



**Ayuntamiento de Málaga**  
Área de innovación y Digitalización Urbana



# **ALICIA, PLAN DEL CLIMA MÁLAGA 2050**

**DOCUMENTOS DE TRABAJO**

## **AVANCE DEL PLAN ESPECIAL DEL ANILLO VERDE DE LA ZONA ESTE DE MÁLAGA**



**COORDINACIÓN:**

**PEDRO MARIN COTS. DIRECTOR OMAU.**

**EQUIPO REDACTOR:**

**MIRIAM REIN LORENZALE. ARQUITECTA.**

**CARMEN VILA GARCIA. ARQUITECTA.**

**JAIME PEREÑA ORTIZ. DOCTOR EN BIOLOGÍA.**

**COLABORADORA:**

**OLGA COMINO. BIÓLOGA**

**FEBRERO 2021**



## AVANCE DEL PLAN ESPECIAL DEL ANILLO VERDE DE LA ZONA ESTE DE MÁLAGA

ÍNDICE.

<b>1.- INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>		
<b>2.- OBJETIVOS DEL ANILLO VERDE</b> .....	<b>3</b>		
2.1.-OBJETIVOS GENERALES.....	3		
2.2.-OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4		
<b>3.- DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DETALLADO DE LA ZONA ESTE DEL ANILLO VERDE.</b> .....	<b>5</b>		
3.1.-DESCRIPCIÓN GENERAL Y VINCULACIÓN CON LOS CORREDORES VERDES.....	5		
3.1.1 <i>DEFINICIÓN DEL ÁMBITO</i> .....	5		
3.1.2 <i>LOS CORREDORES VERDES Y SU CONEXIÓN CON EL ANILLO</i> .....	8		
3.2.-EL PLANEAMIENTO VIGENTE EN EL AMBITO DEL ANILLO VERDE .....	10		
3.2.1 <i>CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS SUELOS EN EL PGOU 2011</i> .....	10		
3.2.2 <i>PROTECCIONES ARQUEOLÓGICAS</i> .....	14		
3.3.-ESTADO ACTUAL DE LOS SUELOS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA VEGETACIÓN .....	16		
3.3.1 <i>MEDIO NATURAL</i> .....	16		
3.3.1.1 Geología y geomorfología.....	16		
3.3.1.2 Hidrografía .....	17		
3.3.1.3 Biogeografía.....	17		
3.3.1.4 Bioclimatología .....	17		
3.3.1.5 Vegetación potencial .....	18		
3.3.1.6 Vegetación real.....	19		
3.3.1.7 Hábitats de Interés Comunitario .....	27		
3.3.1.8 Flora Amenazada. ....	32		
<b>4.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y PROPUESTAS DE ACTUACIÓN</b> .....	<b>36</b>		
4.1.-ZONAS DE TRABAJO .....	36		
4.2.-ACTUACIONES PROPUESTAS .....	39		
4.2.1 <i>POSIBLES FORMAS DE GESTIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL ANILLO VERDE</i> .....	39		
4.2.2 <i>DIAGNÓSTICO PREVIO: DELIMITACIÓN, DESCRIPCIÓN Y CARTOGRAFIA A DETALLE DE CADA UNA DE LOS ÁMBITOS DE TRABAJO.</i> .....	40		
4.2.3 <i>ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y CARTOGRAFÍA DE DETALLE DE CADA UNIDAD DE OBRA.</i> .....	40		
		4.2.4 <i>EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE RESTAURACIÓN Y LEVANTAMIENTO DEL ANILLO VERDE.</i> .....	40
		4.2.5 <i>SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS ACTUACIONES</i> .....	48
		4.2.6 <i>DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN</i> .....	48
		<b>5.- CRONOGRAMA Y CALENDARIZACIÓN</b> .....	<b>49</b>
		<b>6.- SECUESTRO DE CARBONO. CÁLCULO DE LAS CAPACIDADES COMO SUMIDERO DE CO<sub>2</sub></b> .....	<b>51</b>
		<b>7.- COSTE ECONÓMICO DE LAS DIVERSAS ETAPAS Y DEL CONJUNTO DE LA ZONA ESTE DEL ANILLO VERDE</b> .....	<b>55</b>
		<b>8.- BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS</b> .....	<b>56</b>
		<b>9.- ANEXO1: PLANOS</b> .....	<b>57</b>
		<b>10.- ANEXO 2: IDENTIFICACIÓN DE PARCELAS CATASTRALES</b> .....	<b>58</b>



## **1.- INTRODUCCIÓN.**

El Plan del Clima de Málaga fue aprobado por la Junta de Gobierno y el Pleno Municipal el pasado mes de julio de 2020. Una de las acciones más destacadas era el desarrollo de un anillo verde perimetral en el ámbito fronterizo entre “el suelo urbano y el no urbanizable”, y que era al mismo tiempo en punto de encuentro con los 15 corredores verdes diseñados en la Agenda Urbana.

La propuesta del Anillo Verde entronca con las principales líneas estratégicas del nuevo Programa Operativo 2021-2027, el Plan de Recuperación Europeos y la Agenda Verde, es decir, proyectos vinculados a la transición energética y el cambio climático, y la innovación y digitalización urbana.

El objeto del trabajo es iniciar el estudio del ámbito del Anillo en la zona este de la ciudad, a partir de los análisis preliminares del Plan del Clima, estableciendo los tipos y características urbanísticas de los suelos, la propiedad de los mismos, sistemas alternativos de obtención del suelo, propuestas de actuación vegetal y establecimiento de sus capacidades como sumideros de CO<sub>2</sub>, cronograma de actuaciones temporales, coste económico de las diversas operaciones y posibilidades alternativas financieras que incluyan fondos europeos.

## 2.- OBJETIVOS DEL ANILLO VERDE

### 2.1.- OBJETIVOS GENERALES

El anillo verde pretende dar respuesta y poner en marcha una serie de objetivos y acciones ya propuestos en distintos documentos elaborados por el Ayuntamiento de Málaga, Alicia Plan del Clima, Plan estratégico, Agenda urbana, así como atender a directivas europeas en el ámbito medioambiental.

En Alicia Plan del Clima de Málaga, en el apartado del Modelo Urbano y Movilidad y en la Línea Estratégica 3: Espacio Público, se plantea la Iniciativa 3.1 “La Ciudad Verde: aumentar las zonas verdes, parques y jardines, priorizando los 15 corredores verdes y el anillo verde perimetral de la ciudad”

Se trata de una acción de mitigación y adaptación del cambio climático, de iniciar los procesos encaminados a conseguir un cinturón verde perimetral, que servirá como refugio climático próximo a la ciudad frente a amenazas de olas de calor, sequías e inundaciones y estará conectado con la misma, a través de los 15 corredores verdes y las zonas verdes útiles existentes y previstas en el PGOU.

<b>Acción:</b>	3.1. La Ciudad Verde: Aumentar las zonas verdes, parques y jardines priorizando los 15 corredores verdes y el anillo verde perimetral a la ciudad		
<b>Línea estratégica:</b>	3. Espacio público		
<b>Amenazas:</b>	Olas de calor, inundaciones pluviales y fluviales		
<b>Descripción:</b>	El reverdecimiento del espacio público y su interconexión mediante corredores ecológicos con el anillo verde tiene múltiples beneficios, protege y enriquece la biodiversidad local, mejora tanto el confort térmico de la ciudad como la infiltración de agua hacia el subsuelo e incluso la captura de CO <sub>2</sub> . Algunos ejemplos de implementación de soluciones naturales que favorecen la naturalización de las ciudades son: los corredores verdes, parques y jardines, huertos urbanos, fachadas verdes, etc. Con esta medida se pretende aumentar la superficie verde de Málaga en 3.0 km <sup>2</sup> a 2030 y 10 km <sup>2</sup> a 2050 (25 m <sup>2</sup> /hab.).		
<b>Actuaciones soporte:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H.1 Ciudad Verde que introduce en su interior la naturaleza a través del planeamiento</li> <li>H.2 Impulsar los 15 corredores verdes y el anillo verde perimetral a la ciudad</li> <li>H.3 Incrementar el arbolado viario</li> <li>H.4 Reverdecimiento de espacios grises en desuso</li> <li>H.5 Creación de nuevos jardines y parques</li> <li>H.6 Plan de mantenimiento</li> </ul>		
<b>Agentes implicados:</b>	Gerencia de urbanismo (1), Parques y Jardines (1), Observatorio de Medio Ambiente Urbano		
<b>Valores de referencia clave</b>	<b>Indicadores de resultado:</b>	<b>Tendencia deseada:</b>	
<b>Inversión prevista:</b>	Estimación inicial 160 M€ (1)	- Área verde por habitante - Longitud de corredores verdes - Índice de permeabilidad del suelo - Capacidad de absorción de CO <sub>2</sub> de los corredores ejecutados	Aumento ↑
<b>Mantenimiento previsto:</b>	Media 3 €/m <sup>2</sup> /año		

Imagen 1: Ficha Plan Alicia clima Acción 3.1.

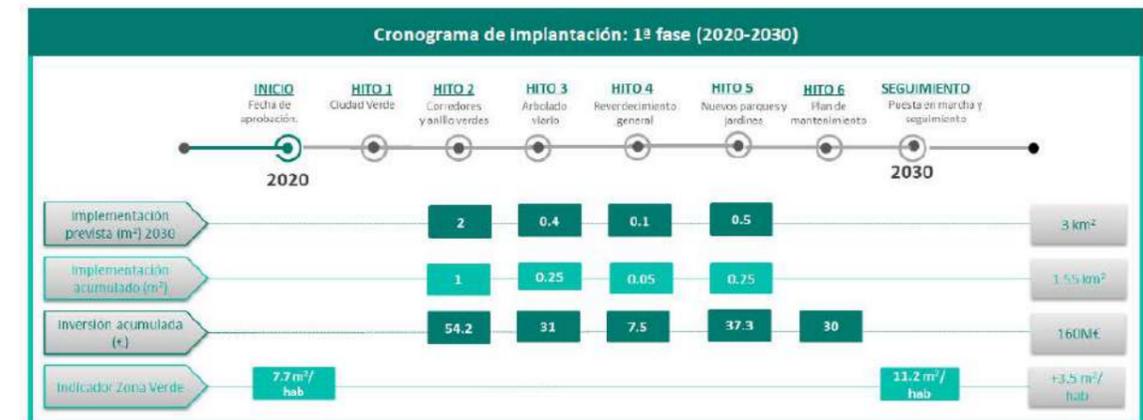


Imagen 2: Cronograma de implantación: 1ª fase (2020-2030)

Esta acción también está muy ligada a la Línea Estratégica 4. Confort del Plan del Clima, con la Iniciativa 4.1 de “Impulsar criterios bioclimáticos y de calidad ambiental (confort térmico, ruido, contaminación, etc.) en el diseño del espacio público”, de tal manera que se conforme una ciudad verde, donde se mejora la calidad de vida de las personas, incidiendo en aspectos prioritarios ambientales como el confort térmico, la calidad del aire, el ruido y la contaminación.

En cuanto a la Movilidad, este Anillo Verde permitiría incidir en la Línea estratégica 11, “Fomentar itinerarios peatonales agradables”, en concreto con la Acción 11.1. “Elaboración de un mapa de desplazamientos confortables al resguardo del sol que conecte con los corredores y el anillo verde”. Posibilitar dentro del anillo verde unos km. de rutas confortables, con recorridos peatonales, en bicicleta accesibles y seguros, que permitan también la actividad física y el disfrute de la naturaleza y que entronquen con los 15 corredores verdes.

A lo largo de la propuesta, se describe como este anillo verde estará compuesto por espacios naturales, representativos de los hábitats naturales existentes en la zona, conectados física y ecológicamente entre sí y con los espacios naturales del interior, especialmente los designados como red Natura 2000 y/o incluidos en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA).

El objetivo general del presente trabajo contempla detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de aquellos espacios naturales de los que la población obtiene un beneficio, ya sea directo o indirecto, y restaurarlos en la medida de lo posible.

Además, con el desarrollo del Anillo Verde se abordarán otros objetivos de la **Estrategia de la Unión Europea sobre Biodiversidad**, como son:

**Objetivo 2:** Mantener y mejorar los servicios de los ecosistemas y restaurar los ecosistemas degradados en toda la UE, de acuerdo con el objetivo global establecido en 2010 de restaurar al

menos el 15 % de los ecosistemas degradados. El Anillo Verde de Málaga se basa en la generación de una infraestructura verde que incluye la restauración y el uso público de ecosistemas degradados, priorizando aquellos que pueden ser clasificados como Red Natura 2000.

