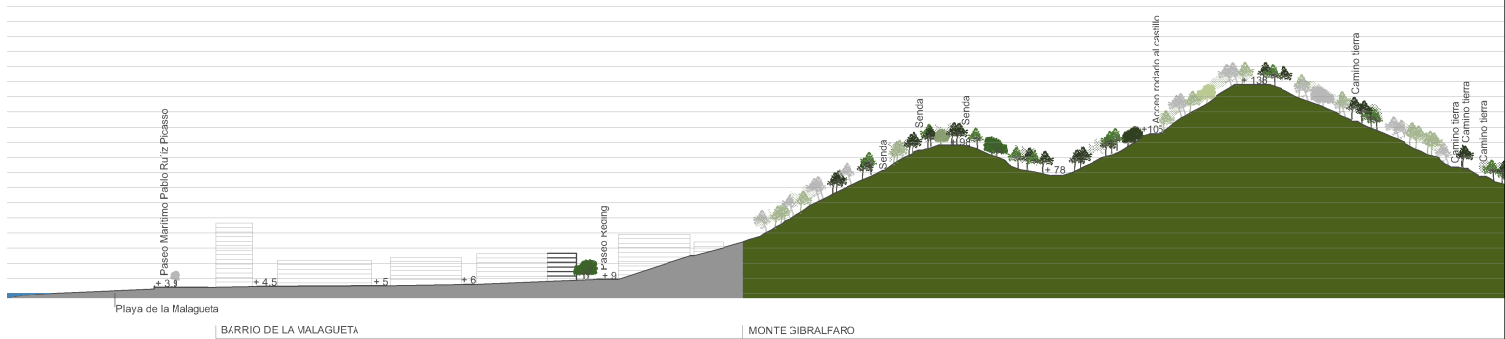
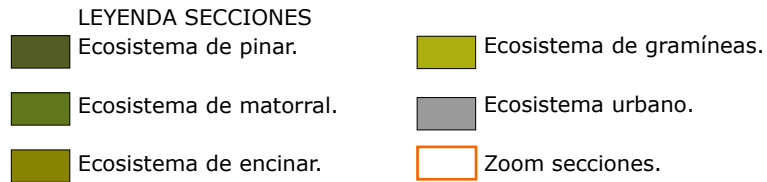
0m 50m 100m



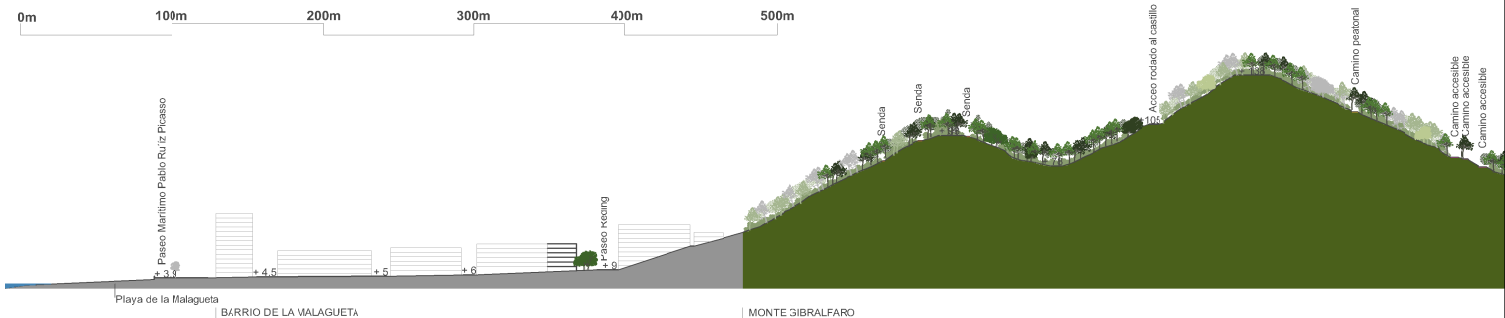
Figura 5.12. Sección longitudinal del monte Victoria y Gibralfaro. Elaboración propia.



Figura 5.11. Fotografía autora año 2005.



5 ESTADO ACTUAL
288



PROPUESTA

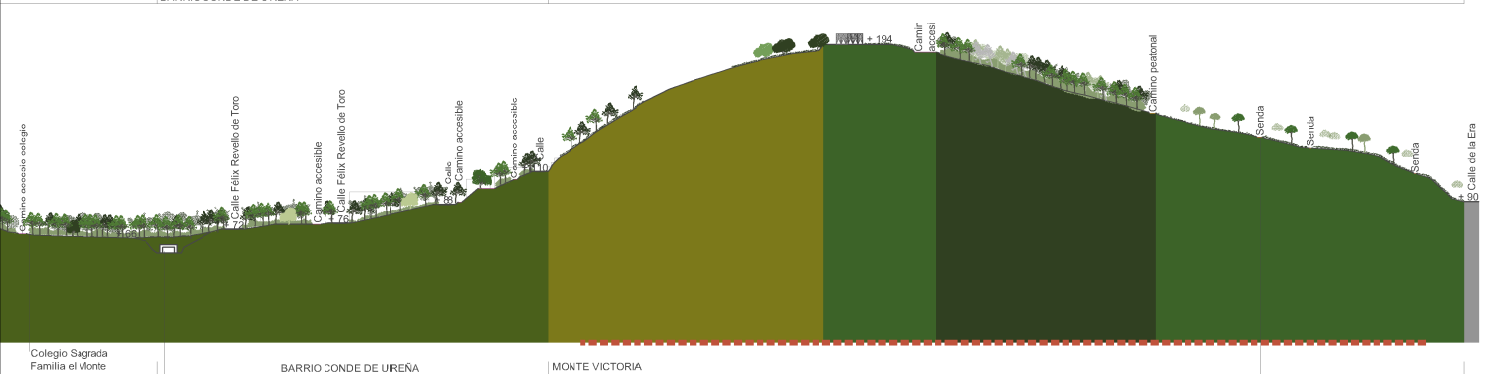
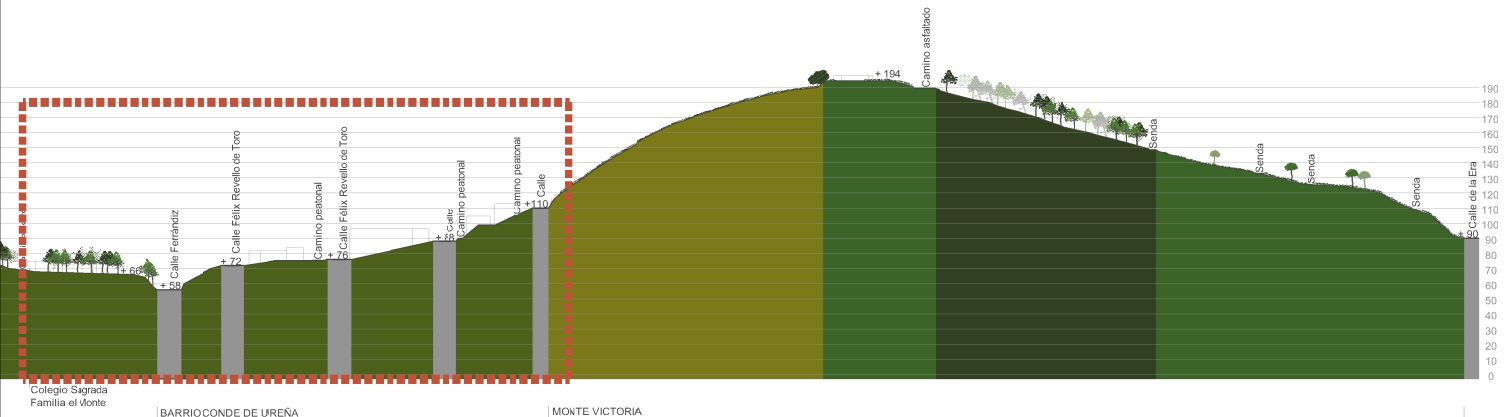
La disposición de caminos y equipamientos de cada uno de los montes viene determinada por su plan de gestión y usos, ya que el monte Gibralfaro tendría un carácter más de usos recreativos y culturales y el Monte Victoria tendría un carácter más de uso educativo, voluntariado y ocio, además se realizarán labores de investigación y como reserva natural.

La vegetación del monte Gibralfaro se vería mejorada en diversidad y calidad al conectarlo con zonas de mayor diversidad, como es monte Victoria.

La conectividad de los espacios, que es uno de los elementos esenciales del proyecto, se lleva a cabo por medio de conexiones físicas a modo de corredores de fauna y flora que permiten la movilidad de las mismas y mejoran las posibilidades de coexistencia de territorios más degradados desde zonas con mayor diversidad.



4. Conexión Monte Gibralfaro – mar. Habría que reducir al máximo el vehículo privado en la zona del parque y el Paseo de los Curas. Para ello se puede utilizar las obras del metro e introducir un túnel para vehículo privado y otro para aparcamiento. Habría que recuperar la relación de la ciudad con el mar extendiendo este bosque mediterráneo por el puerto, como ya propuso la Fundación Rizoma.



Con la construcción de un falso túnel, la red de caminos permite que exista una continuidad peatonal entre las zonas de Gibralfaro y monte Victoria, dando conectividad no sólo natural al espacio, sino física y de uso recreativo-público con una pasarela.

Los elementos de conexión física entre ecosistemas y a mejora de las condiciones del pinar favorecerán la colonización por parte de éste de las áreas que ahora ocupan las gramíneas.

Con el fin de conservar la variedad de hábitat se realizará trabajos tendentes a la conservación del prado de gramíneas, como clareos puntuales de la masa arbolada.

En la zona protegida la intervención es mínima ubicándose los nuevos caminos en las zonas cercanas donde se proponen nuevas actividades. Existen tres tipos de caminos distintos.

La red peatonal propuesta cuya mayor finalidad es conectar los dos montes con la trama de la ciudad se apoya en los caminos existentes para que el impacto sea el menor posible.

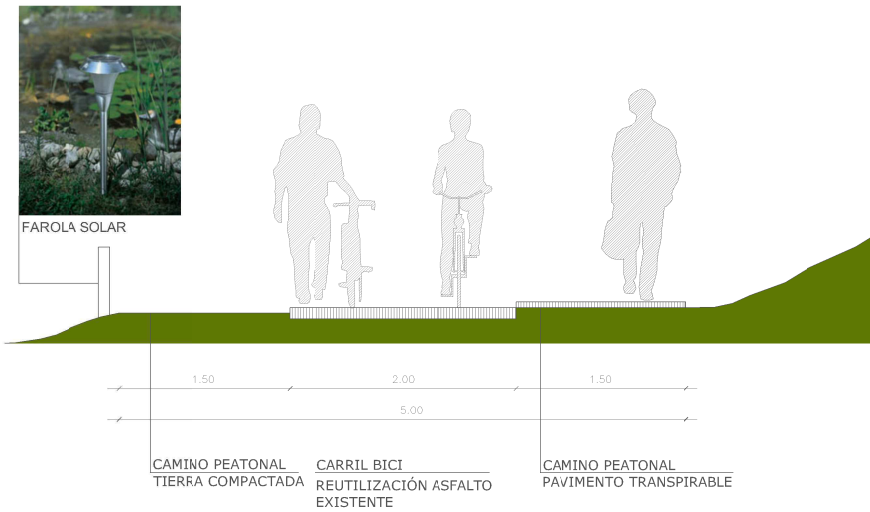
"vivimos en un mundo donde todo está preconcebido, predicho, prehecho, predispuesto, todo organizado y planificado, no hay espacio para dejar hablar al sujeto de acción. Lo bonito es que la gente con la que se trabaja participe y el proceso educativo se lleve desde la participación a las formas de hacer y querer hacer."

Inma Fuentes
(Educatora en el proyecto "Child Inclusión")

de cada uno de los nodos, que son espacios de oportunidad

5.2. Propuesta de cualificación

1. CAMINO PEATONAL - CICLISTA



2. CAMINO PEATONAL

3. SENDAS

5
292

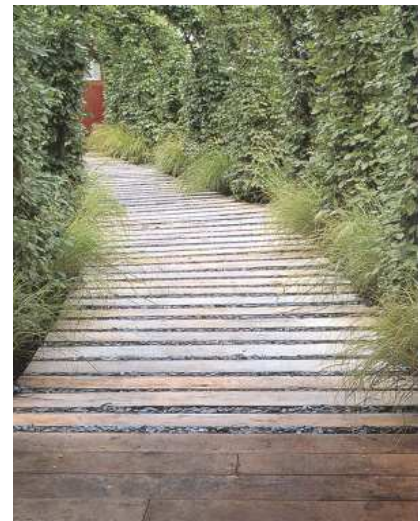
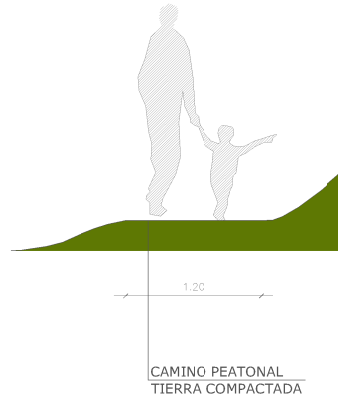
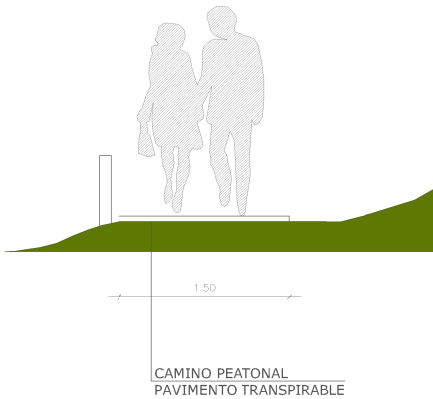


Figura 5.13. Secciones caminos asociados a los flujos peatonales internos en los montes. Elaboración propia.



Figura 5.14. Posibles texturas de sendas peatonales. Fuente: Key, 2001: 41-72.

Para explicar la propuesta ecológico-cultural de la zona vamos a comenzar hablando de la red de flujos urbanos peatonales internos en los montes, estos recorridos se clasifican en tres tipos según se ve en la Figura 5.13.:

1. Caminos donde las formas de movilidad prioritaria sea la peatonal y la ciclista. Estarán asociados a unos puntos para disponer de bicicletas, que como sugiere Jane Jacobs, *"Una pista para bicicletas es un uso extraordinario en un gran parque; pero el alquiler de las bicicletas podrían estar en el lado de la ciudad"*. (Jacobs, 2011:302).

2. Caminos donde la forma de movilidad prioritaria es la peatonal. Estos caminos también estarían iluminados y serían de pavimento transpirable, como el de los ejemplos de la Figura 5.14.

3. Sendas. Recorriendo estas sendas encontraríamos carteles informativos de las especies de aves más relevantes cada temporada y los hechos más destacables desde el punto de vista fenológico y ambiental en cada época del año: paso migratorio, paso postnupcial, periodos de nidificación, periodos de floración y germinación de las especies vegetales, etc. Estos caminos carecerán de iluminación para evitar la contaminación y son los que se ubicarían en la zona propuesta a proteger en el monte Victoria.

En el monte Victoria la ventaja de tener tan a mano un espacio en el que las especies vegetales y animales están perfectamente adaptas al régimen climático mediterráneo, importante economía de recursos necesarios para su mantenimiento, nos lleva a proponer un área de reserva (ver Figura 5.16.), con el fin de mejorar el estado de la masa arbolada (trabajos de gestión y mantenimiento silvícola) y de la sucesión vegetal (repoblación puntual en zonas con niveles críticos de vegetación). Complementando a los recorridos y área de reserva se proponen unas zonas de uso público y recreativo (gran plaza, zonas de descanso, zonas deportivas, mobiliario urbano,...) y zonas de uso educativo, relacionadas con los colegios de los alrededores, donde se realizarían actividades de educación medioambiental, así como la actividad de voluntariado y de estudio científico de la zona: anillamiento de aves, censos periódicos de fauna y flora, etc. Los distintos espacios necesarios para la creación de los programas se ubicarán en distintos puntos del monte donde se ha hallado un claro o una ruina. A ellos se accederá a través de la red de caminos propuestos. Para la elaboración de la propuesta para esta zona se ha contado con el proyecto propuesto por SEO-Málaga y la Asociación de Vecinos Ureña que se expone en el Anexo III.

MATRIZ DE OBJETIVOS Y PRIORIDADES.

Por áreas de proyecto

Valor Natural del entorno

Objetivo Conservación y mejora de la calidad medioambiental del Entorno

Prioridades Restauración de los ecosistemas siguiendo principios de autosostenibilidad e integración ecológica del paisaje vegetal en el entorno climático.

Incremento de la biodiversidad presente en la zona.

Mejora de las conexiones e integración de la matriz natural del territorio.

Valor como espacio de uso y disfrute

Objetivo Incorporación de equipamiento y mejora de la movilidad que facilite dichos usos

Prioridades Obtención y proyección de los espacios para el uso ciudadano y vecinal, a escala de los barrios adyacentes y la ciudad.

Redefinir la red de movilidad interna mejorando la conexión entre espacios de uso reduciendo el tránsito de vehículos a motor.

Obtención del equipamiento para educación medioambiental y actividades de voluntariado relacionadas con el entorno.

Valor Cultural del espacio y los bienes

Objetivo Integración del BIC y el bosque en el equipamiento cultural de la ciudad

Prioridades Difusión del Patrimonio en integración del mismo como elemento de valor para la ciudad.

Diseño de los recorridos, accesos y conexión de los equipamientos culturales con el resto de los presentes en el entorno (Centro Histórico).

Conversión de las traseras de Monte Gibralfaro en delanteras plenamente integradas con el uso cultural y ciudadano de las mismas.

El Monte Gibralfaro tiene un innegable valor medioambiental, pero también como espacio "urbano" (al estar ubicado en plena ciudad) y como elemento cultural y simbólico de Málaga, ya que viene a ser el referente topográfico en torno al cual fue creciendo la ciudad histórica. El monte Gibralfaro tiene un Plan Especial (GMUOIAM. PE-3 del PGOU 2011.), aprobado definitivamente gracias al esfuerzo de la Plataforma de Vecinos del Monte Gibralfaro, Seo- Málaga y la Gerencia Municipal de Urbanismo Obras e Infraestructuras. Para profundizar en el proceso consultar el Anexo IV.

Esta combinación de valores convierten a estos montes en espacios de oportunidad para desarrollar modelos que persigan:

- La integración de espacios naturales que contactan y conviven con entornos fuertemente urbanizados, priorizando una mejora de la calidad ambiental y la biodiversidad.
- Creación de valor por medio de la potenciación de los elementos de interés cultural, educativo y la aportación de servicios medioambientales del bosque a la ciudad.
- Rehabilitación de zonas urbanas traseras que surgen como consecuencia de los procesos-frontera entre lo natural y lo urbano.

Con la idea de aprovechar la oportunidad que conlleva esa combinación e interrelación de elementos y minimizar los riesgos que implica intervenir en un entorno de dichas características, este trabajo, así como el Plan Especial del Monte Gibralfaro, se plantea desde una metodología que analice desde una perspectiva multidimensional cualquier actuación que afecte a esa combinación de valores, persiguiendo minimizar en lo posible el conflicto entre objetivos y explotar las sinergias que esa combinación ofrece.

5
295

Partiendo de criterios generales, que afectan a toda la zona de estudio se persigue la:

- Sostenibilidad de las actuaciones en cuanto a costes de mantenimiento y generación de los recursos.
- Reciclabilidad de las actuaciones.
- Adaptación de la arquitectura al territorio y no lo contrario.
- Lo que combinado con los valores preexistentes dan lugar a la Matriz de Objetivos / Prioridades, metodología también utilizada en el Plan Especial de Gibralfaro. Ver Figura 5.15.



A continuación se analiza cada uno de los valores de la matriz de objetivos y prioridades en la zona de estudio del corredor ecológico que va desde los montes de Málaga al mar.

1. Valor natural del entorno.

Tanto el monte Victoria como el monte Gibralfaro constituyen espacios situados en el casco urbano de la ciudad que está relacionado ecológicamente hacia el norte con los espacios naturales de mayor calidad ambiental. Esta relación los convierte en elementos de la matriz natural que desde los Montes de Málaga llega hasta el mar, lo que le da un alto valor y potencial como reserva de biodiversidad y elemento donde experimentar la convivencia entre lo natural y lo urbano.

Aunque presentan ciertas zonas con problemas de degradación y de falta de diversidad en el sustrato arbustivo, tanto en el monte Victoria, como en el de Gibralfaro, el estado de conservación de estos espacios le confiere un alto valor ecológico:

Para profundizar en el censo de especies del monte Victoria y Gibralfaro ver capítulo 4, apartado 4.1. y 4. 2.

Las actuaciones propuestas en el área medioambiental son:

- Restauración, siguiendo criterios de facilitación de las dinámicas naturales de la vegetación y mejorando la conexión de la matriz natural en el territorio como elemento esencial de esa restauración. Los procesos de los que las especies son testigos son el elemento esencial desde el que plantear el objetivo de restauración medioambiental.
- Mejora de la biodiversidad, evitando la exclusión competitiva de alóctonas mediante descastes.
- Adecuación de la vegetación a los usos de los distintos espacios, manteniendo siempre criterios de mínimo consumo de recursos y adaptabilidad de las especies introducidas.
- Creación de un área de reserva en el Monte Victoria. El área de reserva es la zona que incorpora los valores ambientales propiamente dichos. Esta área, que debe ser lo más extensa posible, se marca en la Figura 5.16. Esta zona se debe supeditar a usos que propicien la conservación del medio en términos físicos, botánicos y animales. Las intervenciones en esta área deben estar centradas en las propias de la gestión silvícola (replantación, saneamiento puntual de la masa arbórea y algunas puntuales relativas a la dotación de agua de la zona para favorecer las poblaciones de anfibios

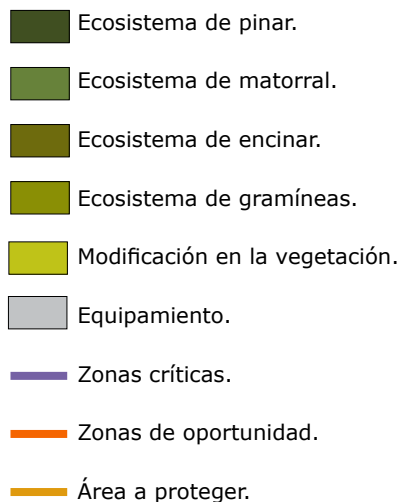


Figura 5.16. Plano de ecosistemas y diagnóstico ambiental en la zona de monte Victoria-Gibralfaro. Se localizan las zonas críticas y las de oportunidad en la zona de estudio. Elaboración propia.



(muy mermadas desde la desaparición de la conexión con el arroyo Toquero y el manantial de Cerro San Cristóbal). Pese a la restricción de uso es importante tener en cuenta que esta reserva es el punto elemental desde el que realizar el seguimiento de la evolución de las series de sucesión vegetal en la zona, así como los censos de aves, mamíferos y los catálogos botánicos, que deben tener la suficiente continuidad temporal y amplitud espacial como para permitir el conocimiento del medio y extraer conclusiones y experiencias que sirvan a la hora de incorporar nuevos espacios naturales dentro del entorno urbano.

2. Valor como espacio de uso.

Tanto el monte Victoria como el monte Gibralfaro están fuertemente urbanizados, tanto en los límites de la trama natural, como en ciertas zonas dentro del propio parque.

Al no existir una transición paulatina entre la ciudad y el bosque, ni infraestructuras que permitan su relación (zonas de estancia, zonas de juegos para niños, senderos adecuados...), el crecimiento urbano se ha hecho de espaldas al monte por lo que éste ha quedado relegado en ocasiones a la función de 'patio trasero'.

Este carácter de trasera aboca y condiciona la degradación urbana y medioambiental de estas zonas, en barrios en los que además, hay una importante carencia de espacios públicos y de zonas verdes.

Por otro lado, una parte muy importante de las relaciones de movilidad interna se realiza en vehículos de motor: Victoria y Gibralfaro son lugares por los que se pasa, no por los que se pasea.