**Objetivo 5.** Determinar y priorizar, por orden de prioridad, las especies exóticas invasoras y sus vías de penetración, controlar o erradicar las especies prioritarias y gestionar las vías de penetración para evitar la aparición y el establecimiento de nuevas especies. El proyecto incluye propuestas para la eliminación de la vegetación invasora en el término municipal de Málaga, que pretende ser integral, abordando las tres fases básicas de la lucha contra las especies exóticas, la prevención, la alerta temprana y la respuesta rápida y la erradicación y el control.

**Objetivo General 3 del Reglamento (UE) nº 1293/2013:** Apoyar una mejor gobernanza medioambiental y climática a todos los niveles, incluida la mejora de la participación de la sociedad civil en el desarrollo y mantenimiento de estos espacios.

En esta línea, es imprescindible para conseguir este Anillo Verde, además del apoyo y la implicación del Ayuntamiento de Málaga, contar con la participación de otras administraciones y agentes, como la Universidad de Málaga, el Consejo de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, empresas, propietarios privados y ONGs locales que entre sus fines contemplen el cuidado y preservación del medio ambiente.

## 2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos a desarrollar están:

- Definir los espacios incluidos en el cinturón verde, en esta primera fase de la zona este, para conseguir una red de zonas verdes naturales en términos de conectividad ecológica, generando una infraestructura verde geográficamente reconocible en todo su perímetro urbano y que conecte con los corredores verdes.
- Establecer los modos de acuerdos sobre el territorio con propietarios públicos y privados de los terrenos que estén incluidos en el cinturón verde y posibiliten su ejecución.
- Servir de punto de partida para crear la infraestructura verde denominada Anillo Verde, con vocación de permanencia y sostenibilidad, que permita desarrollar posteriormente las herramientas de Planeamiento y gestión adecuadas para ello.
- Restaurar los ecosistemas característicos del municipio de Málaga, teniendo en cuenta aspectos abióticos y bióticos del ámbito, así como la gestión de especies invasoras.

- Implementar actuaciones favorables para la recuperación de especies amenazadas o de interés (flora y fauna) dentro del municipio de Málaga y concretamente en el ámbito del anillo verde.
- Implementar acciones que mejoren el estado de conservación de polinizadores, como el caso de las abejas.
- Sensibilizar a la población sobre la importancia del Anillo Verde, como infraestructura verde, difundiendo los objetivos y metas, a través de acciones informativas.

Con todo esto, se pretende conseguir los siguientes hitos para la ciudad y su entorno urbano más próximo:

Adaptación al cambio climático:

- Prevención de inundaciones, regulación de escorrentías.
- Reducción de los riesgos derivados de las inundaciones, regulación de avenidas.
- Regulación térmica y disminución de las islas urbanas de calor.
- Mejora de la permeabilidad ecológica (movimiento y refugio de especies) ante condiciones climáticas extremas mediante la creación de redes ecológicas.

Mitigación del cambio climático:

- Incremento de secuestro de carbono (efecto sumidero CO<sub>2</sub>).
- Reducción del consumo de energía por la atemperación climática por parte del arbolado.

Mejora de la biodiversidad:

- Mantenimiento, protección y mejora de los hábitats naturales, la vida silvestre y la biodiversidad, a través de acciones tales como la erradicación de especies vegetales exóticas-invasoras y la sustitución por especies autóctonas atendiendo a la potencialidad de cada zona.
- Mejora de la capacidad de carga de los ecosistemas

Mejora de la calidad ambiental:

- Mejora de la calidad del aire.
- Mejora de la calidad del agua.
- Mejora de la capacidad de amortiguación de los niveles de ruido.
- Mejora de la calidad del suelo agrícola.
- Control de la erosión del suelo.

Mejora de la salud y el bienestar:

- Mejora de los valores paisajísticos de la ciudad.
- Incremento de espacios para la práctica del deporte y el ocio y disfrute de la naturaleza.



### **3.- DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DETALLADO DE LA ZONA ESTE DEL ANILLO VERDE.**

#### **3.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL Y VINCULACIÓN CON LOS CORREDORES VERDES**

##### *3.1.1 DEFINICIÓN DEL ÁMBITO*

Los estudios preliminares del Anillo Verde de la Bahía de Málaga (2019) establecían para incluir en el anillo verde un conjunto de 34 espacios discontinuos, que sumaban un total de 7.258 ha, un 18.22% de la superficie total del municipio, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Espacios naturales protegidos
- Red Natura 2000
- Montes públicos
- Humedales
- Yacimientos arqueológicos
- Parques forestales del Ayuntamiento

Posteriormente el OMAU planteó un cinturón verde perimetral que incluía muchos de estos espacios, y a su vez introducía los 15 corredores verdes principales definidos en la Guía de Infraestructuras Verdes de Málaga (2015), que conectarían este cinturón con el suelo urbano de la ciudad.

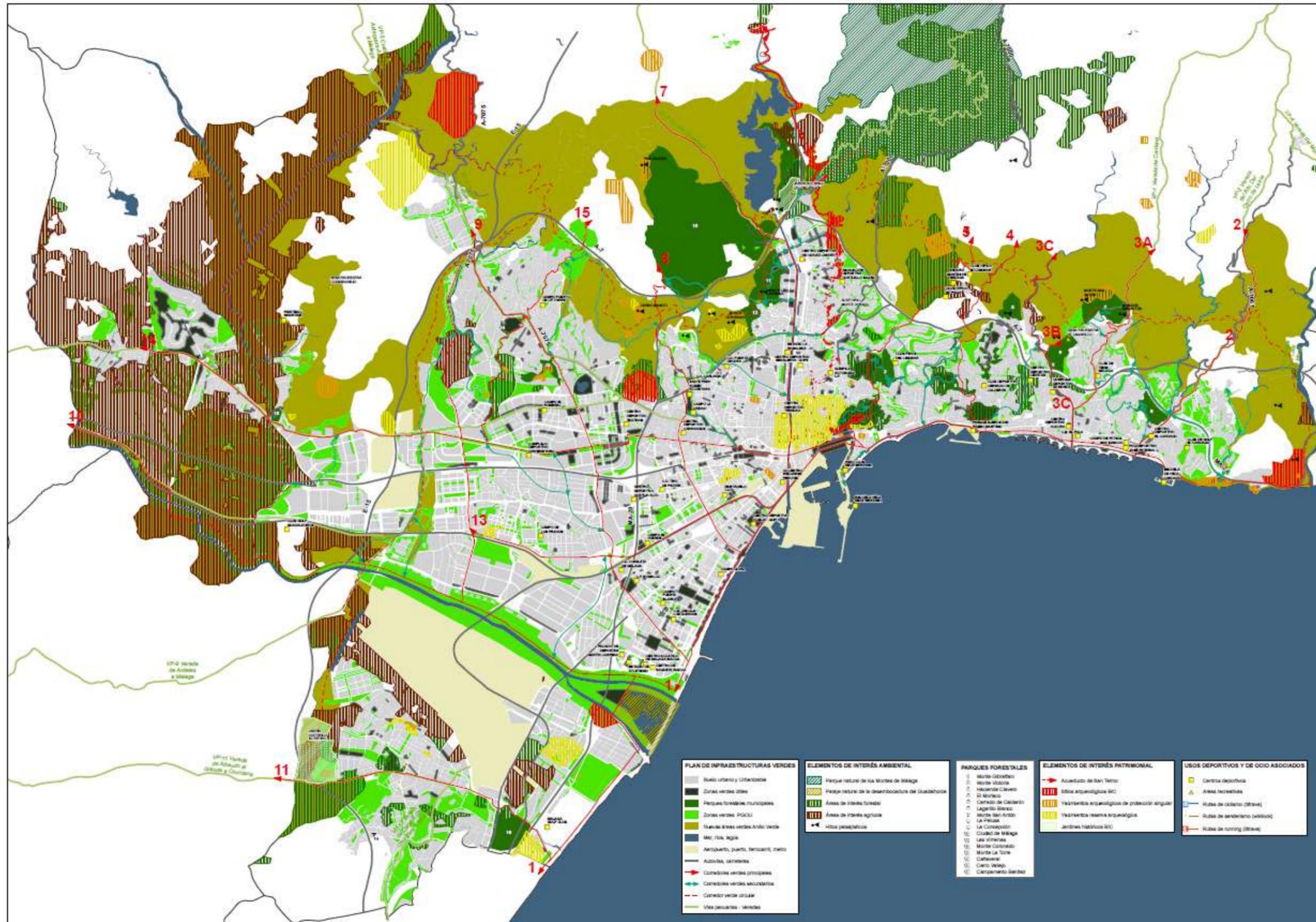


Imagen 3: *Ámbito preliminar anillo verde. OMAU.*

Dada la magnitud del ámbito que ocuparía el anillo verde propuesto desde el OMAU, se ha decidido empezar el estudio del mismo limitándonos a la parte del anillo verde de la zona este de la ciudad, desde el Arroyo Totalán al Acueducto de San Telmo; tomando como límite norte el Parque Natural Montes de Málaga y su entorno y como límite sur el mar y la propia ciudad.

La delimitación general del Anillo se ha realizado en base a tres criterios: paisajísticos, ambientales y administrativos, los cuales desarrollamos a continuación

#### Criterios paisajísticos:

- Concordancia con el entorno e integración en el paisaje actual.
- Integración de infraestructuras, carreteras, arroyos, etc.
- Continuidad y conectividad entre las diferentes zonas del anillo.
- Integración de la ciudad y visibilidad por parte de la ciudadanía.

#### Criterios ambientales:

- Topografía del terreno y su influencia sobre la ciudad.
- Biogeografía y bioclimatología.
- Vegetación real existente y potencialidad.
- Mitigación del cambio climático y sus efectos sobre la ciudad.
- Mejora de la biodiversidad.
- Protección de especies amenazadas endémicas o raras.
- Conservación del patrimonio, natural, cultural e histórico.
- Accesibilidad para acometer las acciones.
- Conexión con los corredores verdes.

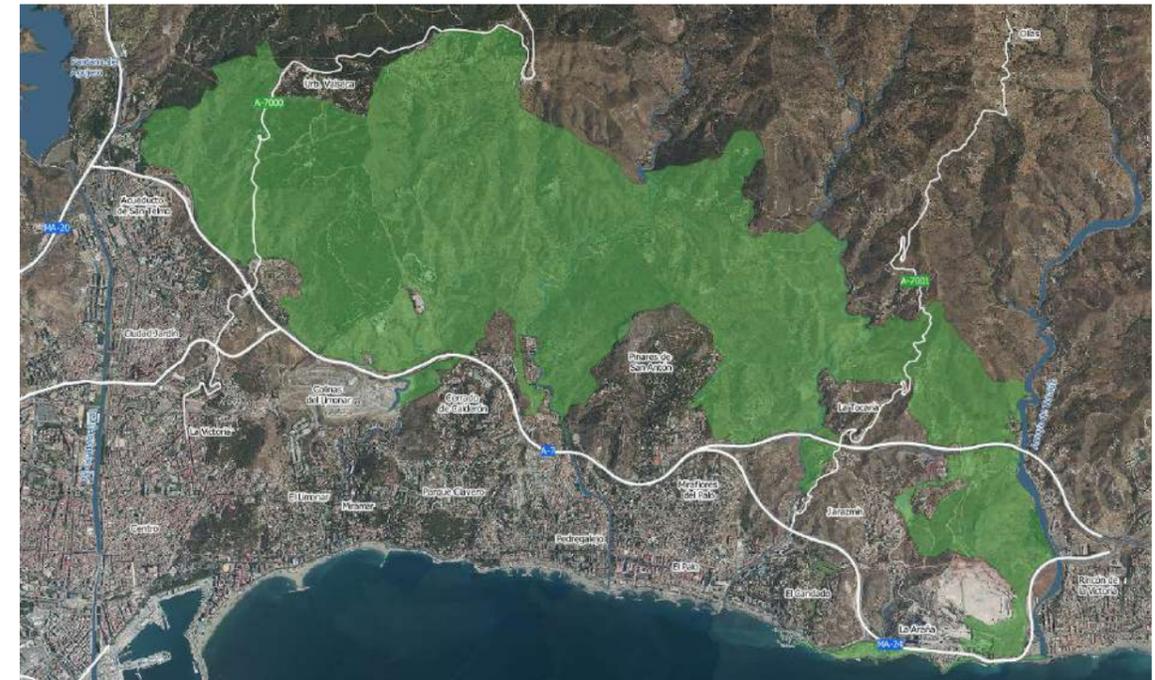
#### Criterios administrativos:

- Ajustes a parcelas catastrales completas.
- Rentabilidad de actuaciones en áreas de pequeña parcelación y con edificaciones.
- Dominios públicos dentro el anillo verde.

El trabajo de campo ha permitido, tras un reconocimiento del terreno, redefinir más objetivamente, con los criterios descritos anteriormente, los perímetros del anillo; buscando en la manera de lo posible que esos límites se ajustasen a las parcelas catastrales rústicas completas, para facilitar su localización y posterior gestión.