Es por todo esto por lo que las actuaciones propuestas en el área para uso y disfrute ciudadano y vecinal son:

- Obtención y adecuación de los espacios de uso público en el Monte, siguiendo criterios de mínimo impacto y compatibilizándolos con su valor natural, estos espacios se localizan en la Figura 5.17. Instalación de bancos y zonas de descanso y recreo. Estas áreas se podrían construir con materiales del propio bosque: piedras presentes en los derrubios, madera proveniente de las talas de clareo para los bancos y carteles informativos, etc. La idea es que el bosque sea capaz de producir una parte importante de los materiales que se precisan para la adecuación de usos del mismo y estaríamos eliminando, en gran medida, la inclusión de elementos 'extraños al entorno'.

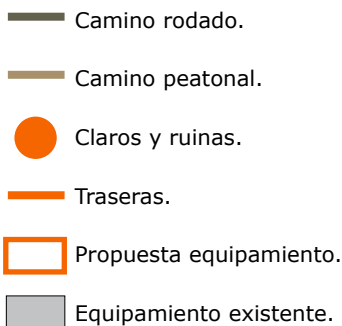


Figura 5.17. Plano de la red viaria existente, traseras, claros y ruinas en la zona de monte Victoria-Gibralfaro. Elaboración propia.



5
300

0m 100m 200m 300m 400m 500m

Figura 5.18. Plano de equipamientos existentes, propuestos y propuesta de conectores peatonales en la zona de monte Victoria-Gibraltar. Elaboración propia.














-  Equipamiento educativo.
-  Equipamiento cultural.
-  Otros equipamientos.
-  Equipamientos propuestos.
-  Mezquitas funerarias.
-  Conectores peatonales urbanos.
-  Camino rodado.
-  Carril bici.
-  Camino peatonal.
-  Sendas.
-  Zonas propuestas de actividad.
-  Distribuidor de bicicletas.
-  Área a proteger.



Figura 5.19. Fotografía mezquitas funerarias. Cementerio Faruh, calle Agua. Fuente: GMUOIAM. Aprobación Inicial Plan Especial Gibraltar, 2009:24.

- Conexión de dichos espacios y los barrios adyacentes con una adecuada red de movilidad peatonal interna. Para poder hacer propuestas primero analizamos los caminos existentes, ver Figura 5.17., luego las propuestas se adaptarán a los flujos peatonales propuestos para este caso, como se puede ver en la Figura 5.18.
- Creación de las infraestructuras polivalentes que ayuden a mejorar y potenciar el valor de la relación espacio natural-ciudad. En estos espacios se realizarán programas de participación, educación ambiental y voluntariado.
- En suma, se trata de convertir la actual falta de relación entre el monte y la ciudad, transformando el mismo en un proveedor neto de servicios medioambientales para la ciudad.

3. Valor Cultural.

Gibraltar constituye un elemento topográfico y geológico característico de la ciudad y es el enclave de algunos de los elementos monumentales más simbólicos de la misma: El Castillo de Gibraltar en la zona alta y el conjunto Alcazaba / Teatro Romano / Museo Picasso a pie de monte.

Su uso continuado a lo largo de los siglos lo han convertido en depositario de Yacimientos que cuentan la historia de sus pobladores y la evolución y desarrollo de la ciudad, ver Figura 5.18. y 5.19. Esta riqueza arqueológica condiciona de manera notable las actuaciones en el entorno.

Al tiempo, esa riqueza lo convierte en un espacio de alto valor de cara a la adecuación y mejora del equipamiento cultural de la ciudad, integrando sus recorridos con los del centro histórico y sirviendo de nexo de unión entre éstos y los del Barrio de la Victoria y Reding.

Las actuaciones propuestas en el área cultural son:

- Adecuación de los elementos preexistentes con el fin de obtener un conjunto de alto valor cultural.
- Conexión de estos elementos y espacios, mediante la red de senderos internos, integrando y relacionando los mismos con otros espacios urbanos de marcado carácter patrimonial y cultural.
- Integración y aportación del valor del conjunto al equipamiento cultural de la ciudad.



Figura 5.20. Plano de propuesta de proyecto de infraestructura "verde" urbana en la zona de monte Victoria-Gibraltar. Elaboración propia.

A continuación se expone de forma más detallada las propuestas para cada uno de estos montes. En el monte Victoria se prioriza el tema de educación medio ambiental y voluntariado junto a la zona propuesta como área de reserva y en el monte Gibraltar se adecuan las actuaciones a las tres zonas propuestas por el Plan Especial de Gibraltar: recuperación traseras C/ Victoria, parque arqueológico y aula medioambiental; adecuación Cañada de los Ingleses, nuevo acceso sur; ladera sur Gibraltar, Campos Elíseos; además de la propuesta ambiental general ver Figura 5.20.

Se adjunta la leyenda de usos que nos va a servir para explicar las diferentes actuaciones propuestas en el paisaje que se desarrollarán a continuación y hacen referencia al plano:

	FALSO TÚNEL		APARCAMIENTO		AULA DE LA NATURALEZA
	RESTAURACIÓN VEGETAL		TRANSPORTE PÚBLICO		CONTENEDOR EQUIPAMIENTO
	CONEXIÓN ANIMAL		MEJORA ACCESIBILIDAD		JUEGO DE NIÑOS
	MECHINAL		ASEOS		ROCÓDROMO
	BEBEDERO		SUBIDA MECÁNICA		PISTA PETANCA
	ACONDICIONAMIENTO CLIMÁTICO		MIRADOR		PISTA DEPORTIVA
	CAFE-BAR		WIRELESS		ZONA ESTANCIA
	CONEXIÓN PEATONAL		DISTRIBUCIÓN BICICLETAS		OBSEVATORIO
	CAMINO PEATONAL-CICLISTA		CAMINOS PEATONALES		SENDAS



CONECTIVIDAD TERRITORIAL.

Construcción de un falso túnel sobre la calle de la Era. Asegura la conexión animal y vegetal entre el monte Victoria y los montes de Málaga, a través del arroyo Toquero.



Para dar mayor continuidad a la trama vegetal se propone sustituir las cubiertas de grava de estos edificios por cubiertas ajardinadas. Camuflando la trama urbana mejoramos la capacidad de transporte de las aves, además de la calidad ambiental y visual del entorno.



CONECTIVIDAD PEATONAL SOBRE EL ARROYO TOQUERO.

Puerta. Nuevo acceso con equipamiento asociado a puerta, con punto de información informatizado y servicios. Inicio de la red de bicicletas.



Con el fin de relacionar los equipamientos educativos con el monte se propone la construcción de un puente sobre el arroyo Toquero y se abre una calle peatonal que facilitaría el acceso al I.E.S. Mayorazgo. Este puente estaría asociado a una zona estancial.



Zona estancial y de juegos, mini-karting y juego de niños.



ZONA IGLESIA DE LA VICTORIA.

Puerta. Nuevo espacio público asociado a la Iglesia de la Victoria y la Plaza de Alfonso XII, con zona estancial y área deportiva (frontón), como conexión y acceso a la red de caminos de la red natural del monte.



Zona de estancia y de juegos, con pista de skate y adecuación bioclimática.



Nuevo punto de acceso vinculado al seminario y zona de estancia.



ZONA SEMINARIO.

Nuevo acceso rodado y entrada al colegio concertado San Pablo. Aparcamiento de autobuses e inicio de la red de bicicletas.



Puerta. Recepción y administración del conjunto. Punto de información sobre los itinerarios y actividades.




Se mantiene el uso de pista polideportiva, la cubierta se usa para la instalación de central de paneles fotovoltaicos que generarán energía eléctrica suficiente para las necesidades del conjunto. Además recoge el agua de lluvia para mantenimiento y abastecimiento del caudal que se introduce en el arroyo Amargura para su recuperación.





PLAZA. Absorbe el desnivel topográfico, sirve de mirador y es contenedor de usos múltiples, conciertos, actividades deportivas, etc. El suelo de la plaza también se usa para recoger el agua de lluvia. Anexa a esta pista deportiva.




Cafetería-Vestuarios, asociada a la zona recreativa.

14_  Equipamiento con zonas de aulas para la realización de talleres medioambientales con actividades formativas y educativas en el terreno medioambiental. Vivero para repoblación y mantenimiento básico de la masa forestal de la zona y como taller de educación. Sala polivalente y recepción. La cubierta sirve para la colocación de cajas nido.


15_  Dos zonas, de estancia y de juegos, con pistas de petanca y juegos de niños, vinculadas a sendas. Pasarela sobre el arroyo para la continuación del camino.


16_  Revegetación y restauración del arroyo Amargura, con lo que se persigue la paulatina introducción de un bosque mixto de vegetación asociada a la ribera de esta pequeña cuenca, que atravesaría todo monte Victoria y constituiría un elemento central del mismo. Al recuperar dentro de la zona un ecosistema que en su día desapareció se rescatan especies desaparecidas.


ZONA PROPUESTA A PROTEGER.


17_  Mirador, zona de estancia dentro del área protegida.


18_  Mirador, zona de estancia dentro del área protegida.


19_  Adecuación de muros de contención existentes mediante mechinales para el anidamiento de aves en las zonas más próximas al área protegida y rocódromo en los más cercanos a la zona urbana. También se instalan bebederos en esta zona.

20_  Equipamiento taller para la construcción e instalación de cajas-nido, bebederos y comederos para aves, tareas de control y de mantenimiento de masas boscosas, etc. Dentro de estos talleres se contemplaría la formación de voluntarios medioambientales que colaborarían posteriormente en el vivero y en las tareas de mantenimiento.


21_  Observatorio-mirador. Construcción de nuevos mechinales.











5
306 22_  Equipamiento con zonas destinadas al estudio de la dinámica de las poblaciones de aves y su interacción con otros espacios naturales conexos, así como el seguimiento de la evolución de las series vegetales, para la detección de posibles problemas y la corrección de los mismos (anillamiento de aves, observatorio, laboratorio, biblioteca). También posee cafetería-mirador y sala polivalente.

23_  Pasarela peatonal para dar continuidad a la conexión de monte Victoria con monte Gibralfaro. También permitirá la conexión animal y vegetal.

24_  Nueva recalificación, de unifamiliar adosada a espacio libre, permitiría la mejora de la conectividad animal y vegetal entre el monte Victoria y Gibralfaro.

CONECTIVIDAD AMBIENTAL Y PEATONAL.

25_  Puerta. Se permite la continuidad peatonal y se relaciona con un equipamiento asociado a puerta, con punto de información informatizado y servicios. En esta puerta se propone una pasarela peatonal que conecta los caminos que unen el monte Gibralfaro y Victoria y una escalera mecánica que conecta la calle Camino Ferrándiz con la red peatonal del monte.

- 26_  Conectividad animal y vegetal entre el monte Victoria y Gibralfaro como medida específica de restauración ecológica. Para poder permitir esta conexión se propone construir un falso túnel sobre la calle Ferrándiz. Esto mejoraría la biodiversidad existentes en el monte Gibralfaro al conectarlo con el monte Victoria que goza de muy buena salud.
- ZONA CALLE FERRÁNDIZ - CAMINO DE GIBRALFARO.**
- 27_  Puerta. Solar sin construir, nueva recalificación de unifamiliar aislada para abrir la trama urbana y a la vez crear un nuevo espacio público asociado a puerta con punto de información informatizado, servicios, juego de niños y petanca.
- 28_  Punto de distribución de bicicletas.
- 29_  Mirador con zonas estanciales con red wireless.
- 30_  Mirador con zonas estanciales con red wireless.
- 31_  Mirador con zona de juego de niños.
- 32_  Puerta. Nuevo espacio público con equipamiento asociada a puerta, con punto de información informatizado, servicios, Wireless Lan, zona de estancia y juego de niños.
- 33_  Adecuación de mirador existente.
- 34_  Adecuación de mirador existentes y continuación de los caminos peatonales.
- 35_  Nueva zona estancial con Wireless Lan y juego de niños.
- 36_  Creación de una zona de estancia en la cubierta del aparcamiento público propuesto en la zona trasera de Pinosol-Barcenillas.
- 37_  Creación de un aula medioambiental y centro de usos polivalentes en la zona trasera de calle Agua-Barcenillas.
- 38_  Creación de una red de jardines históricos y zonas de estancia que acompañen el recorrido de nueva creación que une el equipamiento de calle Agua con la zona de Mundo Nuevo. Nueva plaza pública en la zona de calle Picacho, permeabilizando la trasera y conexión peatonal con plaza de Santa María.
- 39_  Puerta. Equipamiento en vivienda con protección arquitectónica (grado 2), permeabiliza la trasera conectando verticalmente el pasaje de Clemens con Mundo Nuevo.
- 40_  Creación de zonas de juegos de agua para niños y adecuación de la vegetación del entorno.



Nuevo espacio público vinculado a la puerta original de acceso a la Alcazaba.



Rehabilitación del espacio trasero a Mundo Nuevo.



ENTORNO DE LA ALCAZABA.

Puerta. Nuevo espacio público con equipamiento asociado a puerta, con punto de información, servicios y Wireless Lan.



Nueva fachada hacia el monte Gibralfaro con la construcción de un Centro de Actividades Cinematográficas que sirva de apoyo al festival de Cine de Málaga. Se da nuevo uso al cine Andalucía recuperando una pieza protegida.



Puerta. Punto de información y espacio público donde se integra el monte con el Teatro Romano y el Museo Picasso.



Ascensor de subida al Alcazaba.



ENTORNO CAMPOS ELÍSEOS, VILLA SAN PEDRO Y PASEO DE REDING.

Puerta. Adecuación de la puerta de la Coracha como nuevo acceso peatonal al recorrido propuesto a través de la muralla.



Permeabilización de la muralla para la recuperación de flujos de conexión de la zona este-oeste, con creación de zonas de estancia en su interior, esto favorecerá la relación del Castillo con el Centro, además este recorrido peatonal también puede ser expositivo y permitir la conexión con una rampa mecánica.



Recuperación del sistema de aljibes del Castillo para el almacenar agua de lluvia y usarla para riego.



Rehabilitación de recorrido que discurre desde la coracha a la trasera de campos Elíseos.



Rehabilitación de la vegetación de todo el entorno de la ladera sur y su confluencia con la trama urbana en la zona.



Creación de un aula-escuela de escalada en la zona de la cantera e instalación de medios para la práctica de este deporte en la misma.



Puerta. Zona de información en la confluencia Campos Elíseos - Paseo de Reding.



















Puerta. Zona estancial vinculada a nuevo acceso de la red peatonal del monte.



ZONA CAÑADA DE LOS INGLESES.

Espacio libre privado.

- 56_      Creación de recorrido peatonal y zonas de estancia vinculada a los jardines que conecten la cañada de los Ingleses con el entorno de Paseo de Reding y el cementerio Inglés.
- 57_   Creación de zonas de juego con juegos de niños.
- 58_   Puerta. Creación centro de recepción-información.
- 59_   Espacio libre a obtener. SUNC-R-LE.12 (2) del PGOU de 2011 de Málaga.
- 60_  **ZONA MONTE DE SACHA.**
Zona de restauración crítica. Implantación de especies pioneras y mejora de los ecosistemas vegetales.
- 61_   **ZONA DEL PARQUE.**
Eliminación del tráfico de vehículos privado por la Alameda con la construcción de una vía subterránea que la atraviese y que hará las veces de parking, asociada a la línea de metro propuesta en esta zona.
- 62_   Continuidad del Paseo del Parque con una vegetación adecuada hacia el Muelle 2. Se favorecen así las conexiones peatonales hasta el mar y se recupera su imagen en el Centro. La masa vegetal del Parque se extendería hasta la Alameda Principal.

“Las áreas periurbanas son también parte de la ciudad y deben ser reconocidas como tal y aprovechadas en su riqueza. La estructura verde urbana es un lazo de unión entre diseño, ordenación y gestión del espacio exterior.”

Salvador Palomo

del proceso de recuperación
del paisaje de la matriz natural:
de los montes de Málaga al mar
**5.3. Categorización
del estado ambiental**

El análisis y las propuestas de soluciones para la sostenibilidad abarcan la totalidad del territorio, aunque necesariamente para abordar los problemas es necesario incidir en las correspondientes escalas que van desde el barrio, la ciudad, el municipio, las mancomunidades, consorcios, comarcas, provincias, comunidades autónomas, etc.

Para realizar una propuesta hacia la sostenibilidad en la provincia de Málaga hay que destacar el dinamismo del sector terciario y en especial la actividad turística con una importante incidencia sobre las condiciones socio-económicas de la provincia. Una visión esquemática sobre los aspectos ambientales y el uso de los recursos naturales en la provincia de Málaga según Moreno Borrell (2005:587-595) hace destacar algunos de los problemas que precisan ser atendidos de forma integrada:

- Procesos de erosión del suelo por deforestación. Más del 75% de la superficie provincial presenta niveles muy altos, altos y medios de erosión.

- Ocupación de la franja litoral como consecuencia de un proceso urbanizador intensivo originando una densa conurbación.

- Pérdida de biodiversidad resultado de actividades degradadoras del medio físico que van desde la ocupación del suelo por urbanizaciones, al uso creciente de productos fitosanitarios en agricultura, apertura de vías de comunicación e infraestructuras, insuficiencias en el diseño de la red de áreas protegidas y en la aplicación de mecanismos que respeten el hábitat así como los recursos tróficos de las especies amenazadas, impactos negativos debido a modalidades y épocas en la actividad cinegética.

- Práctica dependencia total de energía eléctrica a partir de fuentes convencionales térmicas de otras provincias.

- Abuso en la captura de especies marinas.

- Contaminación acústica, atmosférica, edáfica e hídrica. En las áreas urbanas es uno de los más graves problemas ambientales y sobre los que se percibe una menor concienciación.

- Falta de planificación de ciudades sostenibles.

- Continuidad de la política de oferta en la gestión de los recursos hídricos.

Para continuar y llegados a este punto se realiza un resumen del proceso de alteración del paisaje de la matriz natural del territorio de Málaga capital en el corredor ecológico de los montes de Málaga al mar, a través del arroyo Toquero y a su paso por los montes Victoria y

CATEGORIZACIÓN DEL ESTADO AMBIENTAL DEL PROCESO DE RECUPERACIÓN DEL PAISAJE DE LA MATRIZ NATURAL: DE LOS MONTES AL MAR.



5
314

RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO

- Hábitat natural.
- Hábitat alterado o destruido.
- Hábitat urbano.
- Huertas.

RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO

Figura 5.21. Para cuantificar el grado del proceso de alteración del paisaje se han utilizado como referencia los de la Figura 1.7. Elaboración propia.

- PÉRDIDA HÁBITAT
 - Intacto (<10% hábitat destruido),
 - Salpicado (10-40% hábitat destruido).
- PÉRDIDA HÁBITAT + DESCONEXIÓN CONECTIVIDAD
 - Fragmentado (40-60% hábitat destruido).
 - Relicto (>90% hábitat destruido).

Gibralfaro. Al realizar este resumen se hace una valoración de cada una de las situaciones que se han estudiado hasta ahora según los grados de alteración del paisaje de la Figura 1.7. del capítulo primero, modificado de Hobbs y Wilson (1998). Se representan cuatro grados alteración del paisaje, se parte del hábitat natural intacto, el cual va perdiendo espacio, incrementándose el efecto borde, aislamiento entre los fragmentos y disminución de la conectividad. Los varemos utilizados se muestran en la Figura 5.21.

Partimos de la situación de la matriz natural del territorio c. 1883. En esta época el corredor ecológico que va de los montes de Málaga al mar se encontraba prácticamente todo naturalizado. El arroyo Toquero, elemento de unión entre los montes de Málaga y actual monte Victoria, era continuo hasta su desembocadura y el monte Victoria se separaba del monte Gibralfaro sólo a través del Camino Nuevo que aún no estaba urbanizado; por lo que la conexión, aunque él era el primer elemento de desconexión, era bastante buena. Estos montes en esta época carecían de vegetación de porte, lo que existía era un ecosistema de matorral degradado. El ecosistema previo existente al matorral fue probablemente un Encinar-Lentiscar con nodos de Pino Piñonero, que es lo que existe en latitudes similares que no están degradadas, además la presencia de Encinas en el monte Victoria nos da pistas de esta situación inicial que había sido destruida con la construcción del castillo por su función defensiva, principalmente.

En esta época el centro de Málaga mantiene la trama musulmana, el río Guadalmedina divide las dos ciudades y su margen oeste está cubierta de huertas. Este corredor fluvial presentaba ya un estado de deterioro importante, sobre todo en la desembocadura. La ciudad sufre un proceso de cambio con la implantación de la industria, ubicada principalmente en la costa ocupando tanto el margen este como el oeste.

Sobre 1895 se produce una transformación morfológica y tipológica del centro histórico de Málaga capital impulsada por las desamortizaciones y el desarrollo de la industria textil y metalúrgica. En los solares liberados por las desamortizaciones se instalan los pequeños burgueses y la alta burguesía se asienta en la zona del Limonar, al este de la ciudad junto a una de las riberas del arroyo Toquero, en su desembocadura. Este es el inicio del proceso de alteración de la matriz natural del territorio en el corredor ecológico de este arroyo. La costa este también se empieza a construir y a perder su hábitat.

CATEGORIZACIÓN DEL ESTADO AMBIENTAL DEL PROCESO DE RECUPERACIÓN DEL PAISAJE DE LA MATRIZ NATURAL: DE LOS MONTES AL MAR.



RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO

- Hábitat natural.
- Hábitat alterado o destruido.
- Hábitat urbano.
- Huertas.

RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO

- Reforestación monte Gibralfaro y Victoria.
- PÉRDIDA HÁBITAT
 - Intacto (<10% hábitat destruido),
 - Salpicado (10-40% hábitat destruido).
- PÉRDIDA HÁBITAT + DESCONEXIÓN CONECTIVIDAD
 - Fragmentado (40-60% hábitat destruido).
 - Relicto (>90% hábitat destruido).

En esta época se construye un nuevo puerto ganando los terrenos al mar. Se arregla el Camino Nuevo y se abre la calle Larios. Las huertas se extienden por la zona noreste bordeando el cerro de El Ejido y la falda del Calvario, lo que provoca una degradación de los ecosistemas autóctonos, y la industria se sigue ubicando en la zona de la costa.

Sobre 1940 la zona del Limonar se ha extendido hacia el norte, lo que provoca una mayor pérdida de hábitat en la zona del arroyo Toquero. Las huertas, y la conexión monte Victoria y Gibralfaro por el Camino Nuevo siguen prácticamente igual desde el punto de vista ambiental. El río Guadalmedina presenta un mayor grado de pérdida de hábitat, pero en general el estado de la matriz natural del territorio aún es bastante aceptable.

En los terrenos ganados al mar se amplía la Alameda Principal con un gran parque que conecta con el Hospital Nobel. Además se abre calle Alcazabilla, pero ésta queda inacabada hasta después de la Guerra Civil. Con la proclamación de la segunda República en mayo de 1931 se quemaron y destruyeron numerosas iglesias y conventos en la ciudad.

En los años 70 ya se hacen notar las consecuencias de las reforestaciones hidrológicas forestales que realizó el ingeniero José Martínez Falero en el monte Gibralfaro y Victoria en 1940 para defender a la ciudad del constante peligro de las inundaciones. Esta repoblación ayudará a mejorar la calidad ambiental de los montes y la ciudad al introducir un nuevo ecosistema. A pesar de esta mejora, la ciudad sigue creciendo, lo que provoca que el proceso de degradación del corredor fluvial del Guadalmedina sea cada vez mayor.

Por otro lado, la zona de la desembocadura del arroyo Toquero está ya urbanizada por los dos lados de su ribera, lo que provoca una pérdida de hábitat bastante considerable.

En la zona del centro el Parque ya tiene un porte bastante importante, pero se destruye toda la zona de la Malagueta y la playa con grandes edificios.

Las propuestas del PGOU de 1971 y 1983 afectan bastante al corredor ecológico que va desde los montes de Málaga al mar empezando a producirse como consecuencia de ello una

CATEGORIZACIÓN DEL ESTADO AMBIENTAL DEL PROCESO DE RECUPERACIÓN DEL PAISAJE DE LA MATRIZ NATURAL: DE LOS MONTES AL MAR.



5
318

RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO

Hábitat natural.

Hábitat alterado o destruido.

Hábitat urbano.

Reforestación.

Propuesta PGOU 1983.

Propuesta PGOU 1971.

RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO

Propuesta PGOU residencial.



Propuesta embovedado Toquero.

Propuesta PGOU equipamiento.

fragmentación en el territorio. Aunque el plan de 1983 protege más zonas para ser urbanizadas que el de 1971 también da lugar a una serie de actuaciones que desconectarán la matriz natural del territorio. Entre estas zonas encontramos la de `Las Palmeras´ ubicada entre la ladera este de monte Victoria y el arroyo Toquero, y `La Manía´ que se construye en la ladera sur del monte Victoria; perdiéndose el único punto estable de agua en este monte, lo que da lugar a la pérdida de un ecosistema y la desconexión del monte Victoria con el de Gibralfaro. La propuesta de la autovía por este plan es otro elemento que fragmenta la matriz natural del territorio de Málaga capital.

Con la propuesta que hace el plan PGOU de 1997 de Málaga para la zona de Colinas del Limonar el corredor ecológico que va desde los montes de Málaga al mar a través del arroyo Toquero quedaría bastante fragmentado en esta zona, lo que supondría una pérdida en la conexión con el monte Victoria y como consecuencia una pérdida de biodiversidad. Este proyecto propone embovedar el arroyo Toquero en uno de sus tramos, fragmentando este corredor fluvial, lo que da lugar a la estrangulación de los flujos biológicos dentro de la ciudad. La conexión de monte Victoria con Gibralfaro ya está estrangulada, lo que hace que este espacio tenga menos biodiversidad, que se va a ver degradada por la mayor desconexión. Además el vehículo privado en su paso por el parque y el paseo de los curas supone otro elemento de fragmentación de flujos, tanto biológicos como peatonales. Otro espacio, que propone alterar el PGOU 97, es el de la costa, cerca de la desembocadura del arroyo Toquero, para construir un puerto deportivo.

La situación hace que la matriz natural del territorio en esta zona, como consecuencia de este planeamiento, se encuentre en una situación bastante grave desde el punto de vista ambiental, se produce una pérdida de conectividad del 60%, aproximadamente, y con ello gran pérdida de flujos biológicos.

-  **PÉRDIDA HÁBITAT**
Intacto (<10% hábitat destruido),
Salpicado (10-40% hábitat destruido).
-  **PÉRDIDA HÁBITAT +
DESCONEXIÓN CONECTIVIDAD**
Fragmentado (40-60% hábitat destruido).
Relicto (>90% hábitat destruido).

En el Avance de PGOU de 2005 de Málaga aparecen nuevas recalificaciones que favorecen la fragmentación del territorio en el corredor de los montes de Málaga al mar, principalmente afectando a la conexión y biodiversidad de monte Victoria. Estas propuestas se ven más claramente en la Figura 3.4. del capítulo tres. Junto con SEO-Málaga se intervino en el periodo de alegación y se consiguieron modificar algunas de las nuevas calificaciones propuestas. Para más información consultar Anexo II.

CATEGORIZACIÓN DEL ESTADO AMBIENTAL DEL PROCESO DE RECUPERACIÓN DEL PAISAJE DE LA MATRIZ NATURAL: DE LOS MONTES AL MAR.



5
320

RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO


- Hábitat natural.
- Hábitat alterado o destruido.
- Hábitat urbano.
- Problemas de fragmentación.
- Propuesta PGOU residencial.
- Propuesta PGOU equipamiento.
- Reforestación.

RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO

- PÉRDIDA HÁBITAT
Intacto (<10% hábitat destruido),
Salpicado (10-40% hábitat destruido).
- PÉRDIDA HÁBITAT + DESCONEXIÓN CONECTIVIDAD
Fragmentado (40-60% hábitat destruido).
Relicto (>90% hábitat destruido).



RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO

 Restauración ambiental arroyo Toquero.

 Recorridos peatonales.

En cuanto a uno de los elementos que más afecta a la fragmentación del territorio en este corredor, el embovedado de arroyo Toquero, se sigue manteniendo. El resto de puntos localizados que fragmentan el territorio, salvo las nuevas recalificaciones, existían en el PGOU 97. La situación de la matriz natural del territorio en esta zona según este plan se ve más fragmentada que en planeamiento anterior, llegando a ser casi total la pérdida de conectividad y flujos biológicos.

La matriz natural del territorio en el año 2005 en el corredor ecológico de arroyo Toquero es bastante aceptable. La zona de Colinas del Limonar está aún sin construir y la delgada línea del arroyo Toquero conecta los montes de Málaga con el monte Victoria. Al garantizar la conexión de monte Victoria con los montes de Málaga estamos persiguiendo traer un ecosistema de bosque mediterráneo hasta prácticamente el centro de la ciudad. La conexión entre monte Victoria y Gibralfaro se encuentra más fragmentada, pero gracias al túnel que pasaba por esta zona propuesto en el PGOU 97, se han mantenido unos pequeños espacios que nos van a servir para permitir la conexión territorial entre estos dos montes.

Para que el corredor ecológico del arroyo Toquero, en la zona de Colinas del Limonar, no se vea estrangulado se propone dejar libres las torrenteras y construir en las zonas altas, de esta forma se consigue encajar la superficie propuesta por el PGOU para construir y el territorio sigue conectado a través del arroyo en el que se propone la restauración medioambiental del bosque de galería, lo que permitiría mejorar la biodiversidad del ecosistema. El resto de puntos de desconexión se resuelven con diferentes intervenciones, según el caso, permitiéndose la conexión de monte Victoria con monte Gibralfaro y extendiendo el bosque hasta el mar. Este

CATEGORIZACIÓN DEL ESTADO AMBIENTAL DEL PROCESO DE RECUPERACIÓN DEL PAISAJE DE LA MATRIZ NATURAL: DE LOS MONTES AL MAR.



RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO

RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO

- Hábitat natural.
- Hábitat alterado o destruido.
- Hábitat urbano.
- Problemas de fragmentación.
- Reforestación.

- Restauración ambiental arroyo Toquero.
- Recorridos peatonales.

planteamiento global se apoya en una segunda propuesta donde se plantea la construcción de unos recorridos peatonales que unirían el monte Victoria, con el monte Gibralfaro y su contacto con la ciudad a través de unas puertas de entrada (puntos de unión entre los montes y la red de interrelación social), que nos conducirían a las diferentes intervenciones en el paisaje que se expondrán en este capítulo. Estas actuaciones favorecerían bastante la conexión de la matriz natural del territorio y con ello la mejora de los flujos ecológicos y la calidad ambiental de la ciudad.

La situación actual de la matriz natural del territorio en la zona del arroyo Toquero es bastante preocupante. Como se ha expuesto en el capítulo 3, el arroyo Toquero en su paso por la zona de Colinas del Limonar ha sido embovedado, lo que ha provocado la fragmentación del territorio y con ello se han visto aminorados los flujos ecológicos y la biodiversidad en el monte Victoria. Esta zona aún se encuentra en proceso de urbanización por lo que es posible desmontar el embovedado y dejar libre las torrenteras del arroyo Toquero en el que habría que hacer una restauración de boque de galería en su cauce. En cuanto al resto de la propuesta seguiría siendo válida, prácticamente en toda su totalidad, la que se hizo en 2005, introduciéndose algunas modificaciones en la zona de Gibralfaro, donde se ha enriquecido el proyecto como consecuencia del Plan Especial propuesto para esta zona, para profundizar más consultar Anexo IV.

Con estas intervenciones se mejoraría bastante el estado de la matriz natural del territorio en el corredor de los montes de Málaga al mar. Se consigue traer un ecosistema mediterráneo hasta prácticamente el puerto. Mejorando la conexión permitimos la continuidad de los flujos biológicos y peatonales en el territorio antropizado, además de la mejora de la calidad ambiental y social de la ciudad, al resolver el contacto entre lo natural y lo urbano dando la vuelta a las traseras para convertirlas en magníficos lugares redescubiertos.

 PÉRDIDA HÁBITAT

Intacto (<10% hábitat destruido),
Salpicado (10-40% hábitat destruido).

 PÉRDIDA HÁBITAT +

DESCONEXIÓN CONECTIVIDAD
Fragmentado (40-60% hábitat destruido).
Relicto (>90% hábitat destruido).

6. Conclusiones

El territorio urbanizado ha de ser entendido como un paisaje ecológico heterogéneo y fragmentado, en el cual se produce una interacción entre las actividades antrópicas y los procesos ecológicos. Estudios recientes, en el campo de la ecología urbana, demuestran que los espacios libres constituyen el soporte de estos procesos, que subsisten a las presiones antrópicas derivadas de las actividades propias de la urbe, y que en última instancia son la base de una serie de servicios ecológicos. Estos servicios abarcarían, desde la regulación de los fenómenos hidrológicos en el tejido urbano, hasta la mejora de la calidad del aire, pasando por la moderación de la temperatura o la provisión de espacios para el refugio de la biodiversidad. El mantenimiento de los procesos ecológicos y de un cierto grado de naturalidad, en entornos urbanos y periurbanos, constituye un magnífico recurso de cara a la educación ambiental y a la formación de una conciencia ecológica entre la ciudadanía, además de la mejora ambiental. El espacio no urbanizado, no puede ser considerado un ámbito residual y solo y siempre disponible para el crecimiento de la ciudad.

La infravaloración de los servicios ecológicos, aportados por la matriz territorial, nos ha llevado a modelos de ciudad ineficientes, desde el punto de vista ambiental. La planificación no tiene en cuenta los procesos ecológicos. La consideración del suelo no construido en ámbitos urbanos, como mero soporte para los procesos de urbanización, ha provocado la degradación y, a veces, la pérdida de numerosas funciones ecológicas, que son importantes para obtener unos niveles aceptables de calidad ambiental. Además, los materiales y superficies artificiales, que componen mayoritariamente el espacio construido, presentan una serie de propiedades térmicas, que redundan en una modificación de la isla de calor. La vegetación urbana contribuye a paliar en parte estas condiciones microclimáticas, así como la transpiración del suelo. Según algunos autores, un adecuado diseño de las plantaciones alrededor de un edificio puede proporcionar entre un 10 y un 50% de ahorro de energía.

En esta tesis, hemos tomado como soporte teórico, los principios de la ecología del paisaje para, a partir de estos, realizar una propuesta de restauración de la matriz natural del territorio. En cada territorio, será necesario estudiar la estructura ecológico-cultural del paisaje y la conectividad a distintas escalas, tanto de resolución como de extensión, además de las transformaciones socio-espaciales que se han ido produciendo con las diferentes intervenciones a lo largo del tiempo, que son las que crean la identidad de ese lugar. La forma de actuar, para mantener la conectividad de los ecosistemas naturales, dependerá de la naturaleza de la matriz donde se pretenda intervenir y la escala ésta.

La gestión del territorio, de su crecimiento, así como de los planes que van a determinar a largo plazo la estructura de las relaciones entre lo urbano y lo natural, deben considerar a la comunidad que habita, porque ha hecho suyo, ese territorio. La red de relaciones que esta comunidad teje con su entorno y consigo misma, son elementos esenciales para poder construir modelos vivos, capaces de adaptarse a los cambios y empoderados, para gestionar de manera sensata los recursos que obtienen del medio en el que se asientan. Considerar esta red, implica la participación, en la medida en la que los planes de ordenación son un elemento vivo, sujeto a continua revisión por la comunidad, que también debe participar en el proceso de redacción del mismo.

El proceso participativo debe contener una dinámica capaz de liberar todo su carácter educativo. Un proceso de participación dinámico, abierto, que se estructura y mejora con el tiempo, profundiza la cultura democrática y participativa de la comunidad, y ayuda a que ésta consiga reforzar los mecanismos de cooperación y desarrollo. Y este es nuestro deseo.

Para el caso de estudio desarrollado en la ciudad de Málaga, se puede constatar que la fragmentación de los hábitats ecológicos es producto de una planificación continua, preocupada en el crecimiento territorial sin tener en cuenta la lectura de las características del lugar, y centrada en la preocupación inmobiliaria desde principios del siglo XIX. Dicho carácter y su afectación al ámbito medioambiental, se intensifica en la ciudad de Málaga desde 1970 a 2015, destacando el precio de obra nueva de la vivienda en los dos booms inmobiliarios (año 1985-370 €/m²; 1991-637 €/m²; 1998- 636 €/m²; 2007-2.263 €/m²). La primera burbuja afectó a los precios y no al volumen construido, como ocurrió en la segunda, destruyéndose recursos como el suelo, entre otros.

Las transformaciones urbanas de la ciudad histórica a finales del siglo XIX; tanto de la construcción del nuevo puerto y la posterior ejecución del Paseo del Parque, como nuevo nodo de la matriz ecológica; el saneamiento de calles, como la apertura de calle Larios; y la construcción del barrio del Limonar, comienzo de la degradación de la matriz natural del territorio en la zona del arroyo Toquero; constituyen intervenciones que tanto mejoran como degradan la matriz ecológica, mientras que las reformas de principios del siglo XX -la recuperación de la Alcazaba y la apertura de calle Alcazabilla-, son incapaces de solucionar los problemas urbanos y sociales de la ciudad (ver Figura 6.1.1.-c.1883, 6.1.2.-c.1895).

Del análisis de los documentos de planeamiento, que afectan a Málaga en todas sus escalas territoriales, se ha observado la

progresiva reducción de la conectividad del territorio, y por tanto el deterioro que ha sufrido la matriz natural (infraestructuras, grandes superficies antropizadas, corredores ecológicos fragmentados). La intensificación de este proceso se inicia tras la segunda Guerra Mundial, donde la matriz se ve deteriorada con el desarrollo del turismo en la Costa del Sol como motor de la economía, al predominar el uso indiscriminado del territorio, la artificialización del suelo, el exceso de construcción,... (ver Figura 6.1.3.-c.1940 y 6.1.4.-c.1970).

El planeamiento desde el año 1971 agudiza de manera relevante la pérdida de hábitat y fragmentación del territorio (especialmente en la zona de la Malagueta, la desembocadura del arroyo Toquero y el río Guadalmedina). Problemas que no se resuelven en los siguientes planes de los años 1983, 1997 y 2011, y por ello, la matriz del territorio de Málaga, se ha visto progresivamente debilitada en su valor y reducida en su función ambiental y ecológica con el paso del tiempo, hasta la actualidad. Especialmente relevante es la urbanización de Colinas del Limonar, que estrangula el corredor ecológico de arroyo Toquero, lo que ha venido a agravar la fragmentación ecológica, empeorando un recurso (los sistemas ecológicos) que tienen un gran potencial de utilización como infraestructura verde (ver Figura 6.1.5.-PGOU 1983, Figura 6.1.6.-PGOU 1997, Figura 6.1.7-Avance 2005).

En cuanto a la escala urbana, las cuatro actuaciones en el entorno Centro-Alcazaba no han supuesto, de forma necesaria, una mejora en la matriz natural del territorio, así como a las condiciones sociales, urbanas y medioambientales que afectan a la ciudad: el túnel del Alcazaba, es una gran infraestructura en el interior de la ciudad, ajena a lo medioambiental y cultural; la recuperación del entorno del Alcazaba constituye una intervención dura y artificial, que eliminó el barrio de la Coracha; el Plan Especial del Puerto supone una intervención dura, con vegetación alóctona y aislada de la ciudad; y, finalmente, el Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Centro Histórico (PEPRI) da la espalda al monte de Gibralfaro, entendiendo lo natural como algo aislado.

La infraestructura verde, en el ámbito urbano, constituye un importante recurso de recualificación, no sólo ecológica, sino paisajística y cultural, al permitir un diseño multidimensional del territorio. Cabe destacar, a mediados del siglo XX, la figura del arquitecto José González Edo, preocupado por el diseño de los espacios verdes como el monte Gibralfaro, donde realiza su gran obra urbana, junto al ingeniero José Martínez-Falero, de reconstrucción hidrológico forestal de Gibralfaro y cuenca del torrente del Calvario, obteniendo con ello, una importante mejora la calidad ambiental de la matriz. Por ello, puede ser considerado como un visionario, en

la concepción de un sistema de espacios libres conectados en red, como se desprende de su proyecto de Plan General de Ordenación Urbana de Málaga de 1950.

Para la aplicación metodológica de propuestas ecológicas en el territorio, se identifican los elementos esenciales del ecosistema (montes de Málaga) y los corredores principales, que son los ríos y arroyos que atraviesan la ciudad (el Guadalhorce, el Guadalmedina, el Toquero y el Jabonero, que permiten la continuidad entre el mar y el interior); los nodos principales (el monte Victoria, el monte Gibralfaro, y el monte San Antón, que son zonas de calidad ambiental); y las vías, corredores en el interior de la trama urbanizada, que conectan los elementos anteriores. A la escala urbana del corredor de arroyo Toquero, se analizan los nodos de monte Victoria y Gibralfaro en el año 2005, que se comprueba, presentan un buen estado de salud ambiental. Seguidamente se plantea una propuesta territorial general de reconstrucción de la matriz en la zona del corredor del arroyo Toquero, para garantizar la conectividad en la planificación y la continuidad de los flujos ecológicos (ver Figura 6.1.8.-Situación 2005, 6.1.9.-Propuesta 2005, 6.1.10.-Situación 2015 y 6.1.11.-Propuesta 2015).

Las propuestas de intervenciones urbanas, desarrolladas en esta tesis,- permiten materializar estrategias de racionalización del consumo de recursos, reducción de la huella ecológica de la ciudad, experimentando con prácticas de integración de lo urbano en lo natural, de reciclado del espacio, orientando el crecimiento y la mejora del entorno, hacia prácticas de reutilización y de mínimo impacto constructivo.

La mejora en la fragmentación de los ejes ambientales, en el ámbito urbano, permite identificar los lugares de oportunidad, que han de estar guiados por criterios como: la restauración de los espacios degradados (cauces de arroyo, traseras de autovía, etc.), la reutilización de los vacíos sin uso (espacios en el entorno urbano, viviendas a rehabilitar), la mejora de la movilidad en la trama urbana, o la creación de condiciones para proyectos que faciliten la obtención de recursos básicos a escala local, que puedan ser explotados y gestionados por la comunidad que habita el territorio, para lo que se hace necesario crear el marco legal y de consenso, que gestione el proceso de crecimiento / sostenibilidad de la ciudad en un horizonte amplio.

El refuerzo de la red de caminos y senderos, de los espacios naturalizados conectados, a modo de puerta, con la red de caminos urbanos -incorporando en estos últimos, texturas más permeables-, permite integrar el espacio natural, sobre el que se asienta la ciudad, con la red que sustenta el territorio. Así, en el caso de estudio, la conexión de los nodos de los monte Victoria y

Gibralfaro con el resto de corredores principales (río Guadalmedina) y nodos secundarios (El Ejido, Cementerio de San Miguel, plaza de la Merced, plaza de Alfonso XXII, plaza de la Constitución, además de otras plazas menores y vacíos urbanos), permite incorporar los espacios naturalizados dentro de la propia trama urbana, con la mejora de las especies del arbolado urbano y coherencia con el entorno ecológico; eliminando, con ello, las barreras que separan a ambos entornos y, que acaban dándole carácter de traseras degradadas a los nodos urbanos fragmentados.

Es posible, por tanto, reciclar los espacios fragmentados sin necesidad de plantear inversiones importantes en estructuras, salvo aquellas que incorporen usos o equipamientos públicos, necesarios para el proyecto de una ciudad más sostenible. En el caso de estudio se puede verificar la cualificación de los nodos de oportunidad de los montes Victoria y Gibralfaro. En el monte Victoria, se propone para que haya un uso acorde con el lugar: aula de la naturaleza, estudio y seguimiento de la fauna y flora, semillero, zonas de uso recreativo, recuperación del arroyo Amargura. En el monte Gibralfaro, como elemento simbólico y cultural de la ciudad, se propone la recuperación de la trasera de calle Victoria, con la realización de un jardín histórico que ponga en valor la zona, conexión peatonal en Cañada de los Ingleses, que relaciona el monte con el mar, trasera de Campos Elíseos y recuperación de caminos y entorno del Castillo y el Alcazaba.

La propuesta metodológica, aplicada específicamente en el caso del corredor que relaciona los montes de Málaga con el mar, a través del arroyo Toquero, como eje ambiental que conecta el monte Victoria y el monte Gibralfaro, hasta llegar al Parque y al Puerto, es replicable a otros territorios de la Cuenca Mediterránea con similares características. La mejora ambiental que supone esta intervención, se puede constatar de forma comparativa, junto al conjunto de análisis y proyectos, descritos a lo largo de las diferentes fases de estudio y evolución de la ciudad: c. 1885, c. 1895, c. 1940, c.1970, PGOU 1983, PGOU 1997, Avance PGOU 2005, situación 2005, propuesta 2005, situación 2015 y propuesta 2015.

El sistema metodológico de análisis y de proyecto, desarrollado en la tesis, atiende, en su escala, a la crisis socio-ecológica mundial que afecta también a los conocimientos disciplinares de los campos de la arquitectura, la manera en que éstos se adquieren y su aplicación. La tesis demuestra que, para el caso de estudio, es posible la recuperación de la matriz natural o biológica del territorio, dentro del espacio urbano de la ciudad, dándole continuidad con el sistema ecológico de su entorno territorial.



RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO



RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO



RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO



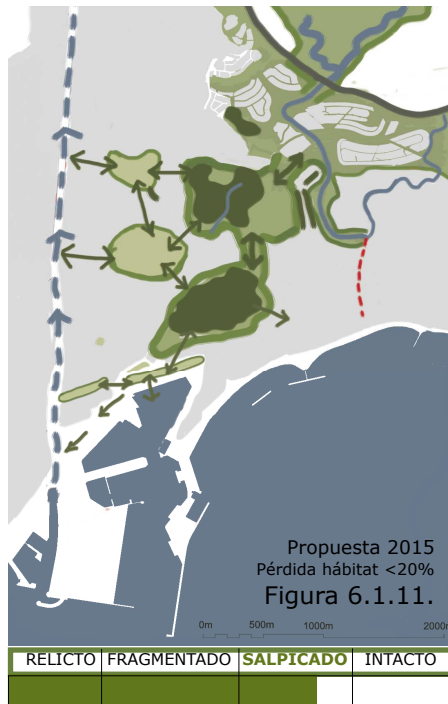
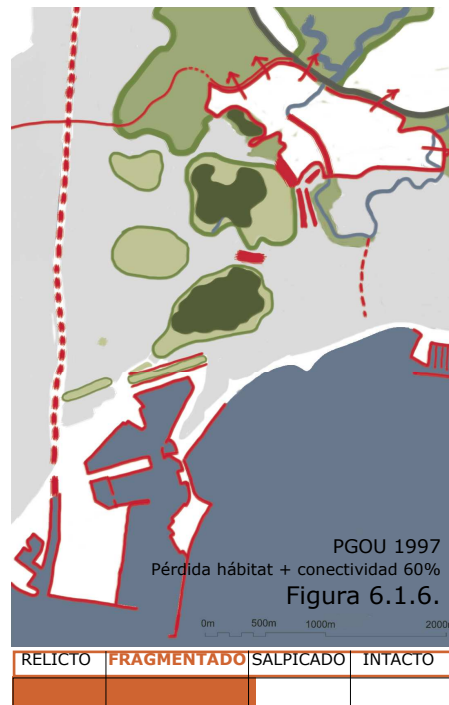
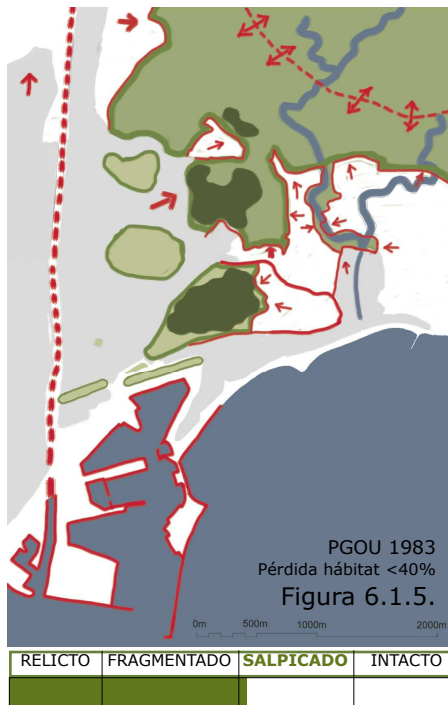
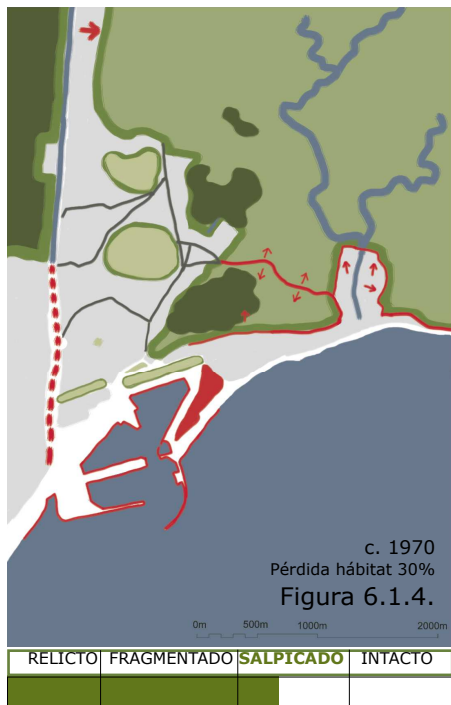
RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO



RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO



RELICTO	FRAGMENTADO	SALPICADO	INTACTO



- Intacto (<10% hábitat destruido), Salpicado (10-40% hábitat destruido).
- Fragmentado (40-60% hábitat destruido).
Relicto (>90% hábitat destruido).
- Hábitat natural.
- Hábitat alterado o destruido.
- Grado de alteración.
- Hábitat urbano.
- Reforestación.
- Fragmentación. Conectividad.