Asimismo, no se han incluido las zonas clasificadas como Suelo Urbano o Urbanizable del PGOU 2011; dejando fuera también los núcleos de Hábitat Rural Diseminado de “Las Tres Marías” en el arroyo de Totalán y “Las Maravillas” en la Carretera de Los Montes.

También se han excluido del ámbito zonas donde existen numerosas edificaciones, con parcelario pequeño, que por si están constituyendo núcleos de población en SNU, como: Jarazmín Alto, Villazo Alto, La Tocaría, Los Laínez, La Mina, Los Vázquez y la Urbanización Valseca. Y algunas fincas con grandes construcciones de uso no residencial unifamiliar, como es el caso de La finca Carambuco o la Residencia Santa Clara.



**Imagen 4: Ámbito avance anillo verde Zona Este.**

El municipio de Málaga tiene una superficie de 394,98 Km<sup>2</sup>, 39.498 ha. (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía; Junta de Andalucía)

En total el anillo verde en su zona este, con los límites y criterios descritos anteriormente, ocupa una extensión de 20,24 Km<sup>2</sup>, **2.024 ha.** de suelo no urbanizable, lo que supone el **5.12%** de la superficie del municipio.

En el Anexo 2, se incluye un listado, desarrollado en formato Excel, con todas las parcelas catastrales incluidas en el Anillo, con indicación de sus coordenadas geográficas, superficie, referencia catastral e información complementaria.

Se han diferenciado por tipo de parcela: parcelas rústicas, costa, arroyos, caminos públicos y acueducto de San Telmo, contabilizándose la superficie total de cada uno de ellos.

Se han identificado con su denominación los distintos arroyos y caminos, agrupando las parcelas catastrales que los componen.

Las parcelas rústicas se han ordenado correlativamente por polígono y parcela, salvo cuando una unidad registral está compuesta por más de una parcela catastral. En este caso, la referencia catastral rústica (polígono y parcela) define superficie de parcela sin edificaciones; y la referencia catastral urbana, la superficie de parcela que incluye edificaciones.

El Anillo Verde en la zona este incluye un total de **582 parcelas rústicas**.

### 3.1.2 LOS CORREDORES VERDES Y SU CONEXIÓN CON EL ANILLO

En esta parte del anillo verde de la zona este de la ciudad, que discurre desde el Arroyo Totalán al Acueducto de San Telmo, el Plan de infraestructuras Verdes incluye 6 corredores ecológicos desde la costa al interior.

También incluye las vías pecuarias VP-2 **la Vereda del alto del Cerro de Letrina** y VP-1 **Vereda de Cárdena**, así como los arroyos, autovías y carreteras de esta fase del Anillo.

El trabajo ha posibilitado reajustar los recorridos de los 6 corredores y prolongar los mismos hasta los extremos del anillo verde. Se ha considerado que cuando el corredor transcurría paralelo a un arroyo, el trazado del corredor debía pasarse al cauce del arroyo, porque uno de los 7 ámbitos de intervención del anillo son los arroyos y sus cauces.

Describimos a continuación el recorrido de estos corredores:

#### 1. El Litoral.

Este corredor principal litoral arranca del Paseo Marítimo de los Álamos y termina en el arroyo Totalán. En esta parte del anillo verde actuaremos en su tramo final, desde el Puerto del Candado hasta la desembocadura del Arroyo Totalán. Se trata de un tramo ya consolidado que atraviesa la playa del Peñón del Cuervo y el núcleo urbano de la Araña, hasta conectar con el municipio del Rincón de la Victoria.

Se mantiene el trazado definido en el Plan de infraestructuras verdes

Tiene una longitud de 2.267 m. dentro del Anillo Verde.

#### 2. El Chanquete – Olías.

El corredor arranca de la Playa del Chanquete, modificándose el recorrido previsto por calles paralelas al cauce, al propio cauce del Arroyo Gálica, hasta llegar a la MA-24, inicio de la VP-2 **Vereda del alto del Cerro de Letrina**, donde el corredor se mantiene por todo el cauce del arroyo Gálica, hasta el final del anillo verde.

Este corredor principal deja, en sentido norte, a su derecha, la carretera de Olías A-701 y los núcleos diseminados de La Tocaría y Los Láinez; y a su izquierda, el arroyo Moreno (afluente del Gálica) y el Cerro de Don Cristóbal.

Tiene una longitud total de 5.680 m., de los cuales 4.632 m. están incluidos dentro del Anillo Verde.

#### 3. Arroyo Jaboneros

El corredor arranca de las Playas del Palo y sube por la desembocadura del Arroyo Jaboneros, modificándose el recorrido previsto por las calles paralelas al arroyo, para pasar al propio cauce del Arroyo Jaboneros.

En el nudo de la C/ Antonio Trueba con el Camino de San Antón, este corredor se abre en dos ramales diferentes.

Por un lado, el **ramal derecho 3 A, Vereda de Cárdena**, que discurre por la calle Camino San Antón, con árboles de gran porte y un espacio verde público a la izquierda. De allí, continua por la C/ Reina Juliana, pasa bajo la Autovía por la C/ Jose M<sup>a</sup> Alonso y conecta con la Urbanización Pinares de San Antón en la parte baja del Club de Tenis Málaga, atraviesa la Avda. principal de San Antón, pasando a continuación por C/ La Palmeras, C/ Axarquía, C/ Sauces y C/ Stradivarius, todas ellas con grandes pinos en sus aceras y numerosos ejemplares de pinos en las zonas privadas, hasta llegar al sendero que sube al parque Forestal Municipal Monte San Antón.

En este tramo urbano, la Vereda de Cárdena atraviesa parcelas, mientras que el corredor discurre por los viales de la Urbanización más próximos a ella.

A partir de este punto vuelven a coincidir la VP-1 y el corredor 3A, en todo el Camino de Cárdenas, hasta llegar al perímetro del anillo verde donde, en un cruce de caminos, el corredor 3 A toma el Camino del Rompedizo hasta llegar a la finca Solisa, recorriendo el límite del Anillo verde; y la VP-1 continua fuera del anillo verde por el Camino de Cárdenas.

El corredor 3 A tiene una longitud total de 6.902 m., de los cuales 2.612 m. están incluidos dentro del Anillo Verde.

El ramal izquierdo del corredor, el **3C Arroyo Jaboneros**, discurre por el lecho del Arroyo Jaboneros atravesando el núcleo de la Mosca, hasta el final del anillo verde en la Zona denominada de Los Rigos, un poco más arriba del Arroyo del Risco, afluente del Arroyo Jaboneros.

Respecto al definido en el Plan de Infraestructuras, este ramal discurre por el Arroyo en todo su recorrido, y se ha continuado hasta el perímetro del Anillo Verde.

Tiene una longitud total de 5.355 m., de los cuales 4.418 m. están incluidos dentro del Anillo Verde.

Por último, a mediados del paso del Arroyo Jaboneros por la Barriada de la Mosca, en la zona denominada la Barriga, se plantea un tercer ramal de este corredor, el **3B. Monte San Antón**, que enlaza con un camino al Parque forestal Municipal El Lagarillo Blanco.

Este ramal es paralelo al contemplado en el Plan de Infraestructuras, con objeto de que tenga mayor longitud y discurra por una cañada.

Tiene una longitud total de 1.180 m., toda dentro del Anillo Verde.

#### **4. Baños del Carmen – Montes de Málaga**

El corredor arranca de los Baños del Carmen y, a través del Camino de la Desviación, se adentra en el Parque Municipal del Morlaco, y desde allí, atraviesa la Urb. Hacienda Clavero por las calles arboladas Horacio Oliva, Federico Fellini y Lingüista Manuel Seco. En el tramo intermedio de esta calle, donde existe una rotonda arbolada, atraviesa una zona sin urbanizar hasta llegar al **Arroyo de la Caleta**, en la zona denominada Bacunero Bajo. Aquí acaba su trazado urbano y sigue por el cauce del Arroyo la Caleta, en la zona de los Almendrales, hasta coincidir con el camino del Realengo, que termina en la Venta el Mirador de la Carretera de los Montes, A- 7090, límite del anillo verde.

Respecto al corredor del Plan de Infraestructuras se modifica el recorrido de su tramo inicial. Asimismo, para continuarlo dentro del Anillo Verde, su tramo final sigue por el Arroyo hasta enlazar con el Camino del Realengo.

Tiene una longitud total de 7.653 m., de los cuales 4.905 m. están incluidos dentro del Anillo Verde.

#### **5. Malagueta-Montes de Málaga (Arroyo Toquero)**

El corredor comienza en el Muelle 1 del Puerto, y continúa por la Plaza Torrijos, La Corcha, Monte Gibralfaro y Monte Victoria, hasta llegar al Camino de los Almendrales, donde pasa al cauce del **Arroyo Toquero**, justo antes de atravesar la Autovía, dejando la zona urbana y continuando por uno de sus afluentes, el **Arroyo Quirosa**, hasta desviarse, atravesando la finca Pastor, al cauce de un afluente del Arroyo La Caleta, el **Arroyo Carnicero**, por donde continúa hacia el norte hasta llegar a la Carretera de los Montes A-7090, límite del anillo verde.

Tiene una longitud total de 9.166 m., de los cuales 5.141 m. están incluidos dentro del Anillo Verde.

#### **6. Acueducto de San Telmo**

Se mantiene el trazado definido en el Plan de Infraestructuras Verdes.

El corredor comienza en la alcubilla principal, ubicada al final de la Carrera de Capuchinos, y atraviesa toda una zona urbana, hasta llegar a la Autovía A-7. Este punto es la transición entre el corredor urbano y otro más natural, que arranca una vez cruzada la Autovía en la Finca San José, donde entra también a formar parte del anillo verde, dejando a la derecha un área de gran interés forestal. Cuando el Acueducto llega al puente del Ahorcado, inicio del Parque Forestal de los Montes de Málaga, finaliza su inclusión en el Anillo.

Tiene una longitud total de 6.578 m., de los cuales 1.117 m. están incluidos dentro del Anillo Verde.



Imagen 5: *Ámbito avance anillo verde y corredores verdes.*

### 3.2.- EL PLANEAMIENTO VIGENTE EN EL AMBITO DEL ANILLO VERDE

#### 3.2.1 CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS SUELOS EN EL PGOU 2011

Como ya se ha comentado anteriormente, todos los suelos incluidos en este ámbito del Anillo Verde están clasificados como No Urbanizable en el vigente Plan General.

El propio PGOU establecía esta clasificación sobre estos terrenos, entre otras razones para frenar la expansión urbana; ahora al estar incluidos en el anillo verde se refuerza la importancia de preservar estos suelos del desarrollo urbano además de conseguir un cinturón verde que adapte y mitigue los efectos del cambio climático sobre la ciudad.

Se ha seguido el criterio de considerar tan solo los suelos no urbanizables porque los suelos urbanizables ya tienen contemplado su desarrollo, en el que está previsto la urbanización de sus áreas libres, a través de las correspondientes figuras de planeamiento establecidas en el Plan General.

En ese mismo sentido, no se han incluido los suelos clasificados como Sistemas Generales, salvo los de Espacios libres adscritos al Suelo No Urbanizable, ya que el planeamiento regula su

obtención y características, y cualquier actuación en ellos podría condicionar su posterior utilización para el fin previsto inicialmente por el Plan General.

El PGOU, en el art. 14.1.1 del régimen general del Suelo No Urbanizable, establece las siguientes categorías genéricas para estos suelos:

***Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica, o Áreas de Protección Ambiental, entre los que se incluye tanto los bienes de dominio público natural como los que están sujetos a algún régimen de protección por la correspondiente legislación administrativa.***

***Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Planificación Territorial y Urbanística, o Áreas de Interés Territorial en los que se incluye los que son merecedores de algún régimen de protección por el Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga y por este PGOU.***

***Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Planificación Territorial y Urbanística, Zonas de Protección Urbanística de este PGOU, en los que se incluye los que son merecedores de algún régimen de protección por este PGOU.***

***Suelo No Urbanizable de carácter natural-rural, que incluye aquellos en los que es necesario preservar su carácter rural o es improcedente su transformación teniendo en cuenta razones de sostenibilidad y racionalidad.***

Analizaremos a continuación que suelos de esta Fase del Anillo Verde están dentro de cada una de estas categorizaciones, identificando las distintas clasificaciones con los subíndices del propio texto normativo del PGOU.

#### **SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR LEGISLACIÓN ESPECÍFICA, O ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

##### **c) Montes de Dominio Público**

El PGOU establece en su Artículo 14.3.3 que:

*Constituyen los montes de dominio público aquellos espacios destinados básicamente al mantenimiento de su uso forestal, o susceptibles de mejorarlo, de propiedad pública.*

*Las actuaciones en los montes públicos, siguiendo la directriz del POTAUM se dirigirán a contribuir a la creación de una red de espacios libres de carácter comarcal y de dotaciones recreativas*

*y de interpretación de la naturaleza; restaurar las áreas degradadas, especialmente las afectadas por incendios forestales o por agentes bióticos nocivos, y desarrollar actividades y usos productivos, tradicionales y/o de ocio, vinculados al medio forestal y compatibles con la conservación de los hábitats y recursos naturales de estos espacios.*

En esta categoría se encuentra tan solo una finca de gran superficie, situada bajo la urbanización “Valseca” en la carretera A-7090 de los Montes de Málaga. Las actuaciones previstas contemplan lo especificado en este apartado, por lo que se cumple lo establecido en la normativa urbanística de aplicación al respecto.

#### **d) El Dominio Público Hidráulico**

En el Anillo Verde se han incluido, además de todos los cauces y arroyos que quedan dentro de su delimitación, los que constituyen parte de su perímetro, ya que son elementos fundamentales como corredores ecológicos.

Tan sólo se ha excluido el Arroyo Totalán, al ser elemento delimitador de los términos municipales de Málaga y Rincón de la Victoria, por lo que sólo podría actuarse en una de sus márgenes.

En la descripción parcelaria del Anillo, sólo se han diferenciado los cauces que el Catastro identifica con referencias catastrales independientes.

No obstante, todas las cañadas y torrenteras que el Plan General califica como Dominio Público Hidráulico y que se encuentran dentro de las parcelas del Anillo, tendrán también que cumplir lo establecido al respecto por el PGOU y la normativa sectorial correspondiente.

Las plantaciones contempladas en este proyecto se realizarán siempre respetando la Zona de Servidumbre y tras la obtención de la autorización previa del Organismo de la Cuenca.

#### **e) El Dominio Público Marítimo Terrestre**

En esta calificación tenemos la zona de Costa entre el Puerto del Candado y el Arroyo Totalán.

Las actuaciones previstas son de mejora y renovación de las plantaciones existentes, así como el desarrollo de nuevas áreas deterioradas o abandonadas.

Son, por tanto, acordes con lo establecido en el artículo 14.3.5 que lo regula.

No obstante, procederá el cumplimiento de la normativa sectorial y la Autorización del Organismo Competente correspondiente.

#### **f) Las Vías Pecuarias**

Quedan dentro del Anillo Verde sendos tramos de dos vías pecuarias, clasificadas como Veredas (20,89 metros), pero sin deslinde oficial delimitado

VP1 – 29067001 - “Vereda de Cárdena. Alto de Letrina al Arroyo Jaboneros”

VP2 – 29067002 - “Vereda del Alto del Cerro de Letrina, Camino de Málaga a Olías, Arroyo Gálica”

Ambas están caracterizadas como Caminos en la identificación parcelaria de este trabajo, y además forman parte de dos corredores-conectores verdes, ejes de comunicación medioambiental que fomentan la biodiversidad, el intercambio genético de las especies faunísticas y florísticas y la movilidad territorial de la vida salvaje.

Queda garantizado, por tanto, que el uso previsto para estos tramos de vías pecuarias no contradice su naturaleza.

Asimismo, las plantaciones propuestas pretenden la conservación y recuperación de las masas vegetales autóctonas ya sean de porte arbóreo, arbustivo o natural, permitiendo siempre el normal tránsito de los ganados.

Se cumple, por tanto, todo lo establecido en la normativa urbanística al respecto.

#### **SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA, O ÁREAS DE INTERÉS TERRITORIAL**

##### **b) Montes de Málaga**

##### **- La Áreas de Interés Florístico**

Entre la zona de la cantera actual de la Fábrica de Cemento y el Arroyo Totalán hay un área con esta protección.

Estos lugares fueron propuestos para formar parte de la Red Natura 2000, por presentar unas características ambientales que los hacían merecedores de protección.

El desarrollo de las plantaciones propuestas en esta área se hará buscando su compatibilidad con la flora existente, tramitándose las autorizaciones que procedan por la Administración competente.

#### **- Las Áreas de Interés Forestal**

Toda la zona oeste de este tramo del Anillo, delimitada al norte por el Parque Natural Montes de Málaga, tiene esta calificación.

Para ellos el PGOU, en su Artículo 14.4.3, establece:

*Constituye el suelo forestal aquellos espacios destinados básicamente al mantenimiento de su uso forestal actual, o susceptibles de mejorarlo.*

*En estas zonas se potenciará la revegetación, en coordinación con la Agencia Andaluza del Agua, para conseguir una comunidad paraclimática y su mantenimiento será mínimo.*

La plantación prevista ha tenido en cuenta todas estas consideraciones.

#### **- Los Suelos de Vega y Llanuras de Inundación**

A los pies del Cerro Don Cristóbal, en la margen derecha del Arroyo Gálica, hay una pequeña extensión del Anillo Verde con esta Protección. Para ella, el PGOU, en su Artículo 14.4.4, establece

*Esta categoría de suelo tiene el objetivo básico, pues, de potenciar y proteger básicamente los cultivos agrícolas, fundamentalmente de las vegas del Campanillas y Guadalhorce, no ocupadas aún por el desarrollo urbano en este PGOU, manteniendo los usos y estructuras agrarias tradicionales de interés social y ambiental.*

El desarrollo de las plantaciones propuestas mantendrá los cultivos existentes, completándolos con elementos compatibles.

#### **- Las Elevaciones Topográficas de Interés**

La unidad de Sierras Medias de la ciudad son el segundo plano de la vida Malagueña y el ámbito sometido a las mayores presiones de expansión.

En ellas destaca la vegetación y fauna típica por su especialización. El interés de protección del PGOU radica en la diversidad botánica existente, la posibilidad que ello brinda a la fauna natural, y la belleza paisajística del entorno en su conjunto.

Estos espacios constituyen el fondo escénico de la ciudad de Málaga y los puntos más altos se configuran como hitos paisajísticos de referencia para el ciudadano.

De estas elevaciones encontramos dentro del Anillo Verde y de este a oeste: el Cerro Juan, el Cerro Don Cristóbal y el Monte San Antón, singularizando entre ellos el PGOU el Monte San Antón, y caracterizándolo, en su Artículo 14.4.5, en los siguientes términos:

*Monte San Antón: Se localiza a unos dos kilómetros de la línea de costa y queda incluido dentro del cinturón de los montes urbanos que delimitan el crecimiento de la ciudad hacia el interior. Son terrenos calizos del Jurásico que se levantan en tres cimas, la más alta supera los 500 metros, la segunda alcanza los 468 metros y la más baja de 380 metros.*

*Este Cerro está compuesto por manchas arboladas de pinos, algarrobos, encinas, olivos, almendros, zonas de matorral y rocosas producidas por desprendimientos y corrimientos naturales.*

*Dentro de este variado paisaje se refugian numerosas especies de gran interés.*

El desarrollo de las plantaciones previstas deberá ser especialmente cuidadoso en estos emplazamientos y, sobre todo, en el Monte San Antón, con objeto de salvaguardar las condiciones naturales y paisajísticas de estas elevaciones

#### **- Las Áreas de Potenciación de la Biodiversidad. Riberas de reforestación**

El Anillo Verde incluye en su ámbito todos los cauces y arroyos que entran dentro de su perímetro, siendo uno de los elementos fundamentales de su diseño.

Gran parte de ellos tienen esta categorización.

Los planteamientos y propuestas de este trabajo son totalmente coincidentes con lo establecido en el PGOU para estos suelos, como puede comprobarse en el texto normativo que los regula, Artículo 14.4.6, del transcribimos a continuación su contenido más significativo:

*El municipio de Málaga presenta la particularidad de poseer cauces que, a lo largo de su recorrido, atraviesan áreas agrícolas, con cultivos herbáceos y arbóreos, además de zonas urbanas para terminar en la playa. A lo largo del trayecto fluvial, y generalmente de forma discontinua, aparece una vegetación de ribera compuesta por tarajes que en determinados sectores alcanza un desarrollo singular.*

*La riqueza hídrica que posee el municipio de Málaga requiere una adecuada política de conservación y manejo, acorde a la envergadura y potencialidad de los recursos existentes.*

*Los ríos sufren ocupaciones por la fuerte presión urbanística, especialmente en su curso bajo y no obstante representan un elemento imprescindible para la vegetación y la fauna. Su funcionalidad como drenaje y sus valores exigen su preservación mediante figuras que permitan la conexión en los entornos urbanos y urbanizables y la estricta protección en la parte alta de las cuencas.*

*La pérdida de calidad hídrica como consecuencia de la contaminación es una de las mayores amenazas que presentan estos cauces fluviales. Aguas residuales, vertidos incontrolados, en las márgenes, lixiviados de fertilizantes y agroquímicos, son los contaminantes que provocan mayores impactos, y frente a los cuales hay que actuar.*

*En este sentido, resulta interesante destacar que la conservación hidrológica es imprescindible para el mantenimiento y la mejora de la avifauna, ictiofauna, anfibios y reptiles que pueblan los cursos de agua, aunque sean temporales. Al mismo tiempo aumentan las posibilidades de explotar con fines lúdico-educativos, estos espacios, y suponen una mejora en la calidad de vida de los ciudadanos, por cuanto tienen recursos naturales en buen estado de conservación aptos para su disfrute.*

*Como establecen las directrices básicas del Plan Director de Riberas de Andalucía, es necesario compatibilizar el desarrollo urbanístico con los sistemas fluviales potenciando las actuaciones que mejoren la naturalidad de los ríos, evitando los encauzamientos y ajardinamientos artificiales y primando la aplicación de soluciones de biotecnología sostenible.*

*Las actuaciones de las Administraciones Públicas a favor de las especies silvestres deben basarse en la protección de los hábitats propios de éstas frente a las actuaciones que supongan una amenaza para su conservación o recuperación, tal y como establece el artículo 4 de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestre.*

*La definición de una banda de protección, incluyendo Planes de deslinde y revegetación, favorecerá la posibilidad de disponer de corredores de potenciación de la biodiversidad.*

#### **- Las Áreas para Acondicionamiento y Adecuación Paisajística**

El Plan General ha dispuesto los espacios que considera con mayor capacidad de acogida (mayor aptitud y menor impacto) para compatibilizar los usos actuales con otros de carácter naturalista, áreas en las que la intervención suponga una restauración o mejora.

Dos de los espacios seleccionados por el PGOU, la Desembocadura del Totalán y el Entorno del San Antón, se encuentran dentro de nuestro ámbito de actuación.

Sobre ellos el texto normativo, en su artículo 14.4.7, determina:

*Desembocadura del Totalán: permite aprovechar una zona de reforestación preferente, ligada a la desembocadura del citado arroyo para llegar a la playa conectando el cauce y una vía pecuaria.*

*Entorno de San Antón: incluido en la margen izquierda del arroyo Jaboneros, favorece la disponibilidad de conexión con Monte San Antón, y la protección de un área de máxima fragilidad paisajística.*

Por lo que las intervenciones de adecuación paisajística y ambiental previstas satisfacen lo prescrito por el planeamiento vigente al respecto.

#### **- Los Suelos con pendientes mayores del 30%**

Al este del Cerro Don Cristóbal, el Anillo Verde, en su límite noreste tiene una franja de terrenos con esta calificación, la cual está constituida por prácticamente la mayoría de los montes de Málaga no protegidos por legislación específica, dedicados a la explotación agrícola, con matorral o arbolado, cuya característica común son las fuertes pendientes y la calidad paisajística.

Con la actuación propuesta se evitará la ocupación de zonas sensibles desde el punto de vista paisajístico, se conservará la cubierta vegetal y sus escorrentías, se evitará el riesgo geotécnico o hidrológico, y se contribuirá a controlar los vertidos procedentes de los desmontes.

Por tanto, se cumplirá con todo lo establecido en el planeamiento para este tipo de suelos.

#### **- Las Áreas de Sensibilidad Paisajística**

La mayoría de los terrenos del Anillo Verde entre los Arroyos Totalán y La Caleta-Carnicero tienen esta calificación, siendo por tanto la categorización de mayor superficie del tramo del Anillo objeto de este trabajo.

El PGOU, en su Artículo 14.4.9, los define acertadamente con los siguientes términos:

*Corresponde estas áreas a los suelos situados en la proximidad a la corona urbana de esta unidad. Junto a sus limitaciones como monte, su situación en esta corona, junto a las carreteras de circunvalación de la ciudad, y la exposición de sus vertientes que miran al mar, hacen de esta área un espacio de alta sensibilidad paisajística. La delimitación recoge un entorno inmediato de al menos mil quinientos metros cuyo límite varía en función de las líneas de cumbre situada al norte.*

Coincide esta caracterización con uno de los factores principales de la delimitación del Anillo Verde. Es por ello que sea la calificación más común de sus terrenos.