Figura 6.1. Gráfico resumen de conclusiones. Degradación de la matriz natural del territorio y propuestas en la zona del corredor ecológico del arroyo Toquero. Desde finales del S. XIX hasta la actualidad. Elaboración propia.

7. Referencias

7.1. Referencias bibliográficas

AHERN, J. (2007): "Green infrastructure for cities: The spatial dimension", en Novotny V.y Brown, P. (eds.) *Cities of the future. Towards integrated sustainable water and landscape management*. Londres: IWA Publishing. Disponible en internet: <http://people.umass.edu/jfa/pdf/Chapter17_Ahern2%20copy.pdf> [27/10/2015].

ALEIXANDRE, V. [1944] (2012, 18 de enero) en Iglesias Nicolás, P.: "Vicente Aleixandre sombra del paraíso biblioteca aúpa para el taller de poesía" [mensaje de blog], en *La Biblioteca*. Recuperado en <<http://paraunregalodeboda.blogspot.com.es/2012/01/vicente-aleixandre-sombra-del-paraiso.html>> [01/11/2015].

ANTÚNEZ CORRALES, A.; BLASCO, M. y VARGAS YÁÑEZ J.M. (1978): "Los Vertebrados de Monte Victoria" en *Jábega*, nº 21, pp. 73-79. Málaga: Diputación de Málaga.

– (1978b): "La conservación del Monte Victoria" en *Jábega*, nº 22, pp. 66-69. Málaga: Diputación de Málaga

BANCA MARCH, (2011): *Colinas del Limonar (Málaga). Junta de Compensación Sector SUP-LE.5* [documento de presentación]. Recuperado en web: <<http://bancamarch.es/recursos/inmuebles/fichas/CUADERNO%20VENTA%20COLINAS%20DEL%20LIMONAR%2020-7-11.pdf>> [24/10/15].

BARCO CEBRIÁN, L.C. (2011): "'Rescatando documentos'. La donación del archivo privado de José Joaquín González Edo en el Archivo Histórico Provincial de Málaga", en *Isla de Arriarán, revista cultural y científica*. nº 38, pp. 21-29. Málaga: Asociación Cultural Isla de Arrirarán.

BENABENT FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, M. (2009): "Los planes de ordenación del territorio en España: de la instrumentación a la gestión.", en *V Congreso Internacional de Ordenación del Territorio (Málaga 22-24 de noviembre de 2007): Agua, territorio y paisaje*.

De los instrumentos programados a la planificación aplicada, pp. 143-158 Madrid: Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio FUNDICOT. Disponible en internet: <http://upo.es/ghf/giest/GIEST/publicaciones/590_Planes_Espana.pdf> [27/10/2015].

BUREL, F. y BAUDRY, J. (2002): *Ecología del Paisaje. Conceptos, métodos y aplicaciones*. Madrid: Mundi-Prensa.

BURRIEL DE ORUETA, E.L. (2008): "La 'década prodigiosa' del urbanismo español (1997-2006)", en *X Coloquio Internacional de Geocrítica (Barcelona, 26 - 30 de mayo de 2008): Diez años de cambios en el mundo, en la geografía y en las ciencias sociales, 1999-2008*. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica [en línea]: Universidad de Barcelona. Disponible en web <<http://www.ub.es/geocrit/-xcol/383.htm>> [24/10/15].

CANTÓ LÓPEZ, M.T. (2014): "La ordenación de la Infraestructura Verde en el sudeste Ibérico (Comunidad Valenciana, España)" en *Cuadernos de Biodiversidad*, nº 45, pp. 10-22. San Vicente del Raspeig: Centro Iberoamericano de la Biodiversidad, Universidad de Alicante. Disponible en web <<http://cibio.ua.es/Cuadernos/45/45-3.pdf>> [24/10/15].

CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES (2012): *El anillo Verde Interior. Hacia una Infraestructura Verde Urbana en Vitoria-Gasteiz* [documento de trabajo]. Vitoria: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Disponible en internet: <http://citywiki.ugr.es/wk/images/2/23/Mp-12-13-anillo_verde_vitoria_44411.pdf> [14/10/2015].

– (2014): *La Infraestructura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz* [documento de propuesta]. Vitoria: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Disponible en internet: <<http://vitoria-gasteiz.org/wb021/http/contenidosEstaticos/adjuntos/eu/32/95/53295.pdf>> [14/10/2015].

COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS (2001): "El túnel bajo la Alcazaba de Málaga" en *Revista de Obras Públicas*,

vol. 148, nº 3.410, pp. 150-153. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (España).

COMISIÓN EUROPEA (2014). *Construir una infraestructura verde para Europa*. Disponible en web: <http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/GI-Brochure-210x210-ES-web.pdf> [24/10/15].

- (2010): *Una infraestructura verde* [en línea]. Disponible en web: <http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/green_infra/es.pdf> [24/10/15].

- (2011): *Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad hasta 2020* [en línea]. Disponible en web: <http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/brochures/2020%20Biod%20brochure_es.pdf> [24/10/15].

CORRALES AGUILAR, M. (2007): "El teatro romano de Málaga: evolución de un espacio" en *Mainake*, nº 29, pp. 53-76. Málaga: Diputación de Málaga.

CRUCES BLANCO, E. (2010): "José González Edo, la trayectoria vital y profesional de un arquitecto: compromisos olvidados en Málaga (1894-1989)" en *Baética, Estudios de Arte, Geografía e Historia*, nº 32, pp. 187-216. Málaga: Facultad de Filosofía y letras, Universidad de Málaga.

DEL VISO, N. (2008): "Ahora menos que nunca podemos separar el problema ecológico de la cuestión social", entrevista a Riechmann, J. (enero de 2007) en *Boletín ECOS* [en línea], nº 1, pp. 1-8. Centro de Investigación para la Paz - Ecosocial. Disponible en internet: <http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Entrevistas/Entrevista_Jorge_Riechmann.pdf> [28/10/2015].

DÍAZ DÍEZ, B.; MORILLAS RAYA, A. y GARCÍA PEÑA, M.C. (2007): "Gestionar la sostenibilidad: el caso de Málaga" en *Ekonomíaz: revista vasca de economía*, nº 64, pp. 266-299. Vitoria: Departamento de Hacienda y Administración Pública, Gobierno Vasco.

ECHEBARRÍA MIGUEL, C. Y AGUADO MORALEJO, I. (2003): "La planificación urbana sostenible" en *Zainak, Cuadernos de Antropología-Etnografía*, nº 24, pp. 643-660. San Sebastián: Sociedad de Estudios Vascos, Eusko Ikaskuntza.

ESPÍN PIÑAR, R. (2014): "Ilustraciones temáticas", en Fernández-Palacios Carmona, J.M. (dir.): *Agua, territorio y ciudad. Málaga industrial y portuaria. 1880* [en línea], pp. 56-109. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía. Recuperado en: <http://juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2013/malaga_agua_territorio/MalagaHTML/index.html#40-41> [24/10/2015].

FARIÑA TOJO, J. (2013): "Zonas verdes para el siglo XXI" en *Vitoria-Gasteiz, European Green Capital 2012. Propuestas para la reflexión*, 31-49. Vitoria-Gasteiz: Centro de Estudios Ambientales, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

– (2012, 27 de junio): "Infraestructura verde urbana" [mensaje de blog], en *El blog de José Fariña. Urbanismo, territorio y paisaje*. Recuperado en <<http://elblogdefarina.blogspot.com.es/2012/06/infraestructura-verde-urbana.html>> [24/10/2015].

– (2011, 23 de octubre): "Recuperando a Patrick Geddes" [mensaje de blog], en *El blog de José Fariña. Urbanismo, territorio y paisaje*. Recuperado en <<http://elblogdefarina.blogspot.com.es/2011/10/recuperando-patrick-geddes.html>> [24/10/2015].

– (2011, 12 de julio): "Infraestructura verde" [mensaje de blog], en *El blog de José Fariña. Urbanismo, territorio y paisaje*. Recuperado en <<http://elblogdefarina.blogspot.com.es/2011/07/infraestructura-verde.html>> [24/10/2015].

FARIÑA TOJO, J. y NAREDO, J.M. (dir.) (2010): *Libro blanco de la sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español*. Madrid: Ministerio de Vivienda, Gobierno de España.

FERIA TORIBIO, J.M. y SANTIAGO RAMOS, J. (2009): "Funciones ecológicas del espacio libre y planificación territorial en ámbitos metropolitanos: perspectivas teóricas y experiencias recientes en el contexto español" en *Scripta Nova, revista electrónica de geografía y ciencias sociales* [en línea] vol. XIII, nº 13. Universidad de Barcelona. Disponible en web <<http://ub.edu/geocrit/sn/sn-299.htm>> [29/10/2015].

FORMAN, R. (1995): *Land Mosaic: The ecology of landscapes and regions*. Nueva York: Cambridge University Press.

FORMAN, R. Y GODRON, M. (1986): *Landscape Ecology*. Nueva York: John Wiley and Sons.

GALIANA MARTÍN, L. Y BARRADO TIMÓN, D.A. (2006): "Los centros de interés turístico nacional y el despegue del turismo de masa en España" en *Investigaciones Geográficas*, nº 39, pp. 73-93. Alicante: Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante.

GAUDINO DI MEO, S. (2015, 30 de enero): "Recetas urbanas I: infraestructura verde y movilidad" [mensaje de blog] en *La ciudad viva*. Recuperado en <<http://laciudadviva.org/blogs/?p=27438>> [24/10/2015].

GEERTZ, C. [1973] (1987): *La interpretación de las culturas. Descripción densa: hacia una teoría interpretativa de la cultura*. Ciudad de México: Gedisa.

GEDDES, P. (1915): *Cities in Evolution: an introduction to the Town Planning Movement and to the study of Civics*. Londres: Williams & Notgate. Disponible en <<https://archive.org/details/citiesinevolutio00gedduoft>> [06/11/2015].

GONZÁLEZ DEL TÁNAGO, M. y GARCÍA DE JALÓN, D. (2007): *Restauración de ríos. Guía metodológica para la elaboración de proyectos*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Gobierno de España.

GONZÁLEZ TRUEBA, J.J. (2012): "Carl Troll y la geografía del paisaje: vida, obra y traducción de un texto fundamental" en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 59, pp. 173-200. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

GURRUTXAGA SAN VICENTE, M. (2004): *Informe técnico N° 103. Conectividad ecológica del Territorio y conservación de la biodiversidad. Nuevas perspectivas en ecología del paisaje y ordenación territorial*. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco. Disponible en web: http://www.nasdap.ejgv.euskadi.eus/contenidos/informe_estudio/informes_tecnicos/eu_agripes/adjuntos/Informes%20tecnicos%20103.pdf [30/10/2015].

– (2011): "La gestión de la conectividad ecológica del territorio en España. Iniciativas y retos" en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº56, pp. 225-244. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

GURRUTXAGA SAN VICENTE, M. y LOZANO VALENCIA, P.J. (2010): "Causas de los procesos territoriales de fragmentación de habitats.". *Lurralde: Investigación y espacio*, nº 33, pp. 147-158. San Sebastián-Donostia: Instituto Geográfico Vasco 'Andrés de Urdaneta'.

⁷₃₄₂ – (2009). "La integración de la conectividad ecológica en los instrumentos de ordenación y planificación territorial" en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº. 49, pp. 45-66. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

– (2008): "Ecología del Paisaje. Un marco para el estudio integrado de la dinámica territorial y su incidencia en la vida silvestre." en *Estudios Geográficos*, vol. 69, nº 265, pp. 519-543. Madrid: Instituto de Economía y Geografía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- (2006): "Efectos de la fragmentación de hábitats y pérdida de conectividad ecológica dentro de la dinámica territorial" en *Polígonos: Revista de geografía*, nº 16, pp. 35-54. León: Universidad de León.

HAHN, E. (1994): "La reestructuración urbana ecológica" en *Ciudad y territorio. Estudios territoriales*, vol. II, nº 100-101. Madrid: Instituto Juan de Herrera, Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en internet: <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n5/aeahh.html>> [24/10/15].

HERRERA CALVO, P.M. (2008): "Infraestructuras de soporte de la biodiversidad: planificando el ecosistema urbano" en *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, nº. 11, pp. 167-187. Valladolid: Instituto Universitario de Urbanística, Universidad de Valladolid.

HOUGH, M. [1995] (1998): *Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos*. Barcelona: Gustavo Gili.

JACOBS, J. [1961] (2011): *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing Libros.

JIMÉNEZ JÁTIVA, F. (1993): "Plan de protección y reforma del centro de Málaga" en Martínez García, S. (coord.) *Jornadas de Estudio 'Recuperación de Centros Históricos'*, pp. 81-108. Almería: Instituto de Estudios Almerienses.

KEY, R. (2001): *Garden diy surfaces. Paths, decks, steps, patios, edgings*. Londres: Murdoch Books United Kingdom.

LISÓN TOLOSANA, C. [1971] (1977) "Contrapuntos ecológico-culturales" en *Antropología social de España*, pp.181-234. Madrid: Akal.

MARTÍ, E. (2015, 15 de enero): "La infraestructura verde, un nuevo concepto de infraestructura" [Mensaje en un blog] en

Territorio, urbanismo y medio ambiente. El blog de Enrique Martí.
Recuperado en <<http://emartiselva.blogspot.com.es/2015/01/la-infraestructura-verde-un-nuevo.html>> [24/10/15].

MARTÍNEZ-FALERO Y ARREGUI, J. [1948] (1950): *Trabajos hidrológico-forestales realizados en la capital de Málaga para su defensa contra las inundaciones y daños producidos por los torrentes y ramblas*, pp. 292-335. Madrid: Diana. Disponible en internet: http://citywiki.ugr.es/w/images/5/5a/Trab_hidro-forestales_MontesMalaga.pdf [24/10/15].

MARTÍNEZ PERALTA, M. (2013, 5 de marzo): "Málaga antigua – Baños del Carmen" [mensaje de blog], en *La mirada del lobo*. Recuperado en <<http://la-mirada-del-lobo.blogspot.com.es/2013/03/malaga-antigua-banos-del-carmen.html>> [02/11/2015].

MATA OLMO, R. (2007): Apertura del curso académico 2007-2008 (lección inaugural), "Auge inmobiliario y evolución de los usos del suelo en España. Por una nueva cultura del territorio" [en línea]. Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en web: http://uam.es/personal_pdi/filoyletras/rmata/docs/mata_2007_leccion_inagural_texto.pdf [28/10/2015].

– (2005): *Integración de los espacios naturales protegidos en la ordenación del territorio*. Editado por Gómez-Limón García, J.; Múgica de la Guerra, M. y Puertas Blázquez, J. Madrid: Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez, Europarc-España. Disponible en internet: <http://www.redeuroparc.org/documentos_anexos/Publicaciones/ligadas_a_plan_de_accion/monografia_1.pdf> [24/10/15].

MATESANZ PARELLADA, A. [2009] (2012): "El suelo en la legislación urbanística española" en *Boletín CF+S* [en línea], nº 51. Biblioteca CF+S, Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en web: <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n51/aamat.html>> [30/10/2015].

MAYOR OF LONDON, (2008): *East London Green Grid Framework*.

London Plan (Consolidated with Alterations since 2004). Supplementary Planning Guidance. Londres: Gran Autoridad de Londres, London. [24/10/15]. Disponible en web: <<http://legacy.london.gov.uk/mayor/strategies/sds/docs/spg-east-lon-green-grid-08.pdf>>

MARÍN COTS, P. (coord.) (2006): *Viva la calle. Las actuaciones de revitalización del centro histórico de Málaga desde 1994 a 2005.* Málaga: Ayuntamiento de Málaga. Disponible en web <http://programaseuropeos-malaga.com/subidas/archivos/arc_2086.pdf> [30/10/2015].

MORENO BORRELL, S. (2005): "La Agenda 21 Local como respuesta integrada hacia la sostenibilidad. Avance sobre su aplicación en la provincia de Málaga." *Estudios geográficos*, vol. 66, nº 259, pp. 587-614. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

MORENO PERALTA, S. (1997): "El acelerado desarrollo urbanístico transforma el litoral" en AA.VV. en *Historia de la Costa del Sol*, pp. 129-136. Málaga: Diario Sur.

MUMFORD, L. [1956] (2002): "Historia natural de la urbanización" *Boletín CF+S* [en línea], nº 2. Biblioteca CF+S, Instituto Juan de Herrera, Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en web <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n21/almum.html>> [24/10/15].

NAREDO, J.M. [2006] (2010): *Raíces económicas del deterioro ecológico y social: Más allá de los dogmas.* Madrid: Siglo XXI de España.

OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA, (OSE, 2006): *Cambios de ocupación del suelo en España: Implicaciones para la sostenibilidad.* Madrid: Mundi-Prensa.

ODUM, E.P [1969] (2009): "La estrategia de desarrollo de los ecosistemas en *Boletín CF+S* [en línea], nº 26. Biblioteca CF+S, Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en web: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n26/aeodu.html> [24/10/15].

PIÉ I NINOT, R. y ROSA JIMÉNEZ, C.J. (2014): "La Cuestión del paisaje en la reinención de los destinos turísticos maduros. Málaga y la Costa del Sol" en *ACE: architecture, city and environment.*, nº 25, pp. 303-326. Barcelona: Centre de Política de Sòl i Valoracions, Universidad Politècnica de Catalunya.

REINOSO BELLIDO, R. (2005): *Topografías del Paraíso. La construcción de la ciudad de Málaga entre 1897 y 1959*. Málaga: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos de Málaga.

RUEDA PALENZUELA, S. (2001): "Modelos de Ciudad más Sostenible. Estrategias para Competir" en VV.AA. *Ciudad para la sociedad del siglo XXI. Valencia y su futuro*, pp. 137-165. Valencia: Icaro - Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana.

RUEDA PALENZUELA, S. (s.f.) *El urbanismo ecológico. Un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual*. Recuperado en <<http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/UrbanismoEcologicoSRueda.pdf>> [24/10/15].

– (s.f. b): *Metabolismo y complejidad del sistema urbano a la luz de la ecología*. Recuperado en <<http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a008.html>> [24/10/15].

– (s.f. c): "Un nuevo urbanismo para una ciudad más sostenible", en *Conferencia Escuela Superior de Arquitectura de Sevilla (marzo de 2006)*. Recuperado en <<http://camacolvalle.org.co/portal/files/Salvador-Rueda.pdf>> [24/10/15].

SALVADOR PALOMO, P. (2003). *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona: Gustavo Gili.

SEGUÍ PÉREZ, J. (1988). "J. Gozález Edo: análisis de su obra" en *Geometría: revista semestral de arquitectura y urbanismo*, nº 6, pp. 62-82. Málaga: Geometría

SOLER SERRATOSA, P. Y RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, M. (2006): "Remodelación del entorno de la Alcazaba de Málaga y ampliación del Museo

de la Ciudad” en Marín Cots, P. *Viva la calle. Las actuaciones de revitalización del centro histórico de Málaga desde 1994 a 2005*, pp. 343-349. Málaga: Ayuntamiento de Málaga.

TORRES BERNIER, E. (1997): “El clima: recurso clave y origen de la Costa del Sol” en AA.VV. en *Historia de la Costa del Sol*, pp. 17-24. Málaga: Diario Sur.

– (1997b). “El desarrollo incontrolado afecta al medio ambiente e hipoteca el futuro de la Costa” en AA.VV. en *Historia de la Costa del Sol*, pp. 137-144. Málaga: Diario Sur.

URIARTE RICOTE, M.T. (2014): “Planificar la infraestructura verde urbana” en *Revista Vasca de Administración Pública. Herri-Ardulararitzako Euskal Aldizkaria*, nº 99-100, pp. 2873-2895. Vitoria: Instituto Vasco de Administración Pública, Gobierno Vasco.

VV.AA. (2002): *Integración territorial de espacios naturales protegidos y conectividad ecológica en paisajes mediterráneos*. Sevilla: Dirección General de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, Junta de Andalucía.

VV.AA. (s.f.) “El problema de la vivienda en la Málaga de la postguerra” en *Málaga, historia de un siglo*. Diario Sur Digital. Disponible en web: <<http://canales.diariosur.es/fijas/esp/malagasigloxx/tema11.htm>> [24/10/15].

VV.AA. (s.f.b) “La economía malagueña en el siglo XX: Hacia la terciarización de las actividades productivas de la Guerra Civil a nuestros días” en *Málaga, historia de un siglo*. Diario Sur Digital. Disponible en web: <<http://canales.diariosur.es/fijas/esp/malagasigloxx/economia.htm>> [24/10/15].

VV.AA. (s.f.c) “La economía malagueña en el siglo XX: Entre la crisis finisecular y la modernización inacabada (1900-1935)” en *Málaga, historia de un siglo*. Diario Sur Digital. Disponible en web: <<http://canales.diariosur.es/fijas/esp/malagasigloxx/economia1.htm>> [24/10/15].

VV.AA. (s.f.d) "Málaga, historia de un siglo: Turismo y especulación en la Málaga del desarrollismo en *Málaga, historia de un siglo*. Diario Sur Digital. Disponible en web: <<http://canales.diariosur.es/fijas/esp/malagasigloxx/tema14.htm>> [24/10/15].

VV.AA. (s.f.e) "Transportes urbanos de primeros de siglo" en *Málaga, historia de un siglo*. Diario Sur Digital. Disponible en web: <<http://canales.diariosur.es/fijas/esp/malagasigloxx/tema4.htm>> [24/10/15].

VERDAGUER Viana-Cárdenas, C. (2013): "El campo y la ciudad, áreas de reencuentro. Hacia una nueva cultura del territorio" en *Hábitat y sociedad*, nº 6, pp. 11-40. Sevilla: Universidad de Sevilla.

VILA I Subirós, J.; Varga i Linde, D.; Llausàs Pascual, A. y Ribas i Palom, A. (2006): "Conceptos y métodos fundamentales en ecología del paisaje (landscape ecology). Una interpretación desde la Geografía" en *Documents d'anàlisi geogràfica*, nº 48, pp. 151-166. Barcelona: Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Barcelona y Sección de Geografía, Universidad de Girona.

ZOIDO NARANJO, F. (2006): "Principales retos de adaptación de la Convención Europea del Paisaje a las políticas de ordenación del territorio en Europa", en Mata Olmo, R. y Torreja i Coscuella (coord.): *El paisaje y la gestión del territorio. Criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo*, pp. 359-374. Barcelona: Diputación Provincial de Barcelona. Disponible en <http://www.upo.es/ghf/giest/documentos/paisaje/Zoido_principalesretosdeadaptacion.pdf> [24/10/15].

7.2. Referencias documentales

7.2.1. Archivos y colecciones

Archivo Histórico Provincial de Málaga (AHPM). Archivo Privado de González Edo.

Archivo Municipal de Málaga (AMM). Colección de Planos del Archivo Municipal.

Archivo de la Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento de Málaga (GMUOIAM).

Archivo Sociedad Española de Ornitología-Birdlife (SEO).

Instituto de Estudios Fotográficos de Cataluña. Atchivo Thomas.

Archivo Manuel Ocón Dueñas.