Las plantaciones propuestas en las distintas actuaciones mejorarán la imagen paisajística de estas áreas, con lo que se cumplirá sobradamente la protección establecida por el planeamiento.

#### - Los Usos Especiales

En la zona sureste del Anillo Verde se han incluido los terrenos no excavados de las instalaciones de la Fábrica de Cemento. Toda la explotación autorizada, incluida la zona de cantera viva, está prevista en el PGOU como uso especial 3. *Cantera de la Fábrica de Cemento de la Araña*, estableciéndose en el Artículo 14.4.11 las siguientes consideraciones:

*Se han delimitado en esta zona la mayoría de los terrenos de la cantera existente ya autorizada. Se excluyen de tal delimitación el Cerro Juan, los terrenos próximos a la autovía y los de la ladera este, cuya excavación puede suponer un impacto paisajístico importante. La delimitación exacta de la zona, única que puede ser explotada, con independencia de las autorizaciones administrativas ya obtenidas, vendrá determinada por un Plan Especial que habrá de redactarse, que incluirá un estudio paisajístico, así como el plan de regeneración de la cantera.*

Las actuaciones de plantación previstas son compatibles con este Uso Especial y la figura de planeamiento que desarrolle el Anillo Verde podrá coordinarlas con los propietarios de los terrenos, teniendo en cuenta las determinaciones previstas en el Plan Especial citado anteriormente.

### **SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA, ZONAS DE PROTECCIÓN URBANÍSTICA DE ESTE PGOU**

#### **c) Áreas de Sensibilidad Paisajística**

Desarrollado anteriormente en el mismo apartado del Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Planificación Territorial y Urbanística, o Áreas de Interés Territorial.

### **SUELO NO URBANIZABLE DE CARÁCTER NATURAL-RURAL**

En este tramo del Anillo Verde no hay suelos con esta categorización.

Por último, describiremos los Sistemas Generales adscritos al Suelo No Urbanizable incluidos dentro del perímetro de esta fase del Anillo Verde de la ciudad de Málaga.

### **SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS LIBRES ADSCRITOS AL SUELO NO URBANIZABLE**

#### **Sistemas Generales de Interés Territorial (SGIT).**

Una de las categorizaciones de los SGIT son los Sistema de Espacios Libres de Carácter Metropolitano, de uso público, que comprenden los terrenos destinados por el POTAUM al esparcimiento, reposo, recreo y salubridad del conjunto de la aglomeración, que según el artículo 53 de su normativa, están compuestos por:

- b.1. Corredor litoral.
- b.2. Itinerarios recreativos (corredores sierra-litoral y vías de carácter recreativo).
- b.3. Parques metropolitanos.

En el Anillo Verde está incluido gran parte del tramo final del Corredor Litoral, que abarca el área comprendida entre el Arroyo Villazos o del Judío y el Arroyo Totalán

El Corredor Litoral, formado por los terrenos de dominio público marítimo-terrestre y las zonas de servidumbres, en los términos establecidos por la Ley 22/1988 de 28 de julio, de Costas, así como por los suelos incluidos en la zona de influencia del litoral clasificados como suelo no urbanizable a la entrada en vigor del P.O.T.A.U.M., deberán cumplir los artículos 54 y 55 de dicho P.O.T.A.U.M.

### **3.2.2 PROTECCIONES ARQUEOLÓGICAS**

Dentro del Anillo Verde encontramos los siguientes bienes arqueológicos, identificados con su numeración en el índice del catálogo arqueológico del PGOU

#### **1.- CUEVA NAVARRO IV**

Situada en la zona de La Araña.

Declarada BIC en 1985 y con Protección Singular



## 2.- COMPLEJO DE CUEVAS, COVACHAS Y ABRIGOS PREHISTÓRICOS DE LA ARAÑA

Unidad relacionada con la Cueva Navarro IV y Playas Fósiles, tiene dos zonas: Complejo Humo y Peñón del Cuervo.

Catalogada con Protección Singular en la zona de Suelo No Urbanizable.

## 3.- PLAYA FÓSILES DE LA ARAÑA

Unidad relacionada con el Complejo de La Araña y Cueva Navarro IV, tiene 3 zonas: Almellones-Peñón del Cuervo, Finca La Platera y Pico del Loro, quedando fuera del Anillo Verde la Zona 2 Finca La Platera.

Tiene zonificación arqueológica de Tipo 1.

## 51. JARAZMÍN. DESPOBLADO MEDIEVAL Y VIA ROMANA

Situado en la zona este del Anillo Verde, tan sólo quedan dentro de su perímetro reducidas áreas del Yacimiento

Está catalogado con conservación preventiva

## 52. NECRÓPOLIS VISIGODA DE SAN ANTÓN

Unidad relacionada con Loma Roja al NE de San Antón y Cerro de San Antón

Catalogada con Protección Singular

## 53. LOMA ROJA AL NE DE SAN ANTÓN CON RESTOS DE TÉGULAS Y MATERIAL MEDIEVAL

Unidad relacionada con Necrópolis visigoda de San Antón y Cerro de San Antón

Está catalogada con conservación preventiva

## 54. CERRO DE SAN ANTÓN

El Anillo Verde incluye aproximadamente la mitad de su delimitación.

Esta zona está catalogada con Protección Singular

## 58. DESPOBLADO EMIRAL DE LA CABRERIZA

Situado en la Ladera del Cerro de la Cabreriza, al noreste del Cerro de San Antón.

Está catalogado con conservación preventiva

## 80. TORRE DE LA QUIROSA

Situada en la zona de Los Almendrales, junto al Arroyo La Quirosa.

Está catalogada con Protección Singular

## 84. TORRE DE LAS PALOMAS

Enclavada en la Barriada de La Araña. Al oeste de ella se localiza una playa fósil. La torre no está dentro del Anillo Verde, pero sí parte de su área circundante de protección de su visualización.

Declarada BIC en 1985 y con zonificación arqueológica de Tipo 1

## 87. ACUEDUCTO DE SAN TELMO

Incluido sólo parcialmente en el Anillo Verde, siendo delimitador de su extremo oeste.

Declarado BIC en 2009, con la tipología de Sitio Histórico, y en el tramo del Anillo Verde también con Protección Singular y Reserva Arqueológica.

En las actuaciones previstas en estos enclaves no se realizarán movimientos de tierras que puedan suponer pérdida o deterioro del Patrimonio Arqueológico, y se realizarán las prospecciones arqueológicas pertinentes bajo la supervisión de los Organismos que corresponda.

### 3.3.- ESTADO ACTUAL DE LOS SUELOS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA VEGETACIÓN

#### 3.3.1 MEDIO NATURAL

##### 3.3.1.1 Geología y geomorfología

El Anillo Verde de Málaga se emplaza en la comarca denominada Axarquía, que ocupa toda la parte sureste de la provincia de Málaga.

La comarca de la Axarquía constituye la parte más meridional del conjunto orográfico de las cordilleras Béticas, cuyo origen parece haberse gestado en un gran geosinclinal existente entre el zócalo africano y euroasiático, desde hace unos 500 millones de años, hasta la actualidad. Estos materiales fueron plegados y corridos durante la orogenia alpina, merced a movimientos relativos entre las placas, y posteriormente emergieron para conformar el sistema orográfico actual situado en el sureste de la Península Ibérica y formado por tres dominios paleogeográficos diferenciables por su estratigrafía: dos de tipo externo (que paleogeográficamente eran más cercanos al antiguo Macizo Ibérico y uno de tipo interno (paleogeográficamente más alejado del antiguo Macizo Ibérico) algunos de los cuales tienen representación en la comarca de la Axarquía.

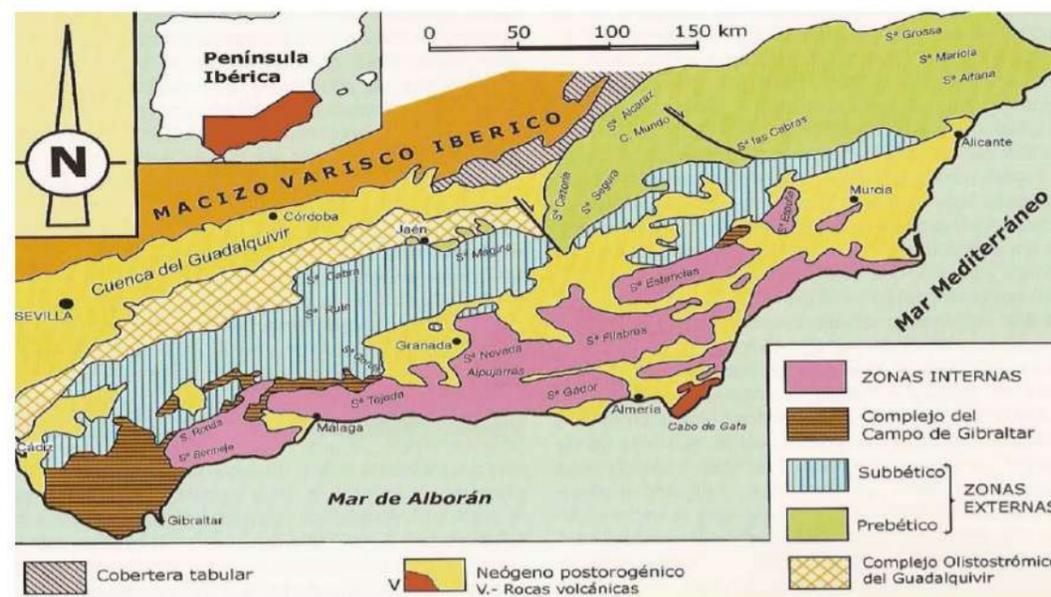


Imagen 6: Mapa geológico de la Cordillera Bética (Modificado de Vera, 2004)

El conjunto estructural predominante de la comarca forma parte de las Zonas Internas de la Cordillera Bética. Se trata de un conjunto formado por un zócalo antiguo (paleozoico) muy metamorfozados, que comprende materiales tales como: esquistos, gneis, cuarcitas, filitas, etc., y una cobertera más reciente (Triásico, Jurásico), de naturaleza carbonatada, y en algunos sitios también metamorfozados (mármoles). Todo este conjunto se encuentra muy tectonizado, de forma que son abundantes las estructuras tectónicas: pliegues, fallas inversas, cabalgamientos y mantos de corrimiento del Complejo Maláguide.

Con respecto a los suelos presentes en la comarca, básicamente están formados por un sustrato terroso, rico en sales y materia orgánica, que resulta de la interacción entre atmósfera, rocas y seres vivos. Estos suelos han sido el sustrato de tanto la vegetación natural o forestal como la intensa agricultura desde hace mucho tiempo. Pero la edafogénesis ha encontrado en esta comarca un elemento opositor, la erosión, cuya intensidad va a depender de algunos factores:

- El régimen de lluvias, que es, en general, de carácter torrencial o irregular.
- La pendiente del terreno, que es muy acusada en los montes y sierras, es decir, la mayor parte de la superficie
- El grado de laboreo, que en general es muy intenso, en zonas muy sensibles a la erosión como son las laderas de la intrincada orografía del terreno.
- La evaporación, muy intensa, a causa de la poca cobertura y alta termicidad, determinando escasez de agua necesaria para la humificación de la materia orgánica del suelo.