Hemeroteca del Diario Sur digital (HDSD). Recuperado en: <<http://www.diariosur.es/hemeroteca/>> [02/11/2015].

Archivo Fotográfico Centro de Tecnología de la Imagen – Universidad de Málaga (CTI-UMA). Recuperado en <http://cti.uma.es/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=8> [02/11/2015].

7.2.2. Normativa

CONSEJO DE EUROPA [2000, 20 de octubre] (2001, 7 de marzo): “Convenio Europeo del Paisaje” [traducción certificada]. Oficina de interpretación de lenguas, Ministerio de Asuntos Exteriores, Gobierno de España. Disponible en web: <http://mcu.es/patrimonio/docs/Convenio_europeo_paisaje.pdf> [02/11/2015].

COMISIÓN EUROPEA (2013): “Comunicación, de 6 de mayo, de la comisión al Parlamento Europeo y al Comité de las regiones: ‘Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa’ [SWD (2013) 150 final]”, nº COM 249 final. Unión Europea. Disponible en

internet: <http://congreso.es/docu/docum/ddocum/dosieres/sleg/legislatura_10/spl_92/pdfs/32.pdf> [03/11/2015].

– (2011b): “Resumen de la evaluación de impacto, de 3 de mayo, que acompaña al documento ‘Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico Social Europeo y al Comité de las Regiones. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: Nuestro seguro de vida y capital natural’ [COM (2011) 244 final; SEC (2011) 540 final]”, nº SEC 541 final. Unión Europea. Disponible en web: <http://publications.europa.eu/resource/cellar/1d7bf17a-d992-4dd6-a228-6a5c2cc9d56f.0006.02/DOC_1> [03/11/2015].

COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA (1992, 22 de julio): “Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres”, en *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, nº L 206, pp. 7-50.

GOBIERNO DE ESPAÑA (2015, 27 de mayo): “Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial”, en *Boletín Oficial del Estado*, nº 126, pp. 45.285-45.301.

– (2013, 30 de mayo): “Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas”, en *Boletín Oficial del Estado*, nº 129, pp. 40.691 a 40.736.

⁷
350

– (2007, 14 de diciembre): “Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad”, en *Boletín Oficial del Estado*, nº 299, pp. 51.275 a 51.327.

– (1998, 14 de abril): “Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones”, en *Boletín Oficial del Estado*, nº 89, pp. 12.296 a 12.304.

– (1997, 15 de abril): “Ley 7/1997, de 14 de abril, de medidas liberalizadoras en materia de suelo y de Colegios profesionales”, en *Boletín Oficial del Estado*, nº 90, pp. 11.773-11.775.

– (1990, 27 de julio): “Ley 8/1990, de 25 de julio, sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo”, en *Boletín Oficial del Estado*, nº 179, pp. 22.060-22.073

– (1985, 29 de junio): “Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español”, sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo”, en *Boletín Oficial del Estado*, nº 155, pp. 20.342-20.352

JUNTA DE ANDALUCÍA (2013, 29 de julio): “Orden, de 24 de julio de 2013, por la que se somete a información pública el Plan de Protección del Corredor Litoral de Andalucía y su Informe de Sostenibilidad Ambiental”, en *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, nº 147, p. 188.

– (2009, 23 de julio): “Decreto 308/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga y se crea su comisión de seguimiento”, en *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, nº 142, pp. 114-344.rt

– (2007, 9 de abril): “Resolución, de 14 de febrero de 2007, de la Dirección General de Urbanismo, por la que se dispone la publicación del Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Málaga”, en *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, nº 69, pp. 42-43.

– (2006, 29 de diciembre): “Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, por el que se adapta el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía a las Resoluciones aprobadas por el Parlamento de Andalucía en sesión celebrada los días 25 y 26 de octubre de 2006 y se acuerda su publicación.”, en *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, nº 250, pp. 14-15.

– (2002, 31 de diciembre): “Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía”. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, nº 154, pp. 25.084-25.145

– (1989, 27 de julio): “Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que

se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección”, en *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, nº 60, pp. 3.367-3.479.

PARLAMENTO EUROPEO (2009, 22 de julio): “Informe, de 20 de febrero, sobre el impacto de la urbanización extensiva en España en los derechos individuales de los ciudadanos europeos, el medio ambiente y la aplicación del Derecho comunitario, con fundamento en determinadas peticiones recibidas (2008/2248(INI))”, en *Documento de sesión*, A6-0082/2009. Ponente: Auken, M. Disponible en internet: <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n40/auken.pdf>> [24/10/2015].

7.2.3. Referencias audiovisuales

“Spanish Dream (€spanish Dr€am)” [grabación de video]. Dirigido por Cruz, G. (2011). Producido por Cirujeda, S. y Cruz, S. Disponible en internet: <<https://youtube.com/watch?v=-8QoByoYcDM>> [24/10/2015].

7.2.4. Referencias de internet

10. *El Plan Especial del Puerto. Breve historia de un largo proceso*. Observatorio de Medio Ambiente Urbano, Ayuntamiento de Málaga. Recuperado en: <http://omau-malaga.com/subidas/archivos/arc_2876.pdf> [02/11/2015].

Agenda 21 local (sf). Organización de Medio Ambiente Urbano, Ayuntamiento de Málaga. Recuperado de <<http://omau-malaga.com/pagina/cod/76/agenda-html>> [01/11/2015].

Análisis de mercado-Sociedad de tasación [página web] Sociedad de Tasación. Recuperado en: <http://st-tasacion.es/ext/mercado_inmobiliario_precio_vivienda_obra_nueva/query_cuadro.php> [14/03/15].

“Historia de Málaga” [grupo público] (2015, 2 de noviembre, 22:03): Facebook [red social]. Recuperado en: <<https://facebook>.

com/groups/historiaMalaga/?ref=ts> [02/11/2015, 19:10].

Illustrations of the Green Infrastructure concept. What is Green Infrastructure? [página web] (sf). Comisión europea. Recuperado en: <http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/illustrations.htm> [01/11/2015].

“Monograficos de proyectos 14-15/CLASES/Clase teórica 3” [en línea] (2015, 24 de febrero, 20:37), en *Citywiki* [wiki]. Laboratorio CWLab de Arquitectura Emergente. Recuperado en: <http://citywiki.ugr.es/wiki/Monograficos_de_proyectos_14-15/CLASES/Clase_teorica_3> [02/11/2015, 22:03].

“Sólo Fotos Antiguas de Málaga” [grupo público] (2015, 11 de octubre, 16:02): *Facebook* [red social]. Recuperado en <<https://facebook.com/groups/solofotosantiguasdemalaga/>> [02/11/2015, 19:09].

7.2.5. Referencias de prensa

A.G. (1946,4 de mayo): “Desapareció en Málaga el peligro de las inundaciones. Lo que nos dice el señor Martínez Falero, alma de la repoblación”.

A.R., (2007, 16 de enero): “El Ayuntamiento elaborará un plan para proteger el monte Gibralfaro”, *Diario Sur Digital*.

COLECTIVO RIZOMA (2004, 25 de octubre): “Insistir y resistir. Ideas para un PGOU”, *Málaga Hoy*.

15ESCALERA, A. (2010, 8 de diciembre): “El Ayuntamiento no vende parcelas por ocho millones en Colinas del Limonar”, *Sur*.

EUROPA PRESS (2013, 27 de julio): “El TSJA fija en 923.133 euros el valor de los terrenos expropiados a Aifos en Gibralfaro”.

– (2008, 16 de diciembre): “El Ayuntamiento intentará paralizar de inmediato las obras en Gibralfaro”.

FAUSTO, G. (1974, 22 de marzo): "González Edo: «La especulación destrozó Málaga»", *Sol de España*.

FERRARI, M. (2010, 15 de septiembre): "Uno de cada cuatro edificios de Málaga se ha construido en los últimos diez años", *laopiniondemalaga.es*.

GÓMEZ, P.L. (1981, 10 de octubre): "Inaugurada la exposición del avance del Plan General de Málaga", *Sur*.

GONZÁLEZ DE VEGA, B. (2004, de 22 de septiembre): "La lengua verde lame los muelles", *Málaga Hoy*.

GONZALO, F. (1974, 22 de marzo): "González Edo: La especulación destrozó Málaga", *Sol de España*.

HINOJOSA, J. (2014, 6 de abril): "Comienzan las obras de las últimas urbanizaciones junto a Cerrado", *Sur*.

– (2013, 5 de junio): "Los promotores de Colinas de Limonar terminan la avenida que dejaron a medias", *Sur*.

– (2012, 27 de junio): "La falta de fondos aplaza la conexión peatonal de la Alcazaba y Gibralfaro ", *Sur*.

$\frac{7}{354}$ – (2011, 5 de octubre): "Urbanismo valora en 923.000 euros una parcela cuyos dueños cifran en 21,3 millones", *Sur*.

– (2011, 11 de febrero). "Antonio Morillas: «Una parte del Gobierno municipal nunca se ha creído el proyecto de parque»", *Sur*.

– (2008, 11 de marzo): "Adjudican el estudio para construir un funicular hasta el monte de Gibralfaro", *Sur*.

– (2007, 24 de junio): "El Ayuntamiento plantea soterrar parte de la calle Ferrándiz para unir dos montes", *Sur*.

– (2007, 18 de mayo): “El Ayuntamiento da el primer paso para el proyecto de funicular que unirá el Centro y Gibralfaro”, *Sur*.

JIMÉNEZ, F. (2012, 18 de noviembre): “La limpieza de los arroyos y la capacidad del alcantarillado, en el punto de mira”, *Sur*.

LA OPINIÓN. (2014, 20 de enero): “La Málaga actual se diseñó en 1983”.

Méndez, R. (2012, 6 de octubre): “La Ley de Costas amnistía 10.000 viviendas construidas en la playa”, *El País*.

MÉNDEZ, R. (2012, 14 de julio): “Una Ley de Costas a la carta”, *El País*.

MONTEMAR, R. (1979, 8 de junio): “González Edo, el arquitecto que quiso salvar a Málaga en el problema de su urbanización”, Edo habla sobre el acuerdo u orden ministerial que declara el centro de Málaga Conjunto Histórico Artístico ”, *Sur*.

NARVÁEZ, D. (2009, 8 de mayo): “Málaga deposita 15,4 millones para salvar suelo en Gibralfaro”, *El País*.

– (2001, 20 de marzo): “Nuevos cambios de tráfico en Málaga por el túnel de La Alcazaba”, *El País*.

QUIRÓS, P.R. (2015, 21 de julio): “El PP demanda que la Junta haga efectiva la deuda de 35 millones con el Ayuntamiento de Málaga en una plan de plazos”, *Diario Sur Digital*.

ROCHE, A. (2011, 10 de febrero): “El alcalde aparca por la crisis el proyecto del parque Gibralfaro”, *Sur*.

– (2010, 2 de noviembre): “Urbanismo saca a subasta 24 parcelas en El Limonar para construir chalés de lujo”, *Sur*.

– (2006, 23 de noviembre): “Técnicos municipales vigilarán a pie de obra la urbanización de Colinas del Limonar”, *Sur*.

SALAS, A., (2007, 21 de enero): "Una marcha reivindica el valor ecológico del monte Gibralfaro", *Sur*.

SANTOS, T. (1981, 11 de agosto): "Aprobadas las bases para la Málaga del futuro", *Sol de España*.

- (1980, 9 de mayo): "Hoy ya no se hace arquitectura sino arquitortura", *Sol de España*.

SESMERO, J. (1981, 10 de octubre): "Inaugurada la exposición del avance del Plan General de Málaga. Manuel Solá: "Éste no es un plan utópico" ", *Sur*.

- (1980, 7 de mayo): "Desearía que os diérais cuenta de la ciudad que tenéis para no volveros a equivocar", *Sur*.

- (1980, 6 de mayo): "Exposición municipal en homenaje al arquitecto González Edo", *Sur*.

- (1980, 27 de abril): "José González Edo, el último romántico de la arquitectura malagueña", *Sur*.

- (1980): "Málaga perdió su calidad de vida. El «Plan González Edo», que pudo salvar nuestra urbanística, encontró fuerte oposición local en 1950. Sin embargo, el Plan General Urbano de 1971 hizo posible la especulación del suelo y la altura desmesurada de nuestros edificios".

$\frac{7}{356}$

SUR, (2006, 8 de noviembre): "IU denuncia ante la fiscalía Anticorrupción y de Medio Ambiente las recalificaciones que el Ayuntamiento realizará en Gibralfaro", *Diario Sur Digital*.

- (2012, 16 de junio): "El Ayuntamiento pide ayuda a la Junta para reforestar el monte Gibralfaro".

- (2011, 6 abril): "Reclaman que Gibralfaro sea paraje protegido".

- (2007, 22 de febrero): "El Ayuntamiento de Málaga da marcha atrás en el plan de los polígonos y en la urbanización del monte Gibralfaro".

- (1967, 21 de marzo): "Málaga y su futuro".

TRIGUERO, N. (2010, 10 de noviembre): "El concurso de Noriega deja deudas en más de 250 empresas malagueñas", *Sur*.

VIÚDEZ, J. (2013, 25 de octubre): "140.000 casas podrán acogerse a la amnistía de obras de la Ley de Costas", *El País*.

- (2013, 9 de mayo): "154.000 inmuebles se beneficiarán de la rebaja en la protección del litoral", *El País*.

“Málaga es una de las mas bellas ciudades de la costa meridional de España por sus condiciones naturales. De clima benigno en invierno, con temperaturas no inferiores a seis grados y una media de veinte, no muy calurosa en verano por su proximidad al mar y con una luminosidad y un cielo maravilloso. Está rodeada de una cadena montañosa por su parte norte que la defiende de los vientos fríos del centro de la península; montañas que bajan hasta la costa por lado de levante y se separan dejando un amplio valle de más de doscientos kilómetros cuadrados por su parte poniente.[...] Si el hombre hubiese sabido aprovechar los encantos naturales de tan bello rincón, Málaga sería la ciudad más hermosa del Mediterráneo. A pesar de no ser así cada día se vé mas frecuentada por personas de otras localidades y de otras naciones, en invierno buscando un clima cálido y lleno de sol y en verano atraídos por el mar que brinda con su brisa una fresca agradable”

José González Edo

(AHPM, Memoria anteproyecto para la prolongación de la Alameda, 1943)

**PGOU de 1950 de
Málaga de José
González Edo**

Anexo I



Estos planos pertenecen a la Colección del Archivo Municipal de Málaga. Se adjuntan los siguientes:

1. Parte esencial del término. En el plano se marca en negro el casco antiguo y en marrón la zona de ensanche. Las vías existentes se marcan en rojo y las proyectadas en discontinuo; en negro el ferrocarril de Madrid, conectando con el norte, y el de Torremolinos, conectando con el oeste. Al norte de la ciudad, en verde oscuro, se marca la repoblación forestal y en verde más claro resto de zonas verdes, creando una serie de bolsas alrededor de la ciudad. Al oeste de la ciudad, en azul, el aeródromo con su propuesta de futura ampliación, pista transversal, escuela de aviación militar junto a la zona militar y más pegado a la costa, con un verde distinto al resto, un campo de golf.

2. Zonificación. Se marca el casco antiguo y la zona Histórico Artística.

3. Plan de Etapas. Se plantean hasta ocho etapas. Las primeras son las de urgente realización y las segundas de ejecución por Obras Públicas y Ayuntamiento. A partir de la tercera se plantean seis etapas más.

A=Población actual. No se fijan plazos para su reforma.

B=Edificado en parte urbanización conforme a las necesidades.

5. Mercados. Es una propuesta policéntrica. Se plantean isocronas donde se marcan en azul la zona de influencia de los edificios (mercados) existentes. El resto de isocronas corresponden a mercados propuestos, marcándose más oscuro el lugar de emplazamiento de cada uno de ellos.

6. Sistema de locomoción. Se plantea una categorización del sistema de locomoción en: red de autobuses (rojo), autobuses o trolebuses (negro), tranvías o trolebuses (celeste) y ferrocarril (negro con líneas perpendiculares).

7. Comunicaciones. En línea continua se representa lo existente en ese momento y en discontinua lo proyectado. Cada uno de los colores se corresponde con: rojo-vías actuales más representativas, marrón-vías arteriales actuales, azul sub-arterias actuales, negro-ferrocarril y amarillo-carreteras, amarillo discontinuo-carreteras en construcción.

El Plano de zonas verdes puede verse en la página 97.

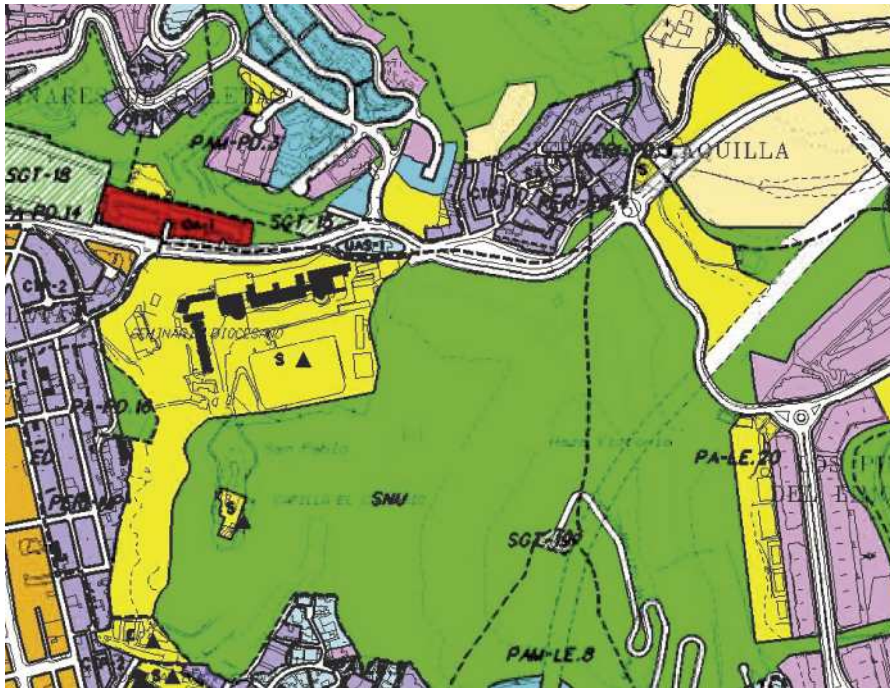
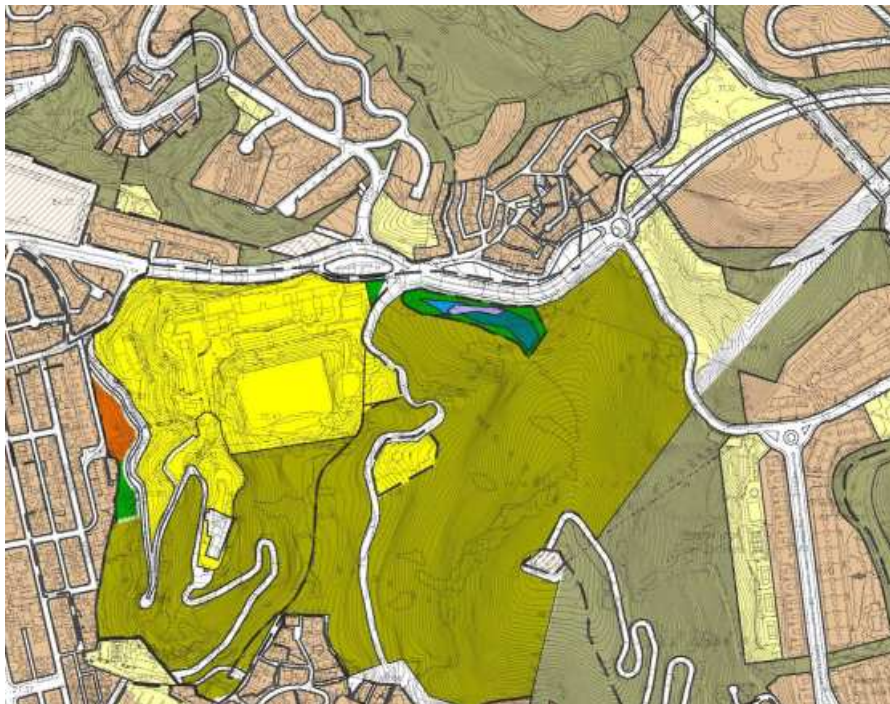


Imagen superior. Plan General de Ordenación Urbana, año 1997.

Imagen inferior. Avance del Plan General de Ordenación Urbana, año 2005.



**Alegaciones de SEO-Málaga
al Avance del PGOU de 2005
de Málaga**

Anejo II

A efectos del PGOU, aunque en las memorias y anexos medio ambientales del mismo se cita la zona como un espacio a proteger e integrar en la trama verde de la ciudad, el desarrollo urbano que plantea el Avance del PGOU en el territorio de mantenerse tal y como se propone, significaría el estrangulamiento del corredor que une el Monte Victoria con los Montes de Málaga, su aislamiento definitivo lo que devendría en la disminución de los actuales flujos ecológicos y con toda probabilidad en el empobrecimiento de la diversidad biológica presente en estos ecosistemas. La desconexión de los territorios lleva a éstos de modo invariable a su empobrecimiento en términos de diversidad biológica, el propio PGOU se ha convertido en la más grave amenaza a corto plazo para la zona.

La Agenda Local 21 para Málaga en su línea 12 habla de la biodiversidad:

“Vamos a tratar de reducir los actuales riesgos de pérdida de biodiversidad en la provincia de Málaga, aumentando los espacios protegidos en la misma, pero también buscando medidas eficaces de gestión del conjunto del territorio y su toma en consideración a la hora de usar el mismo que garanticen las condiciones de relación necesaria para su preservación de los distintos hábitats, de la fauna y la flora.”

La importancia de un espacio como el monte Victoria no es sólo la relativa al valor de los ecosistemas presentes en el mismo, sino también como espacio natural integrado en la ciudad y que se ha conservado al ser trasera de ésta durante años.

Durante el plazo establecido de exposición pública del avance del Plan General de Ordenación Urbana de Málaga, el Grupo Local SEO-Málaga (Sociedad Española de Ornitología / BirdLife) presentó un escrito donde se formulan observaciones y sugerencias de carácter ecológico al avance del mismo. El contenido de las sugerencias se refiere básicamente a la conservación de la zona del monte Victoria, Calvario y Cerro de San Cristóbal.

La zona ocupada por el monte Victoria, Cerro de San Cristóbal y monte Calvario sufre una constante presión urbanística que está poniendo en peligro la supervivencia de las especies que alberga. Con la construcción de más urbanizaciones en los alrededores del monte Victoria se corta el paso de las distintas especies, convirtiendo a este bosque en un bosque isla a punto de desaparecer. Es por este motivo por el que en septiembre de 2005,

junto con la Sociedad Española de Ornitología, Grupo Local de Málaga se presentan alegaciones a la revisión del plan para dotar a este espacio de alguna figura de protección y plantear mantener un corredor ecológico que no asfixie al monte y que garantice la unión de ambos ecosistemas.

Dentro del avance del Plan General de Ordenación Urbana de 2005 se recoge, en diversas ocasiones referencias a la zona de Monte Victoria y Cerro San Cristóbal destacando la importancia que tiene este ecosistema como verde estructurante de la ciudad, así como la necesidad de proteger un enclave de tan singulares características.

Sin embargo, a la vista de los planos de calificación del suelo que acompañan a este plan se entiende que ciertos elementos, básicamente recalificaciones de suelo o proyectos de urbanización que afectan a la zona del monte Victoria, monte Calvario y al territorio que conecta a este conjunto por el noreste con los montes de Málaga, ponen en peligro tanto la calidad ambiental del mismo como su integridad.

Estos elementos incluidos en el plan de propuestas de medio urbano, en el avance de calificaciones del suelo son:

1. Zona de Camino de los Almendrales. Dentro de lo que hasta ahora era suelo no urbanizable aparece una recalificación de unos 11.000 metros cuadrados que se destinan a usos comerciales o logísticos y a usos terciario. La actuación urbanística prevista se hace en una zona de `contacto´ del bosque con el entorno urbano cuyas características, un talud muy alto y de muy acusada pendiente, conllevarán necesariamente unos importantes trabajos de desmonte y corta de pinos que destruirán definitivamente una parte importante del pinar y tendrá un fuerte efecto negativo sobre el resto de la zona. Lo que se hace es recalificar suelo no urbanizable con el fin de construir un equipamiento que resulta absolutamente dañino desde el punto de vista de la conservación de la diversidad biológica de la zona.