Guerra Merchán (1998), establece seis unidades edafológicas en la Axarquía, en función del tipo de suelo dominante:

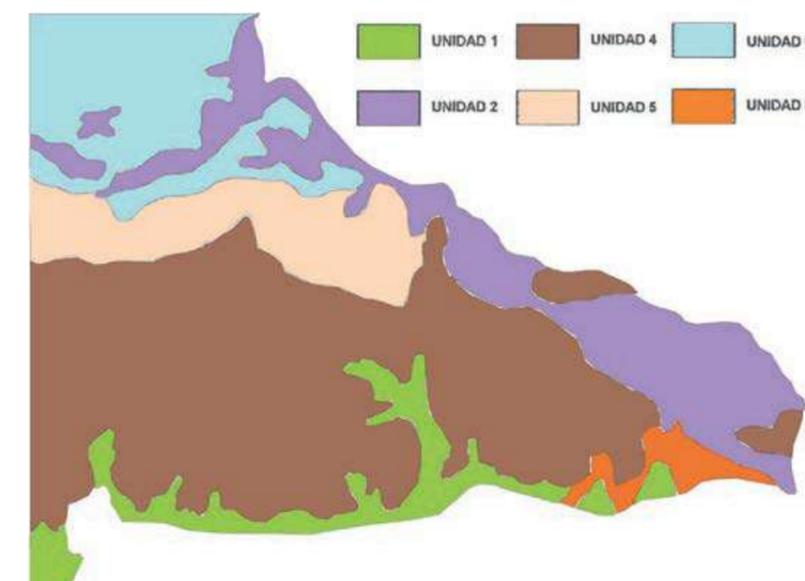


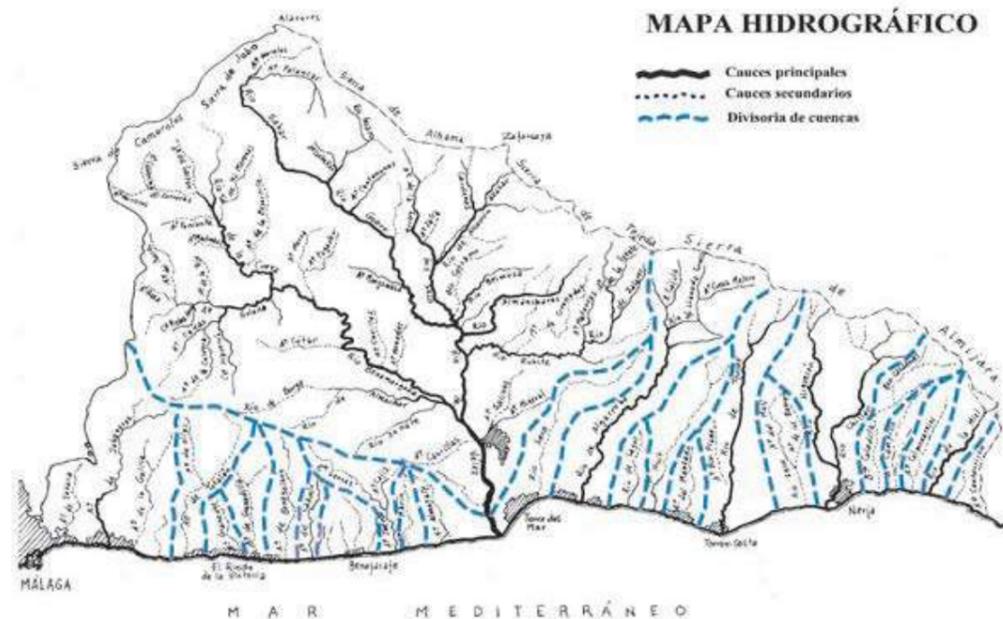
Imagen 7: Tipos de suelo en la Axarquía (Guerra Merchán, 1998)

Según esta imagen, la zona en cuestión se enmarcaría en la Unidad 1, es decir suelos azonales, poco evolucionados de tipo fluvisoles calcáreos y eútricos, con un perfil un perfil AC, con el horizonte C formado por sedimentos estratificados de origen fluvial, pudiendo ser de naturaleza calcárea (*fluvisoles calcáreos*) o silíceo (*fluvisoles eútricos*).

AC, con el horizonte C formado por sedimentos estratificados de origen fluvial, pudiendo ser de naturaleza calcárea (*fluvisoles calcáreos*) o silíceo (*fluvisoles eútricos*).

### 3.3.1.2 Hidrografía

La red hidrográfica de la Axarquía está constituida por un conjunto de pequeñas cuencas, alineadas en sentido N-S, por lo que pertenecen a la vertiente mediterránea (Cuenca Mediterránea Andaluza, como se le llama ahora). Su trazado responde a la intrincada orografía que precisamente esta red ha conformado a lo largo de millones de años, pero su organización y jerarquización es muy simple: una serie de cauces principales que descienden en sentido N-S, y otros secundarios, mucho más cortos, que drenan pequeñas superficies, y que se unen a aquellas, marcando rupturas de pendiente, debido a la desigual potencia erosiva entre ambos (Yus, 2005).



**Imagen 8: Mapa hidrográfico y cuencas de la Axarquía (Yus, 2005).**

### 3.3.1.3 Biogeografía

La Biogeografía es la ciencia que estudia las áreas de distribución, sus causas y las vías de migración de los seres vivos y de sus comunidades en la Tierra, tanto en ambientes terrestres como marinos.

En base a la clasificación propuesta por estos autores, la tipología biogeográfica de los territorios pertenecientes al área de trabajo objeto del presente proyecto es la siguiente:

#### Provincia Bética

##### Sector Granadino-Almijarense

##### Distrito Axarquense

Estos terrenos están constituidos principalmente por materiales paleozoicos y cuaternarios, donde se incluyen las comarcas geográficas de la Axarquía y Montes de Málaga, donde la litología predominante son los esquistos, filitas (Distrito Axarquense).

### 3.3.1.4 Bioclimatología

La relación entre las características climáticas y la distribución de los seres vivos es el objeto de la Bioclimatología. Esta ciencia emplea una serie de índices que ponen de manifiesto su relación con la distribución de las especies y biocenosis, las cuales se comportan como indicadores biológicos.

Desde el punto de vista bioclimático, el sur de España se enmarca en el macrobioclima Mediterráneo, con un bioclima predominante pluviestacional oceánico que es sustituido por el xérico oceánico en el tramo costero entre Motril (Granada) y las proximidades de Altea, en la provincia de Alicante. De forma puntual en la franja litoral Almería-Cabo de Gata, se presenta el desértico oceánico.

En la zona objeto de este proyecto, el termotipo dominante es el termomediterráneo inferior, con un ombrotipo es mayoritariamente seco-subhúmedo.

Las temperaturas y precipitaciones medias anuales, se representa en el siguiente ombroclimodiagrama (figura 1), donde se puede ver una temperatura media anual de 18,6°C y una precipitación de 469 mm.

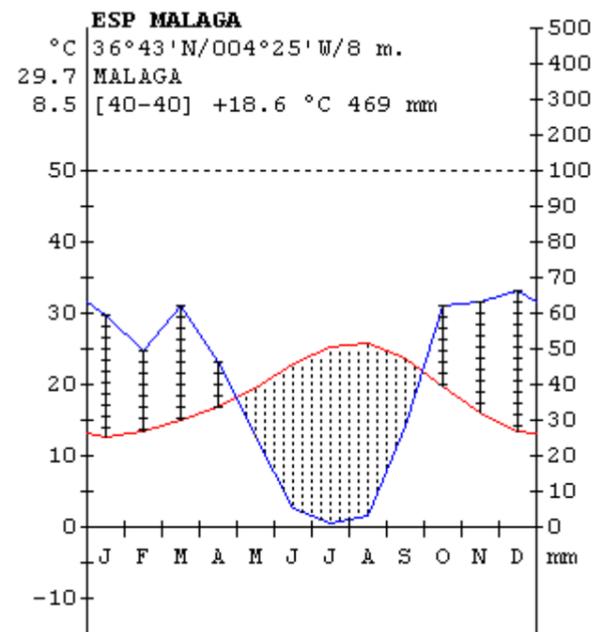


Figura 1. Ombroclimodiagrama de la provincia de Málaga. Tomado de Rivas-Martínez & Rivas Sáenz 1996-2009

### 3.3.1.5 Vegetación potencial

Según las condiciones biogeográficas y bioclimáticas antes descritas, así como con la tipología de suelos, entre los principales ecosistemas vegetales de la zona, caben destacarse los siguientes:

**VP1** Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación típica.

Los encinares climatófilos termomediterráneos (*Smilaco mauritanicae-Quercetum rotundifoliae*), están representados en la provincia en forma de 5 facitaciones, consecuencia inmediata de la condición heterogénea de los biotopos donde se establece, de forma que en las áreas objeto del trabajo, se localizan 4 de estas 5 facitaciones.

#### **VP1.1** Faciación típica.

Este encinar en la actualidad mantiene una exigua representación y no ocupan más que una pequeña parte del área que les pertenece. Fundamentalmente se localiza en los distritos Marbellí y Axarquense. La primera etapa de sustitución es un lentiscar (*Bupleuro-Pistacietum lentisci*). Los matorrales aclarados se incluyen en *Teucro-Coridothymetum* y el espartal en *Thymo gracile-Stipetum tenacissimae*.

La alteración del medio ha dado lugar a la proliferación de comunidades nitrófilas, entre otras *Inulo-Oryzopsietum miliaceae*.

#### **VP1.2** Faciación acidófila con alcornoques.

Este encinar con alcornoques (*Smilaco-Quercetum rotundifoliae quercetosum suberis*) se localiza sobre sustratos paleozoicos y en ecotopos con suficiente compensación edáfica o de ombroclima seco superior del Distrito Axarquense. Como primera etapa de sustitución de este encinar-alcornocal, sobre suelos profundos y frescos, se presentan las formaciones arbustivas densas de *Bupleuro-Ononidetum speciosae*. En zonas de topografía suave, hondonadas, cabeceras de arroyos, entre los 500 y 1200 m. en exposición sur, es posible reconocer unas formaciones densas (escobonales), de posición sintaxonómica incierta, constituidas por *Cytisus grandiflorus*, *Adenocarpus telonensis*, *Cytisus malacitanus*, *Retama sphaerocarpa*. En los terrenos abandonados y fuertemente degradados, en ombroclima seco-subhúmedo, se instala un jaral de *Lavandulo-Genistetum equisenformis thymetosum capitati*. Son frecuentes, así mismo, el espartal de *Thymo gracile-Stipetum tenacissimae* y los pastizales de *Inulo-Oryzopsietum miliaceae*.

#### **VP1.3** Faciación con efedras sobre mármoles dolomíticos.

Encinar-coscojar con efedras localizado en la Sierra de Mijas y Torremolinos-Churriana, en el piso termomediterráneo (mesomediterráneo). Como primera etapa de sustitución es característica y diferencial la presencia de un coscojar de *Rharnno velutini-Quercetum cocciferae*. Sobre suelos alterados se desarrolla un jaral de *Cisto clusii-Ulicetum baetici*, que en suelos de textura franco arenosa se enriquece en *Halimium halimifolium*. La alteración del medio ha dado lugar a la proliferación de comunidades nitrófilas, entre otras *Inulo-Oryzopsietum miliaceae*.

#### **VP1.4** Faciación con artos.

Este espinar con encinas (*Smilaco-Quercetum rotundifoliae maytenetosum europaei*) se desarrolla en una estrecha banda litoral comprendida entre Maro y Rincón de la Victoria, hasta el Peñón del Cuervo (Málaga), en ombroclima seco-subhúmedo y con neta influencia litoral. Como primera etapa de sustitución presenta un espinar con *Maytenus europaeus (Rhamno-Maytenetum europaei)*.

**VP2** Geoserie edafohigrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea rondeña, malacitano-almijareense, alpujarreña, almeriense-occidental y manchego-espunense mesótrofa.

Aparece en ríos y arroyos que surcan los materiales del complejo Maláguide y Alpujárride en los que hay una mezcla de materiales silíceos (esquistos, filitas) y carbonatados (principalmente

dolomías), así como peridotitas, serpentinas, etc. Esta complejidad geológica origina suelos con pH cercanos a la neutralidad, y una gran variación química, por lo que la definimos como mesótrofa. Se encuentra a partir del horizonte mesomediterráneo inferior hasta el termomediterráneo.

La vegetación edafohigrófila que tiene lugar en zonas térmicas y cuyos sustratos son mezcla de materiales silíceos y carbonatados, como es el caso del río Guadalhorce o Guadalmedina, está representada en su primera banda por una saucedada termófila de *Salix pedicellata* y la segunda por una chopera blanca de *Populus alba*, con carácter mesótrofo y acompañada de tarajales y juncales.

Se trata de la comunidad más madura, o cabeza de serie; la destrucción de la chopera permite el desarrollo de su orla espinosa, representada por el zarzal termófilo de *Rubus-Coriarium myrtifoliae*. Un aumento de la degradación lleva a la aparición de juncales del *Cirsio-Holoschoenetum vulgaris*. Hacia un grado mayor de humedad, la banda de la chopera contacta con las mimbreras del *Erico erigenae-Salicetum pedicellatae*, y hacia menor humedad lo hace con formaciones climatófilas, generalmente encinares de la serie del *Smilaco-Querceto rotundifoliae*.

### 3.3.1.6 Vegetación real

Para el análisis de la vegetación real, se ha tomado como base la cartografía existente en la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), correspondiente a la capa de vegetación natural a escala 1:10.000, para, a continuación, realizar comprobaciones en campo de aquellas zonas más significativas. Señalar que, dada la amplitud del ámbito de trabajo, así como la complejidad de territorio en términos de vegetación natural, que se presenta más adelante, esta se presenta como una aproximación a la existente en realidad, por lo que, una vez se comience con la redacción de los proyectos de ejecución, habría que llevar a cabo sucesivas visitas para corroborar muchas de las zonas señaladas a un mayor nivel de detalle.

Aunque en las zonas en cuestión, según sus condiciones ambientales, deberían existir los tipos de vegetación antes descritos, la acción del hombre y otros efectos, han modificado la composición vegetal, alejándola, en la mayoría de los casos de su potencialidad. Por lo tanto, en Málaga y sus alrededores es posible encontrar muchos de estos diferentes hábitats, aunque con un grado de alteración bastante significativo.

A rasgos generales, los principales tipos de vegetación real que se pueden identificar en el ámbito del Anillo Verde de Málaga, serían:

#### *Bosques.*

- Encinar termófilo, principalmente en su Faciación acidófila con alcornoques: Esta es la etapa más importante y estructurada de la serie, pero también la menos abundante, debido a la

degradación de la zona. Se caracteriza por un denso bosque, numerosos arbustos y un estrato lianoide bien desarrollado rico en elementos termófilos. Bajo la cubierta del bosque se desarrollan pastos.

- Especies principales: *Smilax aspera*, *Quercus rotundifolia*, *Quercus coccifera*, *Pistacia lentiscus*, *Chamaerops humilis*, otros.
- Pinares de repoblación. Extensas masas prácticamente monoespecíficas de la especie *Pinus halepensis*, fruto de repoblaciones llevadas a cabo a mediados del siglo pasado por diferentes Administraciones y que se mantienen a modo de masas densas y homogéneas.
- Masas más o menos dispersas de mezcla de especies como algarrobos (*Ceratonia siliqua*), acebuches (*Olea europea* var. *sylvestris*) y otras especies de menor representación como alcornoques (*Quercus suber*) o almeceas (*Celtis australis*), pudiendo encontrar, en algunas zonas, especies exóticas-invasoras como el eucalipto (*Eucalyptus* sp.).

#### *Comunidades arbustivas.*

- Lentiscares: Comunidad muy densa, con individuos de tamaño medio constituida por nanofanerófitos espinosos con algunas plantas sarmentosas.
- Especies principales: *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Quercus coccifera*, *Asparagus albus*, *Aristolochia baetica*, *Asparagus horridus*, y otras.
- Escobonales: Campos de retamas de alta cobertura.
- Especies principales: *Genista umbellata*, *Retama sphaerocarpa*, *Phlomis purpurea*, *Coronilla juncea* y otras.
- Aulagares: Comunidad de baja cobertura dominada por *Ulex baeticus* subsp. *scaber* que adquiere un aspecto almohadillado o pulviniforme.
- Especies principales: *Thymus capitatus*, *Stachelina dubia*, *Origanum compactum*, *Dorycnium hirsutum*, *Hedysarum humile*, *Micromeria graeca* var. *micrantha*, *Ulex baeticus* subsp. *scaber*, y otras.
- Romerales: Áreas de cobertura y estructura variable, dependiendo de la especie dominante (romero o tomillo).
- Especies principales: *Satureja obovata*, *Thymus baeticus*, *Ulex parviflorus*, *Fumana laevipes*, *Rosmarinus officinalis*, *Cistus clusii*, *Lavandula multifida*, y otros.
- Tomillares: zonas de sustrato calizo, termófilas que presenta una cobertura media-baja y un dominio de *Thymus capitatus*.
- Especies principales: *Thymus capitatus*, *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Teucrium lusitanicum*, *Fumana thymifolia*, *Helianthemum hirtum*, *Micromeria graeca* y otros.

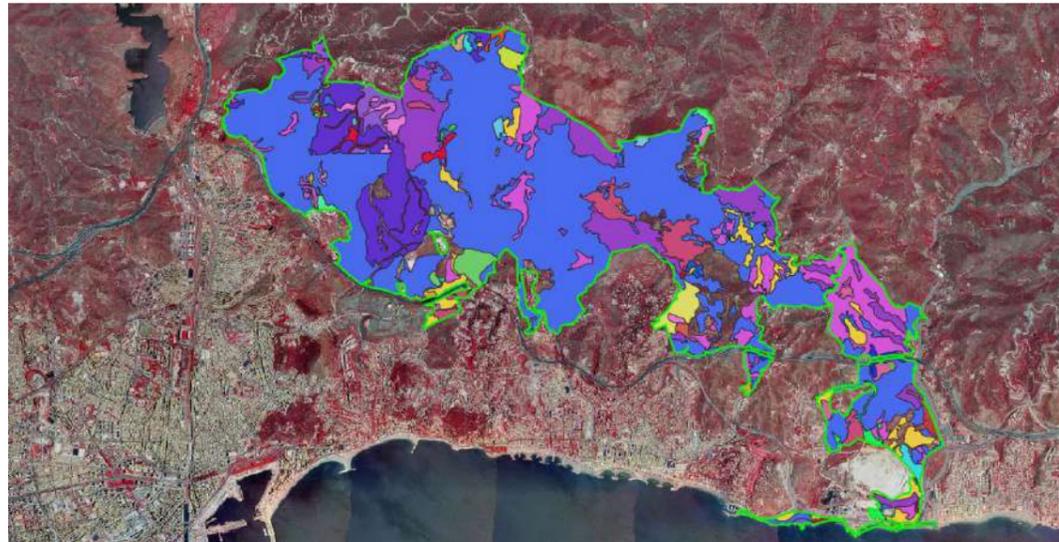
#### *Comunidades de pastizal.*

- Yesqueras, cerrillares, espartales (pastos).

Zonas con avanzado estado de degradación en la serie vegetal con abundancia de especies herbáceas anuales, bianuales y perennes.

Especies principales: *Brachypodium retusum*, *Phlomis lychnitis*, *Teucrium pseudochamaeypis*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Stipa tenacissima*, *Stipa parviflora*, *Ruta chalepensis*, y otros.

En una diferenciación más detallada en unidades de vegetación, tal y como muestra la imagen 9, en los terrenos que incluye esta primera fase, se pueden localizar los siguientes:



**Imagen 9: Mapa de distribución general de la vegetación en el ámbito del Anillo Verde (Fuente: REDIAM).**

Una vez realizadas las visitas de campo, en las que se han llevado a cabo inventarios florísticos y fitosociológicos en diferentes zonas del ámbito de trabajo y, consultados los datos disponibles en la Red de Información Ambiental (REDIAM) de la Junta de Andalucía, de este mapa de vegetación general, se pueden desprender las siguientes unidades, en función del sustrato, la biogeografía, la orientación y la acción humana:

**a. Cultivos leñosos en seco: viñedos.**

Se trata de viñedos abandonados o no, que además incluyen muy escasa representación de algunas especies de matorral y pastizal anual.



Superficie: 2,33 Ha

**b. Formaciones arbóreas densas de coníferas: Pinares.**

Masas de pinar de repoblación de *Pinus halepensis*, denso, bastante limpio de matorral, con algunos ejemplares aislados de olivo, algarrobo o acebuche.



Superficie: 148,19 Ha

**c. Formaciones arbóreas densas de coníferas y eucaliptos. Masa mezclada.**

Pinar con eucaliptos y matorral abierto, más o menos denso, de 0'6 a 2 metros de altura y con arbolado denso. Ej.: zonas boscosas, repoblaciones, etc.



Superficie: 1,1 Ha

**d. Formaciones arbóreas densas de quercíneas: Encinares.**

Encinar y matorral denso de 0'6 a 2 metros de altura. Dos comunidades principales: *Smilaco mauritanicae-Quercetum rotundifoliae* (encinares) y *Lavandulo stoechadis-Genistetum equisetiformis* (matorral).



Superficie: 18 Ha

**e. Zonas de matorral denso.**

Matorral denso con alturas medias entre 0'6 y 1'5 metros y con arbolado aclarado o sin él. El ejemplo más claro lo constituyen jarales y aulagares de edad madura, en mosaico con pasto anual.



Superficie: 193,20 Ha

**f. Matorral denso con coníferas (pinos) en alta cobertura.**

Matorral o arbolado joven, muy denso, de unos dos metros o más de altura media. Ej.: chaparrales, madroñales, coscojares o repoblaciones jóvenes de *Pinus halepensis*.



Superficie: 17 Ha

**g. Matorral denso con coníferas dispersas (pinos).**

Jaral-aulagar denso, con alturas medias entre 0'6 y 1'5 metros y con pinos (*Pinus halepensis*) dispersos.



Superficie: 24,7 Ha

**i. Matorral denso con encinas en alta cobertura.**

Aulagar denso con alturas medias entre 0'6 y 1'5 metros con encinas dispersas y manchas de encinar.



Superficie: 2,01 Ha

**h. Matorral denso con mezcla de algarrobos y pinos.**

Tomillar denso de altura no superior a 0'6 metros, con jarales en estadios recientes o matorrales pulviniformes, esparto más algunos pinos, algarrobos, y eucaliptos dispersos.



Superficie: 58,9 Ha

**j. Matorral denso con encinas dispersas.**

Matorral denso, con alturas medias entre 0'6 y 1'5 metros y con encinas dispersas. El ejemplo más claro lo constituyen jarales y aulagares de edad madura.



Superficie: 6,8 Ha

**k. Matorral denso con mezcla de encinas y pinos.**

Matorral denso, con alturas medias entre 0'6 y 1'5 metros, con encinas y pinos carrascos dispersos. El ejemplo más claro lo constituyen jarales y aulagares de edad madura.



Superficie: 2,48 Ha

**m. Matorral disperso con encinar denso.**

Encinar degradado de alta densidad con matorral escaso, de 0'6 a 2 metros de altura y pasto anual.



Superficie: 1,35 Ha

**l. Matorral disperso con mezcla de algarrobos y pinos.**

Tomillar disperso, de altura no superior a 0'6 metros, con pinos y algarrobos dispersos. Ej.: jarales en estadios recientes o matorrales pulviniformes.

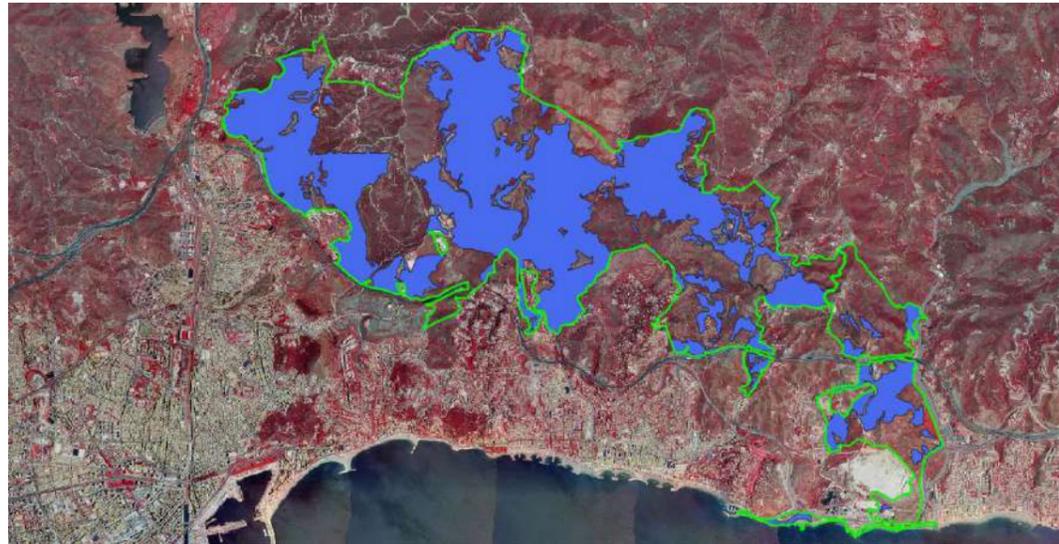


Superficie: 3,36 Ha

**n. Matorral disperso con mezcla de encinas y pinos.**

Tomillar de altura no superior a 0'6 metros, con encinas y pinos repoblados. Dos comunidades principales: *Paeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae* (encinar) y *Phlomidio lychnitidis-Brachypodietum retusi* (Tomillar). Abundante presencia de las especies *Calicotome villosa* (Herguen) y *Chamaerops humilis* (Palmito).

Se trata de la formación más abundante en el área de trabajo.



Superficie: 1.069,4 Ha

**ñ. Matorral con pastizal.**

Matorral denso de altura no superior a 0'6 metros, con arbolado aclarado o sin él. Ej.: jarales en estadios recientes o matorrales pulviniformes.

Se incluyen los acantilados costeros con matorral en la parte superior (artales de la Serie *Calicotomo intermediae* -*Mayteno europaei sigmetum*. Serie termomediterranea inferior, seca, malacitano-axarquiese litoral, basófila del espino cambron o arto -*Maytenus senegalensis*-) y vegetación aerohalina junto al mar (*Crithmo-Limonietum malacitani*) con abundante presencia de la especie *Limonium malacitanum*.



Superficie: 70,3 Ha

**o. Olivar abandonado.**

Antiguo olivar ocupado por matorral denso de altura no superior a 0'6 metros (jarales en estadios recientes o matorrales pulviniformes) y quemado recientemente.