No parece muy razonable que se prevea la construcción de este tipo de equipamientos urbanos en la única zona de esta ciudad que constituye un extraordinario ejemplo de espacio natural mediterráneo, por lo que se sugiere eliminar del PGOU actual dicha recalificación de uso del suelo, manteniendo la calificación de Suelo No Urbanizable, al tiempo que se acomete un estudio planificado de

los trabajos de restauración medioambiental necesarios en el talud del camino de los Almendrales con el fin de mejorar las condiciones del área de amortiguación que tiene este ecotono entre el entorno urbano y el bosque.

Asimismo se sugiere dotar al espacio de monte Victoria, Calvario y Cerro San Cristóbal de la figura de Suelo No Urbanizables de Especial Protección con el fin de evitar futuras reclasificaciones del suelo en la zona, dado que existen motivos de carácter medioambiental que aconsejan dicha figura tal y como prevé y reconoce el propio avance del PGOU.

2. Zona de Monte Calvario. Es una zona afectada por el plan Seminario / Monte Calvario, plan que prevé la construcción de una zona residencial de intensidad baja, así como viario público y una zona de equipamiento privado según se desprende de las fichas del ámbito centro del propio PGOU. Dada la repercusión que sobre el ecosistema puede tener la creación del viario público citado se sugiere que dicho proyecto se exponga a un riguroso estudio de impacto medioambiental independiente con el fin de prevenir la degradación de la zona. En el caso de los aledaños del Colegio San Pablo, se recalifican superficies que han sido urbanizadas en años anteriores, incluso cuando el suelo tenía carácter de no urbanizable.

En el avance del PGOU lo que hace es dar carta de legalidad a actuaciones que han tenido un importante impacto, como el vertido incontrolado de escombros generados por esas obras o la tala de bastantes ejemplares de *Pinus halapensis*. Después de estas actuaciones no se han realizado ningún tipo de medidas de compensación ambiental, pese a que fueron en su día denunciadas ante la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Málaga.

Se sugiere que se revisen cuidadosamente cada una de las intervenciones que se acometan tanto por parte del Seminario Mayor como por parte del Colegio y evitar, en la medida de lo posible, legalizar a posteriori ocupaciones de suelo no urbanizable por medio de la recalificación del mismo. También se considera de vital importancia para la zona emprender las medidas que sean necesarias para retirar los escombros que se produjeron en las anteriores obras de construcción de infraestructuras educativas, así como restaurar la cobertura vegetal en las zonas en las que ésta ha desaparecido como consecuencia de los movimientos de tierra realizados.

3. Desarrollo en la zona de conexión del Monte Victoria y los Montes de Málaga. Uno de los elementos esenciales a la hora de comprender los niveles de biodiversidad vegetal y animal de la zona del Monte Victoria es el hecho de que este pequeño bosque se mantiene aún conectado desde un punto de vista ecológico con los montes de Málaga, sobre todo por la parte noreste del mismo.

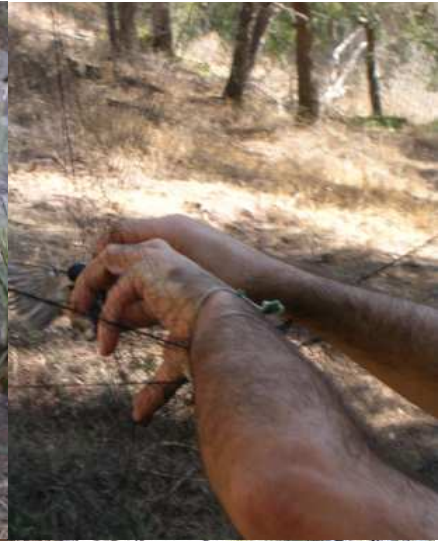
Esta conexión permite unos niveles de flujos ecológicos suficientes entre los dos ecosistemas lo que redundará en una mayor diversidad del segundo y sobre todo en unos niveles de salud ecológica algo más que aceptables si tenemos en cuenta la ubicación del espacio del que hablamos, inserto dentro de la trama urbana de la ciudad. Un hecho reconocido por las corrientes de conservación de espacios naturales más recientes que los planes de conservación de un ecosistema no sólo pasan por su protección en lo que al espacio físico limitado se refiere, sino que es necesario estudiar la estructura del territorio en la que éste se ubica con el fin de determinar cuáles son los mejores puntos de conexión entre los distintos ecosistemas que forman la tesela natural del territorio y reservar los mismos al modo de corredores ecológicos. De otro modo se corre el peligro de aislar un ecosistema de los flujos ecológicos necesarios para mantener en el mismo la diversidad, lo que a la larga lo aboca al empobrecimiento (en términos de biodiversidad) e incluso a la desaparición.

A pesar de las sugerencias y alegaciones presentadas tan sólo se ha conseguido hasta la fecha que no se recalifique el suelo de Camino de los Almendrales y la zona residencial de intensidad baja en la zona del monte Calvario. Al resto no se le ha dado importancia lo que está provocando un proceso de degradación de este territorio bastante importante en menos de diez años.

Fuente: SEO / BirdLife. Sociedad Española de Ornitología. Grupo Local de Málaga.

SEO-Málaga (Sociedad Española de Ornitología / BirdLife), junto con la Asociación de Vecinos de Ureña, conscientes de la importancia medioambiental, social y cultural de la zona verde que ocupa el bosque de pinar de monte Victoria, Cerro San Cristóbal y monte Calvario, estuvo realizando una serie de actuaciones encaminadas a mejorar el conocimiento de este espacio, su calidad ambiental y el nivel de concienciación y participación de los vecinos de la zona con el fin de poner de relevancia la necesidad de conservar un entorno de importante riqueza ecológica, excepcional si consideramos además su peculiar situación: en las inmediaciones del casco urbano de la ciudad de Málaga. Las más reseñables en este sentido y hasta la fecha han sido: censo plurianual de especies de aves en la zona, instalación de cajas nido para tanteo de las poblaciones nidificantes, colocación de carteles informativos, instalación y control de bebederos para aves durante la época estival, desbroce de zonas de pinar de colonización y replantación puntual de pinos, algarrobos y encinas con semillas recolectadas en la zona, convocatoria de día de limpieza en monte Victoria para los vecinos del barrio, celebración del día internacional de las Aves en el monte Victoria, Elaboración del Catálogo Botánico de monte Victoria, proyecto de restauración de la cobertura vegetal en zonas críticas, introducción de ejemplares de encinas en las zonas de monte Calvario, repoblación con Pino Piñonero en la zona de Cerro San Cristóbal y repoblación con Pino Carrasco. Estas actividades comenzaron a realizarse en la primavera de 1999, estando bastante activas hasta 2007 cuando empezaron a ser menos frecuentes. En 2007 el Grupo de Voluntarios de Gea empezó a interesarse también por el monte Victoria y ha realizado algunas labores de limpieza, principalmente.

Se adjuntan algunas fotografías propias del sábado 1 de octubre de 2005 en el monte Victoria, donde se celebró el Día Mundial de las Aves organizado por SEO-Málaga y la Asociación de Vecinos Ureña.



Anillamiento de aves



Las actividades que se realizaron estaban orientadas sobre todo para los más jóvenes: pequeña exposición de nidos y plumas, actividades de reconocimiento de fauna y flora, excursiones por la zona y algunos paneles informativos, para dar a conocer las aves, sus formas de vida, la importancia que tienen los ecosistemas, además de cuáles son las principales amenazas y peligros a los que se enfrentan. El fin es concienciar al mayor número posible de personas sobre la importancia de proteger y conservar zonas como el monte Victoria. Donde en un entorno urbano existe una importante cantidad y variedad de aves que pueden aprovechar el pequeño respiro que esta mancha verde supone entre tanto asfalto y ladrillo. Zonas propicias para la nidificación, el reposo migratorio o simplemente la vida de las aves, que en los últimos años han ido desapareciendo reduciéndose de forma drástica la diversidad y cantidad de especies.



Excursiones por la zona



Pequeña exposición de nidos y plumas



Actividades reconocimiento fauna flora.



Paneles informativos sobre la situación, fauna y flora del Monte Victoria



Fotografías autora.

El 13 de octubre de 2006 la Plataforma Iniciativa del pueblo malagueño para la defensa del Monte Gibralfaro manda un email denuncia para que la noticia llegue al mayor número de personas posible:

"El ayuntamiento va a asesinar el bosque de Gibralfaro recalificando pinares comprados por AIFOS, (los de la mafia de Marbella), para la construcción de una urbanización de chalets de superlujo.

Hechos: El día 11 de agosto, mientras l@s malagueñ@s estaban de vacaciones y se preparaban para la feria (es decir, cuando nadie se podía enterar de nada), saltó la noticia en el diario El País.

Un grupo de malagueños unidos sin distinción de ideología, sexo, ni edad, se han unido espontáneamente, indignados, para hacer una llamada de socorro al sentido común y la decencia del pueblo malagueño (a quien aún le quede): es la denominada PLATAFORMA Iniciativa del pueblo malagueño para la defensa del bosque de Gibralfaro.

El pulmón de la ciudad, y uno de los símbolos más importantes de la identidad malagueña, herido de muerte ante la especulación y el terrorismo cayendo todos los símbolos vivos que van quedando: San Antón, Monte Victoria, Arraijanal, el Parque,...

Necesitamos tu ayuda. Tenemos que parar de una vez por todas la destrucción de nuestro patrimonio natural e histórico en aras de oscuros intereses comerciales. Manda este e-mail a todo el que conozcas.

Cuéntaselo a todo el mundo.

PLATAFORMA Iniciativa del pueblo malagueño para la defensa del bosque de Gibralfaro."

Pocos días después también se difunde esta noticia en otros medios, esta parcela a la que se refiere la Plataforma tiene una orden de demolición del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía de una edificación y de un muro de contención

por levantarse sobre zona verde (El Observador, 2006, 18 de octubre) que a día de hoy sigue sin demoler. Casi un mes después, el grupo municipal de IU en el Ayuntamiento de Málaga presenta un escrito ante la Fiscalía de Medio Ambiente y Anticorrupción denunciando dos recalificaciones de zonas verdes situadas en la zona de Gibralfaro (Sur, 2006, 8 de noviembre). Tras estos acontecimientos, el 30 de noviembre de 2006, la Plataforma en defensa de Gibralfaro, organiza la primera concentración para frenar la urbanización en esta zona (El Observador, 2006, 30 de noviembre) y el 20 de enero de 2007, realiza una marcha para reivindicar el valor ecológico del monte (Salas, 2007, 21 de enero), a pesar de que pocos días antes el alcalde informó de que se habían iniciado conversaciones con el fin de que el Ayuntamiento pudiera adquirir parte de ese suelo para convertirlo en público y compensar a sus propietarios con terrenos en otros lugares de la ciudad (A.R., 2007, 16 de enero).

Varios partidos están de acuerdo en salvaguardar el monte Gibralfaro, por lo que finalmente el Ayuntamiento en pleno se compromete a la elaboración de un plan integral de protección de este entorno natural, liberando a la Cañada de los Ingleses y la zona de Monte Sancha de cualquier actuación urbanística. El Ayuntamiento se compromete así a introducir en la PGOU este plan dando marcha atrás al proyecto de construcción de 22 chalets previstos para la zona (Sur, 2007, 22 de febrero).

Paralelamente a la propuesta de este plan el Ayuntamiento da el primer paso para el proyecto de un funicular que unirá el centro de Málaga con el castillo de Gibralfaro, con un coste económico para la redacción del anteproyecto y estudio de viabilidad técnica y económica del proyecto por un valor de 200.000 euros. (Hinojosa, 2007, 18 de mayo). Este proyecto no tiene mucho sentido si paralelamente se está realizando una propuesta de avance de plan especial en la zona.

En Julio de 2007 el plan especial de Gibralfaro es uno de los incluidos por el Ayuntamiento en la petición de fondos europeos Feder para el periodo 2007-2013 a través de la Junta de Andalucía. Este plan valorado en unos 28,5 millones de euros no propone un funicular, valorado en 7,4 millones de euros como dice (Hinojosa, 2007, 24 de junio) El proyecto

del funicular es una propuesta no incluida en el Plan Especial de Gibralfaro y que el Ayuntamiento se empeña en ejecutar, a pesar de que el Plan no lo contemple y la Plataforma en defensa de Gibralfaro tampoco esté a favor de la propuesta.

En la redacción del plan formé parte del equipo técnico junto a Juan Antonio Marín Málavé, arquitecto y Carmen Peral Bejarano, arqueóloga. Para la elaboración del mismo se contó con la colaboración de la Plataforma en defensa de Gibralfaro, así como de SEO-Málaga, lo que enriqueció bastante el proyecto.

En febrero de 2008 la Junta de Gobierno Local aprueba el avance del Plan Especial de Gibralfaro, pero paralelamente, un mes después se adjudica el estudio sobre viabilidad técnica y económica para construir el funicular en el monte a la empresa Tyspa, por un importe de 166.500 euros y un plazo de ejecución de seis meses (Hinojosa, 2008, 11 de marzo).

Tras las alegaciones del avance, la mayoría son de empresas que se niegan a ser expropiadas, el Ayuntamiento recurrirá a la expropiación forzosa para evitar la construcción de una de las parcelas en la Cañada de los Ingleses, donde la empresa propietaria empezó a realizar un movimiento de tierras con el fin de construir chalets en una zona que se prevé como verde en el plan especial de Gibralfaro. (Europa Press, 2008, 16 de diciembre). Esta expropiación sigue sin ejecutarse, ha dado muchos problemas, sobre todo económicos. Estos suelos han estado sujetos a operaciones especulativas, los propietarios lo compraron en febrero de 2004 por algo más de 432.000 euros y en noviembre de 2009 solicitan la expropiación forzosa por 34 millones, cuando la Comisión Provincial de Valoración fijó un justiprecio de 2,3 millones (Narváez, 2009, 8 de mayo) y para Urbanismo su precio es de 923.133 euros, al igual que para el TSJA (Hinojosa, 2011, 5 de octubre y Europa Press 2013, 27 de julio).

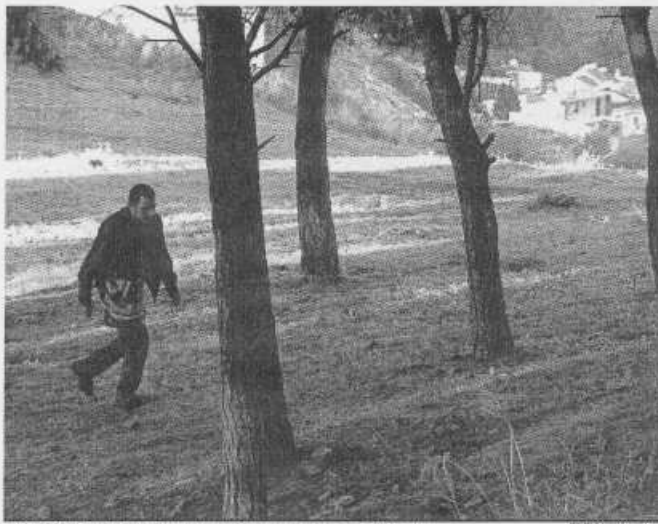
En 2009, con la crisis, se paraliza el proyecto del funicular y el del Plan Especial de Gibralfaro, que no consigue fondos Feder de la Junta de Andalucía, pero sí se aprueba inicialmente en febrero de 2009.

Con las elecciones de 2010, a mitad de este año, se recuperan los proyectos dormidos del funicular y el Plan Especial de Gibralfaro, aunque hay algunos partidos que hacen propuestas para el monte sin ni siquiera saber de la existencia de este plan. Tras las elecciones el alcalde aparca por la crisis el proyecto (Roche, 2011, 10 de febrero), pero la Plataforma en defensa de Gibralfaro opina que no hay voluntad política, ya que con poca inversión el proyecto se podría hacer poco a poco y si el monte no se usa puede dedicarse a otras cuestiones que pueden provocar daños (Hinojosa, 2011, 11 de febrero). La Asociación de Vecinos de Ventaja Alta también propone que Gibralfaro sea paraje protegido (Sur, 2011, 6 abril).

En junio de 2011 se aprueba provisionalmente el plan especial (Contreras, 2011, 30 de julio) y el funicular es noticia de nuevo. A mediados de junio de 2012 el Ayuntamiento pide ayuda a la Junta para la conservación y mantenimiento del monte Gibralfaro (Sur 2012, 16 de junio), pero finalmente la falta de fondos aparcan el proyecto (Hinojosa, 2012, 27 de junio), aunque hay partidos que demandan hacer valer este lugar.

En 2015, con motivo de elecciones el plan empieza a sonar de nuevo, el portavoz de Ciudadanos reclama que se ponga en marcha el Plan Especial de Gibralfaro. Finalmente, tras unos siete años de trámite, en septiembre de 2015 es aprobado definitivamente, pero a pesar de todo, parece que el plan no va a ser una realidad en breve.

MEDIO AMBIENTE



BAJO PRESIÓN. El monte Victoria está rodeado por varias urbanizaciones que se han construido en su entorno.

Proponen proteger el monte Victoria en la revisión del PGOU

El avance urbanístico de la zona está acorralando a las especies que viven entre este espacio y el Parque Natural de los Montes de Málaga

RAFAEL BARRIDO

■ **UNAS.** El ladrillo y el cemento están acorralando a uno de los pocos bosques naturales que aún se conserva en Málaga. La zona ocupada por el monte Victoria, Cerro de San Cristóbal y monte Calvario en la capital sufre una constante presión urbanística que está poniendo en peligro la supervivencia de las especies que alberga. Ecólogos y arquitectos coinciden en la necesidad de conservar este espacio, por lo que ya han iniciado que presentarán alegaciones a la revisión del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Málaga para dotarlo de alguna figura de protección.

La Sociedad Española de Ornitología (SEO) en Málaga ha remitido en varias ocasiones al Ayuntamiento de la capital un proyecto para garantizar la calidad ambiental del bosque e in-



CONSERVACIÓN. El bosque está sufriendo en parte de la ciudad.

AYUNTAMIENTO

Urbanismo, dispuesto a estudiar la idea

La propuesta de los arquitectos que integran el grupo Riscana y los colectivos de ecólogos para proteger la zona del monte Victoria parece que es bien acogida por los responsables de la Gerencia Municipal de Urbanismo. Su gerente, Andrés Gutiérrez Izquierdo, se mostró dispuesto a estudiarla. En esta misma línea, manifestó que personalmente le parece "perfecto todo lo que sea protección de las zonas verdes" y añadió que no tiene por qué haber "ningún problema para que se pueda aceptar". Pero el gerente de Urbanismo recordó que en unos días se iniciará el debate de las regeneradas por parte de los colectivos y ciudadanos respecto a la revisión del planeamiento e indicó que la inclusión de todas las propuestas no se podrá hacer hasta no contar con el avance del plan, momento en que se abrirá un período de alegaciones. Los planes marcados por los técnicos de Urbanismo y el asesor en la revisión, el arquitecto Demitri Queiro, apuntan a que el avance esta-

drario en la ciudad, aunque "la Administración local no se ha interesado hasta el momento por conocer este plan", explicó a Málaga hoy Juan Antonio Gómez, miembro de la organización. Este es el motivo por el que el colectivo ecologista está dispuesto a solicitar que toda la superficie que ocupa el bosque sea declarada como suelo no urbanizable de especial protección debido a su riqueza y diversidad ecológica.

CENSO

La superficie boscosa alberga unas 80 especies de aves, algunas de ellas en peligro de desaparición

Para lograrlo, la SEO ha encontrado el apoyo del colectivo Riscana, que agrupa a profesores y arquitectos vinculados al mundo universitario y que también ha propuesto en reiteradas ocasiones la posibilidad de crear un arbolado continuo que una los montes con el puerto a través de Gibraltar, la Alcazaba y el Parque. Miembros de este grupo visitaron el pasado miércoles el monte Victoria y ya han comenzado a preparar, junto a la SEO, la propuesta documental que presentarán al avance del PGOU.

Este bosque se creó en los años 40 a raíz de la reforestación biológico-forestal que se llevó a cabo en la zona para evitar posibles inundaciones en la ciudad, aunque su creación y conexión con el Parque Natural de los Montes de Málaga ha propiciado que aumente su diversidad al registrar un gran número de especies que se mueven en busca de alimento: entre ambas especies como el horreillo común o el bóbolo real.

En este sentido, Gómez insistió en la necesidad de que no se cree "una barrera artificial" con la construcción de más urbanizaciones en los alrededores del monte Victoria, ya que "de esta manera se cierra el paso de las aves y se convertiría en un bosque-léon con un serio riesgo de desaparición". Por eso, planteó que se reserve el espacio suficiente para mantener un corredor ecológico que no afecte al museo y que garantice la unión de ambos ecosistemas.

Con el paso de los días, el terreno habló en el que se plantó una gran zona de pinar para prevenir inundaciones se ha convertido en un auténtico bosque mediterráneo en el que conviven hasta 80 especies de aves distintas, algunas incluso en peligro de extinción como es el caso de la colibita negra, el colirrojo real y el aurillo.

La existencia de tres estratemas diferentes en la zona, donde se alternan pinos, encinas y matorral, permite además que muchos animales encuentren refugio en este bosque.

El miembro de la sociedad de ornitología aseguró que se ha detectado la presencia de insiduosos, cubillas de herradura y ardillas, así como una amplia diversidad de flora entre la que destaca las urpiales, los acerbates, las condensas y las zarzas.

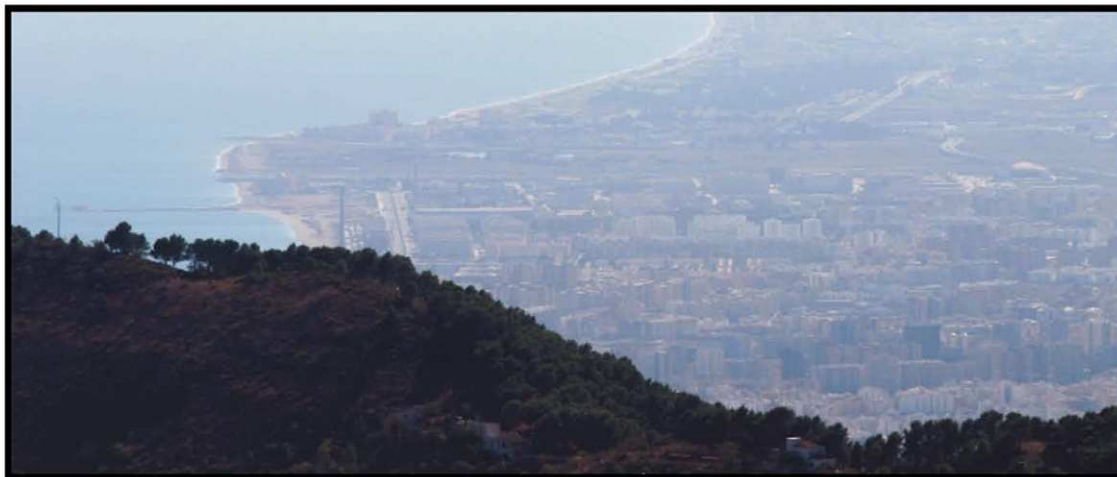
Se adjuntan algunos artículos de prensa relevantes en el transcurso de esta investigación.

Prensa escrita.

Anejo V

Un sueño posible. Los autores proponen una 'invasión verde' de la ciudad, con una red de parques que uniría los distintos barrios y regeneraría muchas zonas actualmente degradadas y con escasa calidad de vida para los ciudadanos

La ciudad verde imaginada



"TAMBIÉN LAS CIUDADES CREEN QUE SON OBRA DE LA MENTE O DEL AZAR, PERO NI LA UNA NI EL OTRO BASTAN PARA TENER EN PIE SUS MUROS!" (Italo Calvino)

José María Romero,
Eduardo Serrano, Jorge Dragón,
Rafael Reinos y Alfredo Rubio

IMAGINEMOS una ciudad de cielos claros y limpios al sur de la península, lamida voluptuosamente por el tibio mar Mediterráneo donde éste forma una media luna, y abrazada por hectáreas y hectáreas de montes tapizados de exuberantes bosques de encinas y alcornoques.

La densa y variada vegetación que protege la ciudad por el norte es la gran ampliación del antiguo Parque Natural de Los Montes. Ahora llega por el levante hasta la zona llamada del Peñón del Cuervo y acaricia el mar (regenerando los terrenos de una trasnochada fábrica de cemento que contaminaba el ambiente con un polvo que producía malestar entre sus vecinos).

El verde se extiende hacia la zona de poniente rodeando la ciudad, saltando montes y vaguadas —ocupa extensas superficies antes proyectadas para dudosas autopistas de peaje—, hasta el parque urbano del gran valle del río que serpentea mansamente y desemboca en unas lagunas próximas al mar, cerca de la ciudad-aeropuerto.

Los bosques son de espléndida vegeta-

ción xerófila mediterránea de encinar en las vertientes de mediodía y alcornocal en las zonas más umbrías. Se encuentran animados por valles de pendientes fuertes con acebuches, higueras y algarrobos, y ríos de aguas torrenciales cuando llueve; pero ahora siempre conservan adelfas de flor rosa en sus cauces y grandes manchas de álamos en las orillas.

El río de la medina bajaría acompañado de un gran corredor verde que cosería hábilmente las dos partes de la ciudad que nunca se conectaron bien: el este y el oeste

A mediados de otoño estas manchas adquieren un intenso color amarillo, como luminoso aviso de una temporada más que se extingue.

El centro de la ciudad está coronado por la Alcazaba y defendido por el castillo desde un cerro prominente. El monte está tapizado por una masa de vegetación autóctona que se transforma en tropical al descender.

En su descenso invade el cuidado y viejo parque —de valiosísima vegetación de más allá de los mares—, y rodea la lámina de agua que encierran los antiguos muelles del puerto llegando hasta la farola.

El río de la ciudad —el de la medina—, es otro accidente geográfico que se reinventó en esos tiempos donde habitaron gentes lúcidas. Desde entonces, el río baja acompañado por un gran corredor verde que cose hábilmente y de variadas maneras las dos partes de la ciudad que nunca se conectaron bien —este y oeste—. También une —atravesándola de norte a sur—, los bosques de Los Montes con el verde de los parques, exóticos o no, que envuelven el puerto.

Éste es el segundo gran corredor verde de la ciudad con el del monte de la Alcazaba y el castillo, de los seis o siete corredores de parques que se construyen en la actualidad en los barrios tradicionalmente abandonados por las inversiones públicas municipales, gracias al ahorro que supuso olvidar el faraónico proyecto de embovedamiento del río.

La ciudad ha pasado de ser una malla de vías y carreteras dominio de veloces automóviles privados —habitualmente atascados—, a una transitada y agradable red peatonal, bien servida por transporte público,

donde una ardilla puede atravesarla de norte a sur o de levante a poniente sin tener que descender de los árboles.

La gente inventó la mayor parte de los proyectos ahora felizmente llevados a cabo y luchó fuerte y duro para que estas ideas se concretasen en el Plan Estratégico de Infraestructuras de lo Verde de la ciudad.

La gran ampliación del Parque Natural de Los Montes debería llegar hasta el Peñón del Cuervo, acariciar el mar y regenerar los terrenos de la fábrica de cemento

El orgullo de los ciudadanos por haber sido capaces de reinventarse la ciudad y a sí mismos les hace considerarse ahora más personas y más ciudadanos.

Y se han reconciliado con la naturaleza; han recuperado la fiesta de la hierogamia: la celebración del pacto de fundación de la ciudad con su naturaleza.

→rizoma@rizoma.org

Los ejes de Málaga. Un Proyecto Fin de Carrera de un grupo de estudiantes de la Escuela de Arquitectura de Granada propone para descongestionar la circulación cinco horquillas de acceso al centro, con aparcamientos e intercambiadores

Coches y árboles (I): padres e hijos

Rafael Reinoso, José María Romero, Eduardo Serrano, Jorge Dragón y Alfredo Rubio

SACAR los grandes flujos de tráfico este oeste del centro histórico, apoyándose en una ronda distribuidora de accesos, servicios y equipamientos es uno de los principales retos de Málaga; poder llegar a solucionarlo no parece imposible, aunque requiere un importante esfuerzo; pero no tanto económico sino en imaginar lo que debe y puede ser la vida en Málaga y sobre todo en la voluntad para lograrlo. Lo primero es convencerse de que la solución no consiste principalmente en las costosísimas obras que nunca alcanzan a satisfacer las insalvables demandas del automóvil. No dejarse obsesionar por el problema tal vez sea condición importante para que dicho problema empiece a diluirse; pensar de otra manera. Pero mientras llegamos a esto, bueno será seguir trabajando; y de paso recordar algunas cosas.

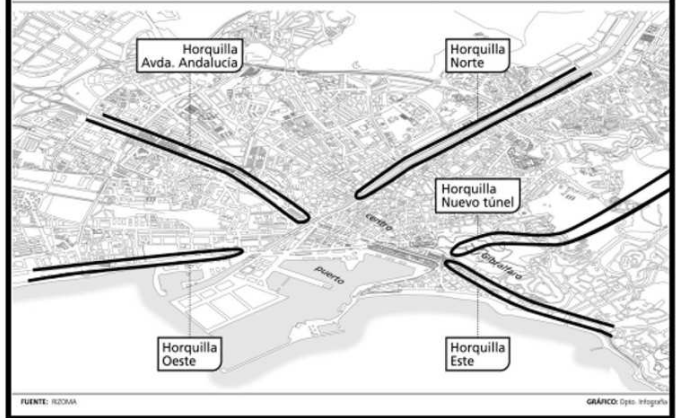
Desde el XIX este asunto ha estado presente en todo plan urbano. Parte de la solución pasa por rodear el centro histórico intersectando todas las radiales. Ya se propuso en sus sucesivos planes durante el XX, pero los desacuerdos entre los distintos diseños (cada uno partía de una idea diferente) impidió que esta actuación se completara con el tiempo, consiguéndose sólo fragmentos aislados.

Durante 150 años al menos hemos estado atormentados con el mismo tipo de problemas. Pero ahora algo está cambiando; a medida que son sentidas como más intolerables las servidumbres, la ineficacia y los peligros del automóvil, declina su atractivo para un número creciente de ciudadanos; aunque esta percepción todavía tardará en dejarse notar en nuestra ciudad.

Entre la gente joven más despierta ya se aprecian cambios de mentalidad; Marta Lomas, Fernando Osuna, Silverio Martínez y David Aguilera, estudiantes de la Escuela de Arquitectura de Granada están haciendo el Proyecto Fin de Carrera como colectivo en Málaga capital con un planteamiento urbano y territorial inventivo muy contemporáneo. Lejos de frívolas improvisaciones estos estudiantes recaban información y se empujan de los consejos de profesionales y aficionados de diferentes disciplinas que entienden de la ciudad y de su territorio: los arquitectos Paco Jiménez, Játiva y Paco Peñalosa, la periodista Berta González de Vega, Juan Antonio Gómez, economista y ornitólogo, personas sensibles a los problemas ambientales que afectan a los grandes espacios verdes del centro de la ciudad...

Con el oído fino de los mejores profesionales, y libres de los condicionantes disciplinares o meramente pragmáticos, estos casi arquitectos reconstruyen -o mejor reinventan- una ciudad de Málaga perfectamente posible, más adecuada a nuestros tiempos marcados de forma indelible por los problemas medioambientales. Para ello unen íntimamente desde el principio el proyecto para construir la realidad que son la ciudad y la arquitectura -utopía en el mejor sentido de la palabra-, y la investigación -no la mera reproducción de modelos exportados de otros lugares. Se demuestra, por otro

Propuesta al problema del tráfico



Desde el momento en que exista un Metro eficiente y se anule la travesía de automóviles, se liberará a las vías costeras del tráfico que va de lado a lado de la ciudad. Así se favorece un mayor dominio del peatón

lado, que no hace falta una gran cantidad de conocimientos expertos para hacer las cosas bien.

Su sensibilidad ante la fuerza del territorio le permite prolongar del modo más natural la reflexión secular sobre las rondas malagueñas, las cuales adquieren una nueva y útil función urbana al hacer posible una circulación rápida este-oeste sin necesidad de cruzar el centro. Desde el momento en que exista un Metro eficiente y se anule la travesía de automóviles, se libera a las vías costeras del tráfico que va de lado a lado de la ciudad. Así se favorece un mayor dominio del peatón en todo el casco histórico, en el Paseo del Parque y en la Alameda Principal hasta el principio de la Avenida de Andalucía (este justamente será el tema de un próximo artículo).

Pero esto no quiere decir que no se pueda llegar en coche a un aparcamiento próximo al centro. Para facilitar la llegada proyectan tres o cuatro accesos en forma de horquillas que -sin penetrar en el centro pero aproximándose-, funcionan como circuitos de ida y vuelta. En el proyecto de los estudiantes el Paseo Marítimo Pablo Ruiz Picasso y el Paseo de Sancha se convierten en la horquilla este; la prolongación de la Alameda a la oeste; las márgenes derecho e izquierdo del Guadalmedina -conservando su cauce- forman la norte. El nuevo túnel previsto en el plan general del 97 que va desde la ronda (junto al Limonar), hasta

desembocar en la Plaza de Torrijos, al final del Paseo del Parque, sería otra horquilla complementaria. Cada entrada y salida dispondría de los correspondientes intercambiadores de transportes y aparcamientos para facilitar la movilidad de trasvase (planteamiento opuesto al de un único intercambiador grande con un aparcamiento inmenso para vehículos privados en el centro bajo la Plaza de la Marina).

Seguro que últimamente nadie en Málaga ha visto con tanta claridad el problema de tráfico y ha propuesto una solución tan evidente y fácil. Un plan general no debería olvidar las posibilidades que han descubierto estos jóvenes ojos.

La segunda gran cuestión urbana que se plantean, de una trascendencia ambiental y urbana ejemplar (y creemos que inédita en esta ciudad) es un corredor verde que viniendo desde los Montes de Málaga se introduce por el Monte de la Victoria y el Monte de Gibralfaro hasta llegar al Parque y el Puerto.

La situación y calidad medioambiental del Monte de la Victoria es excepcional. El bosque de pinos y encinas y de otras especies goza de tan buena salud que se regenera y extiende en su limitado espacio físico. Las aves que lo usan como espacio vital son muchas y variadas. La biodiversidad de la fauna y de la vegetación que es su principal característica se acrecienta por la proximidad de los Montes de Málaga. Un lujo que

pocas grandes ciudades se pueden permitir en el mismo centro histórico. Hasta ahora la calidad del Monte de la Victoria se ha salvado porque hace las veces de un patio trasero: un paisaje de fondo que es ajeno a la ciudad. Pero sería la trasera puede convertirse en un lugar definitivamente olvidado, y llevarlo a su final.

Su propuesta, con la entusiasta asesoría de Juan Antonio Gómez, empieza por desvelarnos el valor de estos lugares. Luego proyectan una fina red de relaciones que desde los puentes del Guadalmedina atraviesa y se extiende transversal y longitudinalmente por la ciudad tapizando los Montes de la Victoria y Gibralfaro, hasta el Limonar, así como los barrios que rodean el Seminario, construyendo unas simbólicas puertas en cada punto de la nueva red que sirven de encuentro entre lo urbano y lo natural. Así se da la vuelta a estas zonas verdes -imprescindibles por su calidad medioambiental para el uso y disfrute de los ciudadanos malagueños-, y se cambia su condición de simples traseras a fachadas de magníficos lugares urbanos redescubiertos. El último paso es desarrollar el sistema de medidas que los protejan y mejoren, que nunca son caras.

Y aquí es donde los redactores de este artículo tomamos el relevo. Ahora sólo queremos recalcar que las dos cuestiones que los estudiantes exploran, la estructura viaria de la ciudad y el sistema de parques y jardines, son aspectos indisolubles de una única idea: la conectividad en red también afecta a los espacios verdes. Lo interesante es comprobar que este proyecto desbloquea en Málaga el pertinaz problema del tráfico basado exclusivamente en el automóvil, a la vez que se multiplican las posibilidades de que sus habitantes disfruten de los tesoros paisajísticos de esta tierra. Las consecuencias fértiles de este planteamiento las veremos en el siguiente artículo.

El nuevo túnel previsto en el PGOU de 1997 que va desde la ronda hasta desembocar en la Plaza del General Torrijos, al final del casco histórico, sería una de las horquillas de acceso al centro, pero sin penetrar en el

• r1zoma@r1zoma.org

Árboles y coches (II). Los autores proponen reducir drásticamente el tráfico rodado en la Alameda, para lo que se debe dificultar la entrada de vehículos y buscar áreas de centralidad administrativa y empresarial fuera del casco histórico

La Alameda y el Parque

Eduardo Serrano, Jorge Dragón,
Rafael Reinoso, José María
Romero y Alfredo Rubio

El histórico salón de Málaga es un salón del automóvil. Trece carriles, incluso uno para aparcár, protagonizan el mejor espacio urbano de la ciudad. Raquíscas aceras para los peatones ocupadas casi completamente por las paradas y las colas de un sistema de transporte público empujado en reproducir el esquema radial—que tan poco ayuda a la movilidad, comodidad y disfrute de nuestros espacios centrales—, son el residuo que queda para que sobre aquel lugar, pensado para los encuentros ciudadanos, pueda ocurrir algo más que pasar corriendo de un extremo a otro. Nos hemos acostumbrado a la cochambre porque nacimos con ella, pero no tenemos que morir con ella.

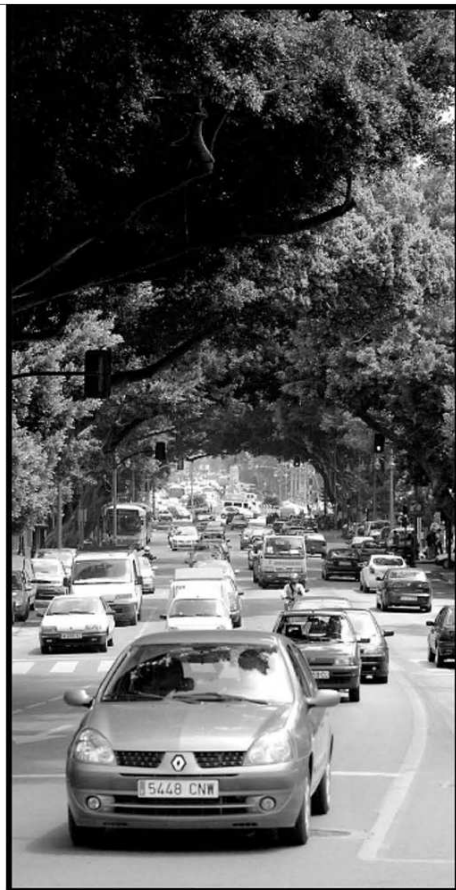
Hay que descentralizar el transporte público para construir un barrio singular, más amable, periférico a los grandes flujos urbanos y acorde a su escala

Reconquistar este espacio es un problema estratégico que no debe esperar el informe del infalible experto, para el que lo más importante es cómo hacer que el espacio urbano se adapte a la creciente tráfico. Es curiosamente la reformulación que el propio PGOU debe hacer sobre algunas nuevas cuestiones la que debe plantear qué tipo de estrategias abordar. Precisamente el PGOU tiene la llave de reconquistar como ésta, que deberían de paso ir acompañadas de ambiciosos proyectos.

La importancia del eje Parque-Alameda es histórica. Es de los mejores proyectos que ha construido la ciudad, es su espacio urbano más singular, representativo, y un rasgo diferencial respecto a otras ciudades. Un eje que mira a sus espacios centrales y al mar, con una vegetación de valor incalculable y el pino de un monte coronado por una alcazaba y un castillo... pero también un eje convertido en una carretera atestada de coches, en una gigantesca parada de autobuses y en una plaza cuyas mejores cualidades de espacio abierto son anuladas por las aparatosas carpas que atestizan La Meca y sus edificios, ahora. Alguien tenía que haberse dado cuenta hace tiempo... esto dice mucho de cómo somos.

Sacar los coches de la Alameda no es ninguna tontería. Llevan décadas ahogando una posibilidad necesaria, la de poder revitalizar esta parte del centro histórico y replantear las fachadas de todos sus edificios, ahora. Alguien tenía que haberse dado cuenta hace tiempo... esto dice mucho de cómo somos.

Prácticamente todo lo que entra por un extremo del eje Parque-Alameda sale por el otro. Es decir, ese itinerario singular en su mayor parte es de paso. No somos especialistas en tráfico, pero podemos entender algunas cosas.



Málaga faltan escenarios urbanos, hay cosas que nunca disfrutamos simplemente porque no tienen un lugar adecuado donde ubicarse. Fue un error de bulto de principios de los 60 convertir el eje Parque-Alameda en travesía urbana. El propio González Edo que dirigió esas directrices básicas ya advirtió años antes de realizar ese proyecto que ni siquiera era necesario ni útil para la ciudad prolongar la Alameda hacia el oeste. Sin embargo, la inercia de una idea antigua, que venía desde el XIX, para ocupar el ensanche al otro lado del Guadalmedina no tenía vuelta atrás. Lo que nunca llegó a imaginarse es lo que los funcionarios de Madrid diseñaron al final sobre aquella idea que el mismo vino inutil.

Prácticamente todo lo que entra por un extremo del eje Parque-Alameda sale por el otro.

Los itinerarios de travesía que nose hagan a través de las rondas, es decir, los que atraviesan la ciudad normalmente por la Alameda y el Parque, no se pueden eliminar ahora pero sí penalizar, ofreciendo alternativas para que los mismos ciudadanos prefieran otros circuitos y defiendan una Alameda sin coches (para ellos fundamental disponer previamente un sistema de transporte público en el centro).

Se trataría de inventar un dispositivo que responda a ese tráfico privado que para buscar destinos internos de la ciudad necesita ocu-

par hoy la Alameda y el Parque. Para ello proponemos un anillo de reparto de la accesibilidad que enlace el sistema (propuesto en nuestro anterior artículo) de horquillas de tráfico automovilista que se aproximan al centro pero no lo atraviesan. Esta ambiciosa idea la desarrollaremos en un siguiente artículo.

Junto a esto necesariamente hay que pensar otro enorme asunto. Como dice el arquitecto Rafael de Lacour, que lleva estudiando y trabajando en planes y proyectos para el centro histórico desde hace años, y según sus propias palabras, "hay que descentralizar el centro", o lo que es lo mismo, hay que empezar a dotar de roles de centralidad a los barrios, para descargar la presión sobre nuestro "barrio histórico". El pequeño fragmento urbano que lo define no puede el solo seguir albergando toda la paternidad de la centralidad del monstruo metropolitano que es Málaga. Hay que ir sacando de allí parte de las instituciones y de las sedes principales de las empresas... hay que sustituir las facilidades de su accesibilidad, descentralizar también el transporte público para construir un barrio, singular como no puede ser de otro modo, más amable, periférico a los grandes flujos urbanos, y dimensionado a su escala.

Al mismo tiempo hay que ampliar las funciones de centralidad para la ciudad que se generó en los 40, 50 y 60 alrededor del antiguo centro. Esta nueva faja podría albergar un sistema de filtros progresivos al centro histórico apoyados en sus diferentes rondas (circunvalación, intermedia e interior-Guadalmedina) que impida el acceso al centro

Reconquistar la Alameda es un problema estratégico que no debe esperar el informe del infalible experto, preocupado por adaptar el espacio al creciente tráfico

histórico a vehículos diferentes a los de los residentes, mercancías y transporte público. Así el tramo Parque-Alameda, completo, podría quedar prácticamente peatonal. Y, por supuesto, aprovechar para prolongar con mayor densidad que la actual el espacio verde del Parque.

De momento, hay decisiones que pueden ser inmediatas. No hay necesidad de tanta carpas y tantos carriles de vehículos en la Alameda y el Parque. Si el enlace desde la Avenida de Andalucía dispone de seis carriles (de los cuales algunos son para tomar otras direcciones), y el que llega desde el Parque dispone de cuatro, sin contar los reservados para las paradas de autobús, en la Alameda sobran como poco cinco, es decir, se liberan muchísimos metros para ampliar aceras.

Proponemos que, desde ahora, recuperando una rasante original hoy enterrada en metro y pico de asfalto sobre asfalto (fíjense en el escalonamiento anómalo de las aceras laterales), sólo queden en la Alameda unos pocos vehículos y el transporte público estrictamente necesario, el resto, amplios espacios urbanos de paso, para los encuentros, para el nuevo comercio, para las terrazas, para poder ver los antiguos edificios... para empezar, sólo para empezar, a recuperar nuestro salón, nuestro mejor espacio urbano, para que finalmente un futuro próximo nos deje una Alameda y un Parque tal y como se proyectó. Es sólo una idea. Al próximo PGOU le compete tomar compromisos atrevidos y útiles para estas cuestiones. No es tan difícil.

Conexión urbana y social. Los autores plantean conectar las rondas intermedia e interna, retomar el túnel de Gibralfaro y acometer la vía litoral para dar soluciones al tráfico y crear una red de parques, espacios y equipamientos intermedios

Árboles y coches (III): el anillo intermedio

Rafael Reinoso, José María Romero, Eduardo Serrano, Jorge Dragón y Alfredo Rubio

PUENTEAR el centro histórico intersectando todas las radiales ya lo propusieron Moreno Monroy y Sancha en el siglo XIX, y Bores, Rubio y Edo en sus sucesivos planes durante el XX. Los desacuerdos entre los distintos planes (cada uno propuso una idea diferente) no permitieron llegar a finales del siglo XX con una idea completa, por lo que cada plan sólo consiguió construir fragmentos. No obstante, de todos ellos, el de los años 50 (Edo) sí consiguió, al menos, que esos fragmentos fuesen suficientemente importantes como para poder ver algo parecido a una ronda urbana: la ronda intermedia.

Los planes de los años 70 y 80 dejaron a su

vez otra traza que pudo ser finalizada, aunque lo hizo con un proyecto desafortunado: el tramo de ronda interno que va desde el falso túnel del Camino de Antequera hasta Ciudad Jardín, y desde aquí hasta la ronda este. La ronda interna.

Durante los años 90 se inventaron otra cosa: un túnel que conectaría la Plaza de Torrijos (en el extremo oriental del parque) con la ronda este a la altura de la salida del Limonar. Sin construir aún, como saben, y ahora parece que en crisis. El túnel de Gibralfaro.

Esta primera década de 2000 no tiene más remedio que pensar en otra cosa: qué hacer con la vía litoral, eliminarla o modificarla. El Plan Especial del Puerto ha ocupado (de momento) del compromiso de solucionar, en lo que le corresponde, parte de este proyecto. La enorme excusa que hubiese supuesto el Plan Especial para abordar este asunto ha sido burlada (sólo de momento, insistimos), dejando a la ciudad con ese enorme problema sin resolver, y lo que es peor, dejando las cosas complicadas y con la necesidad de ser abordadas con obras muy caras.

Estos cuatro tramos viarios pueden ser relacionados entre sí construyendo un anillo, el anillo intermedio. La ronda de los años 50, la intermedia, puede ser enla-

"Cuando el transporte público resuelva el acceso al centro, el tráfico irá retrocediendo, liberando espacios que podrán integrarse en una malla peatonal conectada con el sistema de parques y jardines propuesto"

zada con la de los años 80, la ronda interna, quizás a través de un túnel bajo el Parque del Norte, sin duda una operación compleja y necesitada de talento pero no imposiblemente técnica si la comparamos con otras operaciones "difíciles" para las que el Ayuntamiento no esconde su fuerte determinación en realizarlas.

El todavía controvertido túnel de Gibralfaro puede ahora tener una excusa razonable para su realización dentro de esta idea, para lo que habría que re-

ferrocarril, Avenida de Andalucía, Camino de Antequera, Arroyo de los Angeles, Ciudad Jardín, mudo de Olletas y mudo de Limonar) lo que ayudaría a evitar conflictos viarios como, por ejemplo, los que se viven todos los días en la salida del falso túnel del Camino de Antequera y en la conexión de la ronda este con Ciudad Jardín.

Sin embargo estamos proponiendo una idea que es mucho más que tráfico

por proyectar -culturales, asistenciales, ocio..., que pueden equipar con accesos cómodos y rápidos a gran parte de la ciudad, descongestionando muchos otros lugares.

Hay unas semanas esbozábamos algunas propuestas para alejar el vehículo privado del centro histórico. No estábamos hablando de una imagen final sino de un proceso: a medida que el transporte público vaya resolviendo de una manera cómoda, rápida, económica y más sostenible el acceso al centro de nuestra ciudad y a otras áreas igualmente recuperables de la aglomeración urbana de Málaga, las borquillas de aproximación del tráfico automovilístico (de ida y vuelta sin atra-



yesar el centro) irán retrocediendo, liberando espacios que podrán integrarse en una malla peatonal y arbolada conectada con el sistema de parques y jardines propuesto, así como el sistema de equipamiento.

El ejemplo del eje Alameda-Parque al que dedicamos nuestro anterior artículo ilustra perfectamente la idea que vincula las dos redes en una doble dinámica combinada: la dedicada al automóvil, cada vez más limitada a medida que el transporte público se haga cargo del transporte masivo; y la de las zonas verdes, creciente en extensión y continuidad. Un proceso gradual que a la vez es de aprendizaje; pero que también puede servir de ejemplo para actuaciones parecidas que afecten y beneficien amplias zonas de nuestras poblaciones de la costa en una situación muy similar a la de la ciudad de Málaga.

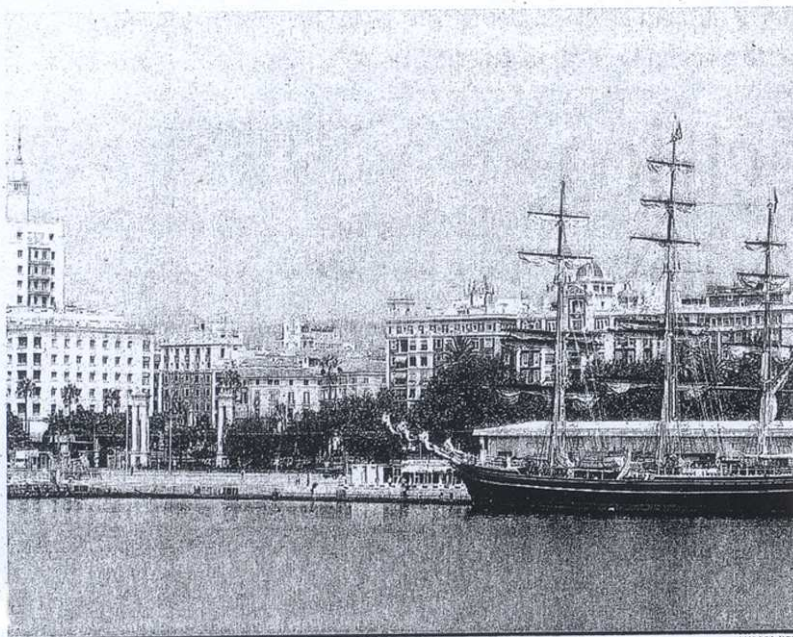
Los prolegómenos del PGOU nos prometieron que ese plan se dedicaría muy especialmente a repensar la ciudad construida, más allá de su asumida misión de proyectar crecimiento. Las infraestructuras internas no son caras si mejoran las vidas de los ciudadanos que las pagan. Mucho más caras son otros asuntos en los que cada día, junto a la energía gastada en estériles debates, se entierran los escasos recursos municipales.

+rizoma@rizoma.org

Estamos proponiendo consolidar un sistema de parques y espacios públicos intermedios que ya existen, pero que no encuentran continuidad: Paseo Marítimo, la probable Avenida de Velázquez peatonal, un gran parque sobre los antiguos suelos de Bepso (un suelo expropiado para usos públicos hace décadas que es escandaloso que sea vendido por una empresa estatal privatizada para un negocio inmobiliario), Campo de la Juventud, Parque del Norte, colinas del norte de Málaga, colinas del Limonar, Parques de las Rondas... (en su tramo norte este trazado está rodeado de espacios abiertos inutilizados susceptibles de convertirse en zonas forestales).

También lo entendemos como un sistema intermedio para grandes equipamientos, tanto existentes -hospitales, centros comerciales, zonas deportivas...- como

"Las infraestructuras internas no son caras si mejoran la vida de los ciudadanos que las pagan. Más caras son otros asuntos en los que cada día se entierran los escasos recursos municipales"



INTEGRACIÓN. Vista del muelle 2 del puerto con la Plaza de la Marina y la Equitativa al fondo.

MÁLAGA HOY

Expertos ponen en duda la legalidad del plan especial del puerto

El Colegio de Arquitectos cree que no se han atendido las alegaciones y un grupo de profesores universitarios acudirá a los tribunales

E. M.

■ MÁLAGA. El plan del puerto alcanza previsiblemente hoy su último capítulo: la aprobación definitiva por el Pleno municipal. Pero, tras casi siete años de polémica, el proyecto aún enconca el debate. El colectivo Rizoma, que agrupa a pro-

fesores y arquitectos vinculados al mundo universitario, ha anunciado que acudirá a la vía contencioso-administrativa porque tiene dudas sobre la legalidad del plan.

El Colegio de Arquitectos tampoco está convencido de que la iniciativa haya sido en su recorrido rigurosa con los requisitos norma-

tivos, pero su presidente, Andrés Álvarez de Toledo, entiende que acudir a los tribunales implicaría retraso y, por tanto, mayores males que beneficios.

Álvarez de Toledo señala que los cambios que se han introducido tras la aprobación inicial del diseño planteado en 1998 son "sustanciosos y significativos", de ahí que entienda que el documento debiera de haber sido expuesto de nuevo a información pública. Además, cuestiona el reflejo que han tenido en el proyecto las alegaciones que presentó este organismo. Concreta-

mente se refiere a la conexión del espacio portuario con la Plaza de La Marina y el acceso peatonal desde el Paseo de los Curas, así como la relación con la red central de la ciudad, entre otros aspectos. No obstante, los arquitectos malagueños estiman que es preferible que el plan avance, antes de frenarlo con un recurso judicial. En sentido contrario se expresa el colectivo Rizoma que sí ha decidido presentar un

CRÍTICAS

Los arquitectos indican que no se ha previsto una solución definitiva que una el recinto con la Plaza de La Marina

recurso contencioso-administrativo. Este grupo de profesores universitarios plantean no sólo la necesidad de que el documento hubiera superado una nueva fase de exposición pública, sino también se quejan de que a pesar de que las alegaciones presentadas por cuatro de sus miembros fueron aceptadas "en realidad no figuran en el plan".

El arquitecto Rafael Reinoso señala que no se ha atendido el planteamiento de extender la vegetación hasta los muelles, ni de estudiar su encaje en un plan de infraestructuras metropolitana, al igual que tampoco se ha tenido en cuenta su repercusión técnica en la conexión este-oeste, con nuevos proyectos como el Metro o el ferrocarril.

El concejal de Urbanismo, Juan Casero, rechaza estas críticas y afirma que la legalidad del procedimiento, "que ha estado cuatro años en información pública. Y el resultado es satisfactorio para la mayoría. Quien no lo comparta que recurra a la vía judicial", dijo. Según Casero, las alegaciones se han atendido hasta el punto de que "se ha rebajado el uso comercial, en beneficio del institucional y se ha mejorado el tráfico en la zona".

El Pleno de hoy también abordará la aprobación inicial de las tasas por abastecimiento de agua, fijada en el 35 por ciento, de acuerdo con los cálculos del equipo de gobierno, que aprobó el consejo de Ema-sa el jueves pasado.

Propuestas. El Colegio de Arquitectos acogió ayer la exposición de tres proyectos de regeneración urbana, que usan Málaga como campo de trabajo. Los diseños planteados revolucionan la actual percepción de la urbe y su uso

Ideas para transformar una ciudad

EL REPORTAJE

Sebastián Sánchez

■ MÁLAGA. ¿Puede una idea cambiar una ciudad? No muchos lo creen, aunque algunos tienen el atrevimiento de pensarlo. Éste es el caso de los jóvenes arquitectos Fernando Osuna y Marta Lomas, hasta hace pocos meses estudiantes de la Universidad de Granada, y de los urbanistas Rafael Reinoso y José María Romero. Todos ellos son autores de intervenciones transformadoras de la ciudad, en las que amplían los espacios de uso ciudadano, diseñan amplios corredores verdes de conexión entre los Montes de Málaga y el Puerto y regeneran el barrio más densamente habitado de la capital, Carretera de Cádiz.

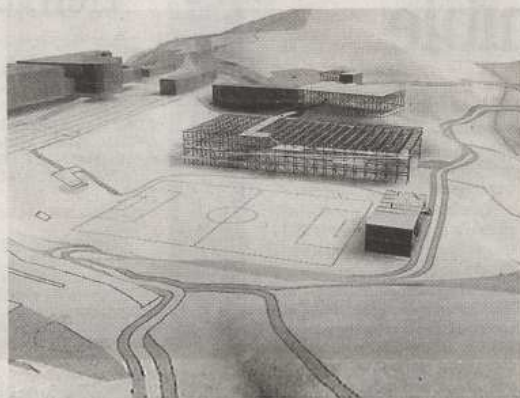
Arropados por medio centenar de personas, expusieron públicamente ayer en el Colegio de Arquitectos de Málaga sus esbozos y planteamientos urbanísticos. Algunos de los detalles de las propuestas tienen gran envergadura. Es el caso de uno de los planteamientos de Fernando Osuna, que busca el modo de mejorar la situación de La Malagueta y la malla de circulación de la capital.

El arquitecto diseña una gran plaza peatonalizada en lo que hoy es la glorieta de Cánovas del Castillo, extendiéndose desde el Museo Municipal hasta el muelle 1 del Puerto. Bajo este espacio urbano se incrusta un intercambiador modal de transportes, con hasta cinco niveles, y en el que se da cabida, además de a aparcamientos para los vehículos privados, a una estación de Metro.

La solución al tráfico rodado es



Idea para peatonalizar calle La Paz, dentro del Distrito de Carretera de Cádiz.



Gran plaza propuesta junto al seminario, que incluye equipamiento deportivo.

igualmente contundente, al proyectarse un túnel que discurre paralelo al Puerto y que evita la circulación por el Paseo del Parque y la Alameda Principal. Estos enclaves quedan habilitados únicamente para el transporte público y el acceso peatonal. Asimismo, Fernando Osuna dibuja una línea de tranvía por todo el litoral.

Buena parte de las soluciones pensadas por este arquitecto tienen relación directa con la labor desarrollada por Marta Lomas. El eje de su intervención no es otro que proteger y potenciar las conexiones naturales existentes entre los Montes de Málaga y los montes Victoria y Gibralfaro. Con el fin de salvaguardar esta "interrelación", considera necesario reforestar el

arroyo Toquero, "línea de enlace" de estas zonas.

A nivel urbano, su estudio apuesta por la creación de una red de caminos de unión de Victoria y Gibralfaro con la ciudad, que incluso puede extenderse hasta el cauce del río Guadalmedina. De cara a potenciar el uso de estos montes, se contempla el desarrollo de una serie de equipamientos. En el caso de Gibralfaro, dado que en su entorno se levantan el castillo que lleva su mismo nombre y la Alcazaba, se aboga por una especialización educativa, mientras que en el monte Victoria se elabora un proyecto de voluntariado y mantenimiento del espacio. En las proximidades del seminario, la arquitecta sitúa una plaza de grandes dimensiones, en la que tiene cabida un polideportivo con paneles fotovoltaicos y captadores de lluvia.

Por su parte, Reinoso y Romero defendieron su propuesta de regeneración de Carretera de Cádiz como una actuación vinculada a la obra del Metro. "No tendría sentido reconstruir los mismos errores que se cometieron en origen en esa zona", comentó Romero, quien subraya la necesidad de aprovechar toda infraestructura para "mejorar" el espacio.

"En Carretera de Cádiz vive tanta gente como en Huelva, pero apenas tiene espacios públicos. Y el único que tiene vocación de serlo está lleno de coches", comenta Reinoso. El conjunto de ideas de ambos urbanistas afecta a un eje de cuatro kilómetros, entre los ríos Guadalhorce y Guadalmedina, en el que reducen paulatinamente el tráfico hasta su plena eliminación en Héroes Sostoa y calle Cuarteles.

Gibraltar se convierte en el proyecto estrella para los fondos europeos

Gibraltar se convertirá en un gran parque para los malagueños y tendrá más accesos peatonales

El Ayuntamiento plantea la creación de senderos, carriles para bicicletas y zonas de juegos en el monte. Construirá un centro para formar a un centenar de voluntarios que colaboren en la gestión del espacio

JESÚS HINOJOSA MÁLAGA

Convertir el monte de Gibraltar en un gran parque de 300.000 metros cuadrados para uso y disfrute de los ciudadanos. Es el objetivo del plan que ya ha elaborado el Ayuntamiento para este espacio vegetal enclavado en pleno Centro y que se incluye dentro de la petición de fondos a la Unión Europea para el programa Feder de Andalucía (2007-2013) que ayer fue aprobada por el pleno municipal. La intervención sobre el monte, que requiere una inversión de 36 millones de euros, prevé la realización de accesos peatonales desde la zona

de la calle Victoria, la calle Campos Eliseos, el paseo de Reding y la Cañada de los Ingleses, así como la habilitación de senderos y carriles para bicicletas que permitan recorrer la montaña y descubrir sus valores naturales.

Además, se crearán unos 40 equipamientos como lugares de estancia, puntos de información y juegos infantiles, y el número de especies vegetales y animales se verá diversificado e incrementado con la introducción de nuevas.

El proyecto, promovido por la Gerencia Municipal de Urbanismo e impulsado desde el Servicio de Programas Europeos del Con-

sistorio, se divide en varias actuaciones. La primera de ellas busca, con carácter general, mejorar la riqueza botánica del monte mediante la rehabilitación de toda la vegetación del entorno, que procede fundamentalmente de las labores de reforestación que en los años 40 del siglo pasado supusieron la plantación de unos doscientos mil árboles. Además, se plantea la creación de Gibraltar con el Monte Victoria mediante la creación de un falso túnel en un extremo de la calle Ferrándiz.

Necrópolis

La segunda abarca la traseira de las edificaciones de la calle Victoria y supondrá la realización de un recorrido de jardines y zonas de estancia que irá desde Muro Nuevo a la calle Agnia. La intención del Ayuntamiento es que en ese itinerario se visiten los restos de la necrópolis musulmana de Yabal Farah, que se estableció en la falda de Gibraltar, fuera de las murallas de la ciudad, entre los siglos X al XV. Este recorrido, que incluirá la creación de una plaza en la zona de la calle Picacho, culminará en el centro de interpretación de dos mesquitas funerarias aparecidas en el subsuelo del número 22 de la calle Agnia.

Más al norte, junto a Pinosol, se

PLAN ESPECIAL PARA LA RECUPERACIÓN URBANA DEL MONTE DE GIBRALTAR

- 1: Punto de información y espacio público donde se integra el monte con el Teatro Romano y el Museo Picasso.
- 2: Arreglo de la traseira de la calle Alcazaba.
- 3: Nuevo espacio público con equipamiento asociado a puerta de entrada al conjunto natural.
- 4: Rehabilitación de espacios públicos privatizados.
- 5: Creación de zonas de juegos de niños y adecuación de la vegetación del entorno.
- 6: Creación de una red de jardines históricos que acompañen el recorrido arqueológico entre Muro Nuevo y las mezquitas funerarias de la calle Agnia. Creación de una plaza pública en la zona de la calle Picacho.
- 7: Construcción de un aula medioambiental y un centro para uso vecinal, junto a Barcelona.

- 8: Realización de un aparcamiento público en la zona trasera de Pinosol y Barcelona.
- 9: Nueva zona de estancia con juegos infantiles.
- 10: Punto de distribución de bicicletas.
- 11: Espacio público de servicios y zona de juegos infantiles.
- 12: Falso túnel en la calle Ferrándiz para conectar peatonalmente Gibraltar con el Monte Victoria.



- 13: Equipamiento asociado a una puerta de entrada al espacio natural de Gibraltar desde la calle Ferrándiz. Habrá un punto de información informatizado.
- 14: Mirador con zonas de estancia.
- 15: Mirador con zonas de estancia.
- 16: Mirador con zona de juegos para niños.
- 17: Nuevo espacio público con equipamiento asociado a una puerta de entrada al parque con un punto de información y zonas de estancia y de juegos infantiles.
- 18: Adecuación del mirador que ya existe en este lugar.
- 19: Adecuación del mirador existente y continuación de los caminos peatonales.
- 20: Nuevo espacio público vinculado a una puerta original de acceso al castillo.
- 21: Adecuación de la puerta de acceso a La Coracha como nueva entrada peatonal al recorrido propuesto en paralelo a la muralla que une Gibraltar con la Alcazaba.
- 22: Ascensor de subida a la Alcazaba.
- 23: Creación de un recorrido peatonal entre el castillo de Gibraltar y la Alcazaba aprovechando el espacio amurallado original.
- 24: Rehabilitación del recorrido entre La Coracha y la traseira de la calle Campos Eliseos.
- 25: Rehabilitación de la vegetación de todo el entorno de la ladera sur del monte y su confluencia con la trama urbana.
- 26: Creación de una escuela de escalada en la zona de una antigua cantera para favorecer la práctica de este deporte.
- 27: Creación de una puerta de entrada al parque y un punto de información desde el paseo de Reding.
- 28: Zona de estancia vinculada a un nuevo acceso a la red peatonal de senderos del monte.
- 29: Creación de un recorrido peatonal entre la Cañada de los Ingleses, el Cementerio Inglés y el paseo de Reding.
- 30: Zona de juegos infantiles.
- 31: Centro de recepción de visitantes al parque.

- 32: Equipamiento asociado a una puerta de entrada al espacio natural de Gibraltar desde la calle Ferrándiz. Habrá un punto de información informatizado.
- 33: Mirador con zonas de estancia.
- 34: Mirador con zona de juegos para niños.
- 35: Nuevo espacio público vinculado a una puerta original de acceso al castillo.
- 36: Adecuación de la puerta de acceso a La Coracha como nueva entrada peatonal al recorrido propuesto en paralelo a la muralla que une Gibraltar con la Alcazaba.
- 37: Ascensor de subida a la Alcazaba.
- 38: Creación de un recorrido peatonal entre el castillo de Gibraltar y la Alcazaba aprovechando el espacio amurallado original.
- 39: Rehabilitación del recorrido entre La Coracha y la traseira de la calle Campos Eliseos.
- 40: Rehabilitación de la vegetación de todo el entorno de la ladera sur del monte y su confluencia con la trama urbana.
- 41: Creación de una escuela de escalada en la zona de una antigua cantera para favorecer la práctica de este deporte.
- 42: Creación de una puerta de entrada al parque y un punto de información desde el paseo de Reding.
- 43: Zona de estancia vinculada a un nuevo acceso a la red peatonal de senderos del monte.
- 44: Creación de un recorrido peatonal entre la Cañada de los Ingleses, el Cementerio Inglés y el paseo de Reding.
- 45: Zona de juegos infantiles.
- 46: Centro de recepción de visitantes al parque.

Arquitectos autores del plan: Juan Antonio Martín Malavé y Marta Lomas Casanova.

Papel decisivo del funicular

J. M. MÁLAGA

El plan para la recuperación urbana y ambiental del monte de Gibraltar incluye la construcción del funicular desde la plaza de la Merced para el que el Ayuntamiento ya ha sacado a concurso la redacción del anteproyecto y el estudio de viabilidad técnica y económica. Esta

infraestructura, para la que también se piden fondos europeos a través de la Junta de Andalucía, está valorada en 7,4 millones de euros y tendrá un papel decisivo en el acceso al monte, al que se podrá llegar desde la Merced en unos dos minutos. Según los datos del Servicio de Programas Europeos del Ayuntamiento, las mejores planteadas para Gibraltar harán que el número de visitantes al conjunto monumental del castillo se vea incrementado en un 30%.

El proyecto, valorado en 36 millones de euros, espera recibir fondos europeos

construirá un aparcamiento público y un aula medioambiental que servirá como centro de interpretación del monte y de formación para un centenar de voluntarios que podrán colaborar en la gestión y conservación del espacio natural. Además, este edificio podrá ser usado por los vecinos del entorno.

Habilitarán una antigua cantera como lugar para practicar la escalada

En tercer lugar, el proyecto plantea la realización de un nuevo acceso sur al monte por la zona de la Cañada de los Ingleses. Consiste en la habilitación de un recorrido peatonal que conectará el paseo de Reding con la zona alta de la cañada. Desde ahí, con la nueva red de senderos internos de Gibraltar,

Además, restaurará una zona de jardines en basetas, creará zonas de juegos infantiles y, en la parte más baja de la cañada, en una construcción que ya existe, se creará un centro de recepción e interpretación para los visitantes del Monte de Gibraltar.

La cuarta y última futura zona de conexión de la montaña con la ciudad también incluye una puerta de entrada y zona de información en la confluencia de la calle Campos Eliseos con el paseo de Reding, junto a la plaza de toros de La Malagueta. Además, prevé otra puerta para acceder a un recorri-

do peatonal en paralelo a La Coracha - el espacio amurallado que une la Alcazaba con el castillo de Gibraltar -, la introducción de plantas que modifiquen el aspecto de los muros que se construyeron junto a la boca del túnel hacia la calle Alcazaba y la creación de una zona para practicar la escalada en una antigua cantera, situada junto a la entrada desde el paseo de Reding, que fue empleada en siglos pasados para nutrir de materiales a construcciones tan emblemáticas de la ciudad como la Catedral, el puerto o el propio castillo de Gibraltar.

MÁLAGA

En contra del proyecto del funicular

08.10.07 -

Una veintena de personas expresaron su oposición al actual proyecto municipal del funicular a Gibralfaro al considerar que no respeta el plan para la zona. La protesta se llevó a cabo en el stand que el Ayuntamiento de Málaga ha tenido en el Salón Inmobiliario del Mediterráneo, que se clausuró ayer en el Palacio de Ferias. La acción estuvo convocada por la plataforma en defensa del monte Gibralfaro.



SIMED. La protesta se llevó ante la maqueta que exhibe el Ayuntamiento en su stand. / C. MORET



Viernes 8 octubre 2007, SUR.

El Ayuntamiento aprobará tras 7 años de trámites el plan especial de Gibralfaro

El objetivo es la recuperación ambiental de este enclave histórico de la ciudad

La Opinión | 14.09.2015 | 10:57

La aprobación definitiva irá a la comisión de Ordenación del Territorio y de ahí al pleno

El equipo de gobierno ha decidido acelerar los procesos para resolver el **futuro del Monte Gibralfaro** y, tras varios años de tramitación, llevará al pleno de este mes, previo paso por la **comisión de Ordenación del Territorio**, de la aprobación definitiva del **plan especial** del monte, lo que permitirá ir poniendo en marcha a partir de ahora las distintas actuaciones acordadas dentro de dicho plan.



Vista del Monte Gibralfaro. L. O.

La **aceleración de los trámites** para aprobar definitivamente el documento se produce después de las críticas emitidas por los **colectivos ecologistas y medioambientales** sobre la lentitud de los trabajos previos y después de que el pleno del Ayuntamiento aprobase en julio pasado una **moción a propuesta de Ciudadanos** instando al equipo de gobierno a aprobar el plan especial y a iniciar la recuperación ambiental de este espacio.

Larga tramitación

El Ayuntamiento de Málaga inició en 2007 los trabajos para **convertir la zona del Monte Gibralfaro en un gran parque urbano**. Dos años después, en febrero de 2009 la junta de gobierno aprobó inicialmente el plan especial de Gibralfaro. Las previsiones que entonces aventuró el equipo de gobierno eran que en un año estaría aprobada la conversión del monte en un **gran pulmón verde de la ciudad**.

El proyecto fue a aprobación provisional en 2011 y recibió varias alegaciones, algunas de las cuales fueron atendidas. Sin embargo, **algunas reclamaciones instadas por la Junta de Andalucía paralizaron el proyecto** y obligaron a llevarlo nuevamente a aprobación provisional el pasado mes de mayo.

Hoy, más de siete años después, el plan de protección del parque de Gibralfaro conseguirá su aprobación definitiva. Hasta ahora lo único realizado ha sido la creación de **tres nuevos accesos peatonales**, que nacen en la zona de la **Cañada de los Ingleses** y en la confluencia de la **calle Campos Eliseos** con el **paseo de Reding**, y un tercero desde **La Coracha**.