Superficie: 7,9 Ha

**p. Otros cultivos leñosos en regadío.**

Parcelas de higueras en cultivo con abundante pasto en los bancales, pero con el matorral o el arbolado cubriendo más de un tercio de la superficie, sin llegar a dos tercios (pastizales invadidos de matorral, dehesas con arbolado más denso y matorrales muy abiertos).



Superficie: 17,85 Ha

**q. Pastizal arbolado con coníferas (pinos) dispersas.**

Cerrillar de *Hyparrhenia hirta*, abierto, de altura no superior a 0'6 metros y con algunos pinos de pequeño tamaño.



Superficie: 2,83 Ha

**r. Pastizal arbolado con encinas dispersas.**

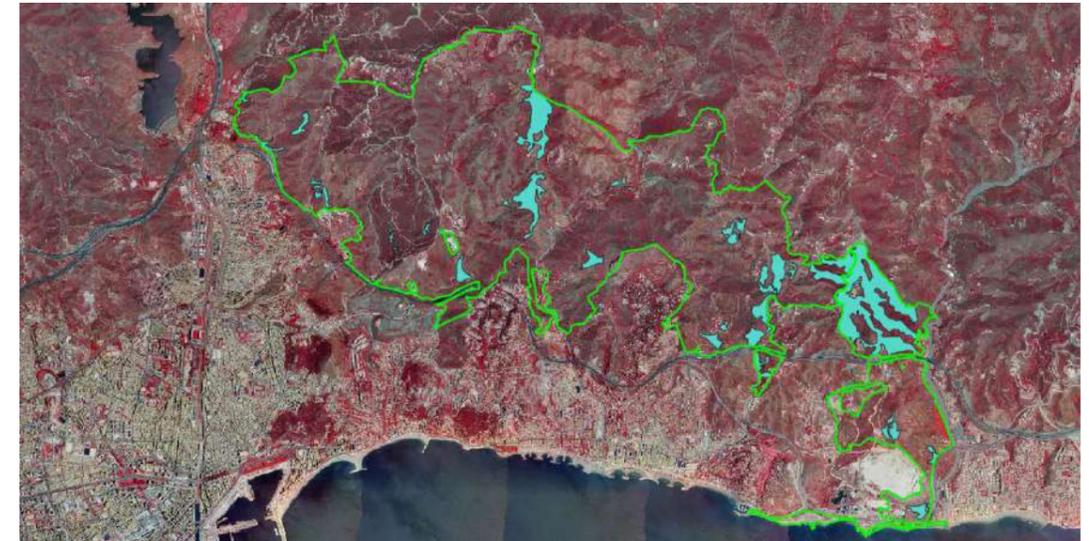
Parcelas aterrazadas y desbrozadas para cultivo con encinas aisladas. No se han identificado otras especies forestales.



Superficie: 7,32 Ha

**s. Pastizal con abundancia de especies invasoras.**

Área muy alterada con pastizal nitrófilo espeso y alto (alrededor de un metro), donde predominan los espartales y la presencia de especies exóticas invasoras como ricinos o tabaco moruno. Presencia de grandes claros donde aflora la roca madre.



Superficie: 169,20 Ha

**t. Ríos y cauces con vegetación escasa.**

Adelfar joven y denso, de unos dos metros o más de altura media (*Rubus ulmifolii-Nerium oleandri*).



Superficie: 1,94 Ha. A esta superficie hay que añadir otras zonas de ribera no presentes en la cartografía y que se corresponde con ríos y arroyos, tanto permanentes como estacionales, hasta un total de 29, sumando una superficie total de 70 Ha.

Otras zonas de interés:

Zonas con un elevado grado de alteración, provocado principalmente por la acción humana (antropización), de forma que no se han identificado especies vegetales naturales, pero que se detallan a continuación como zonas susceptibles de restaurar de forma prioritaria:

**u. Áreas con fuertes procesos erosivos.**



Ramblas sin vegetación ni combustible forestal alguno.

Superficie: 0,97 Ha

**v. Roquedos y suelo desnudo.**

Escolleras artificiales de roca y áreas cortafuegos.



Superficie: 6,84 Ha

**w. Zonas en construcción.**

Zonas allanadas y desbrozadas en las que no existen restos de vegetación natural y que habría que restaurar.



Superficie: 10,34 Ha

x. Zonas mineras.

Zonas de extracción de áridos con afloramiento del suelo mineral.



Superficie: 9,06 Ha

y. Zonas sin vegetación por roturación.

Bancales sin cultivar colonizados por acederas (especies del género *Rumex*).



Superficie: 3,11 Ha

3.3.1.7 Hábitats de Interés Comunitario

Del trabajo de campo y la información disponible en la Red de Información Ambiental de la Junta de Andalucía, se desprende que el ámbito del anillo Verde de Málaga incluye un total de 13 Hábitats de Interés comunitario (Imagen 10), los cuales se describen a continuación:

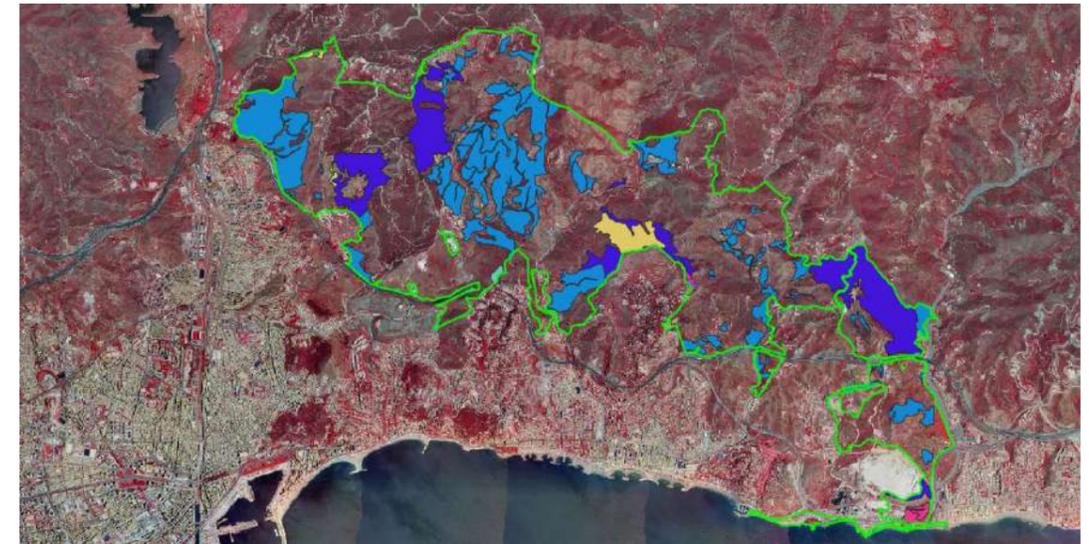


Imagen 10: Mapa de distribución general de los Hábitats de Interés Comunitario (HICs) (Fuente: REDIAM).

Realizando una diferenciación por tipología:

El símbolo (\*), hace referencia a la Prioridad de Conservación del Hábitat.

La fauna asociada se describe en cada uno de los Hábitats.

1. COD\_1210. Vegetación efímera (anual) sobre desechos marinos acumulados.



Comunidades vegetales de carácter efímero y pionero que se desarrollan sobre restos orgánicos (algas, fanerógamas marinas, desechos de origen antrópico, restos de animales, etc.) en la zona litoral y playas, tanto sobre sustratos arenosos como guijarrosos, depositados por las corrientes, el oleaje y las mareas. Localizado en la zona de Peñón del Cuervo.

Respecto a la fauna, destacan los invertebrados, especialmente crustáceos, artrópodos, moluscos, etc., con especies exclusivas de estos medios. Los vertebrados son poco abundantes, aunque son frecuentemente visitados por aves costeras como gaviotas y chorlitejos.

2. COD\_1240. Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium spp* endémicos. (\*).



Hábitat de distribución mediterránea que engloba los acantilados y zonas rocosas junto al mar donde se desarrolla una vegetación de carácter rupícola aerohalófila, con elevada influencia de los vientos y salpicaduras marinas, caracterizada por especies del género *Limonium spp.* de carácter endémico y localista, además de otras especies como el perejil de mar (*Crithmum maritimum*). Son especies propias de estos acantilados andaluces *Limonium malacitanum*, *Asteriscus maritimus*, *Limonium sinuatum*, *Limonium cossonianum*, *Lycium intricatum* o *Teucrium intricatum*. Presente en la zona de Peñón del Cuervo.

### 3. COD\_5110\_1. Espinares y orlas húmedas (*Rhamno-Prunetalia*).



Zarzales y espinares de zonas húmedas y orlas, que se desarrollan en lugares ecológicamente similares a los del hábitat de *Buxus sempervirens*. Se trata de comunidades espinosas de matorral, de porte alto, generalmente caducifolias, asociadas a suelos húmedos, que presentan un alto interés ecológico. Constituyen una etapa de sustitución de bosques climatófilos, o bien pueden ser formaciones permanentes en zonas de grandes pendientes, zonas rocosas, litosuelos, barrancos, etc.

### 4. COD\_5330\_2. Arbustadas termófilas mediterráneas (*Asparago-Rhamnion*).

Matorrales altos de carácter termófilo, que encuentran su óptimo en los pisos bioclimáticos termomediterráneo y mesomediterráneo inferior, ocupando zonas más térmicas, exposiciones soleadas, y ambientes xéricos. Dentro de estos hábitats destacan los lentiscales y acebuchales, así como formaciones dominadas por otras especies de carácter termófilo como arrayán (*Myrtus communis*), coscoja (*Quercus coccifera*), *Rhamnus lycioides subsp. oleoides* o palmito (*Chamaerops humilis*).

La fauna que vive en estos ambientes es variada, destacando, entre otros, los reptiles y las aves.



### 5. COD\_6220\_0. Pastizales anuales mediterráneos, neutro-basófilos y termo-xerofíticos (*Trachynietalia distachyae*). (\*)

Comunidades basófilas de terófitos de pequeño tamaño, efímeros, xerofíticos, generalmente de poca densidad, con desarrollo fundamentalmente primaveral, y que suelen agostarse antes o durante el verano. Se desarrollan sobre suelos carbonatados o neutros, pero por lo general, superficialmente eutrofos, poco profundos, esqueléticos, decapitados o arcillosos, en lugares habitualmente secos y soleados, de fuerte pendiente, a menudo con gran aridez, bastante pobres en nitrógeno y con poca retención de humedad.



La fauna presente en estos pastos es numerosa, sobre todo invertebrados y aves como varias especies de alúridos, el triguero, la tarabilla común, etc.

**6. COD\_6220\_1. Pastizales vivaces neutro-basófilos mediterráneos (*Lygeo-Stipetea*). (\*)**

Pastizales de gramíneas vivaces duras y amacolladas, xerófilos, termófilos, generalmente basófilos o neutros, de talla generalmente elevada, profundamente enraizados, entre los que se incluyen espartales, albardinales, lastonares y cerrillares. Se desarrollan en suelos medianamente profundos, a menudo pedregosos superficialmente, ricos en bases, calcáreos, yesíferos, dolomíticos, o ultramáficos, que no están sometidos a procesos de salinización ni hidromorfía temporal.



La fauna presente en estos pastos es numerosa, sobre todo invertebrados y aves como varias especies de aláudidos, el triguero, la tarabilla común, etc.

**7. COD\_6310. Dehesas perennifolias de *Quercus spp.***



Formaciones seminaturales de pastizal arbolado con un dosel de especies arbóreas esclerófilas, de densidad variable, compuesto, sobre todo, por encinas (*Quercus ilex subsp. ballota*), alcornoques (*Q. suber*), quejigos (*Q. faginea*) u otras especies de frondosas como acebuche (*Olea europea subsp sylvestris*), algarrobos (*Ceratonia siliqua*), etc., que pueden estar acompañados o no por un estrato de matorral más o menos disperso.

Respecto a la fauna, ésta es muy rica. El principal aprovechamiento de estas formaciones es ganadero, siendo explotado por ganado vacuno, ovino, caprino o porcino, en régimen extensivo, aunque, de modo alternativo o complementario, son aprovechados por ungulados silvestres como jabalíes (*Sus scrofa*), Cabra Montés (*Capra pyrenaica*), etc., generalmente con uso cinegético. Además, este hábitat es fundamental para la fauna natural de muy diverso tipo, especialmente si las formaciones adhesionadas se alternan con zonas de bosques o matorrales en sus proximidades.

**8. COD\_8310. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.**

Hábitat compuesto por formaciones de rocas básicas sedimentarias y compactas en las que se desarrollan comunidades vegetales de plantas, fundamentalmente perennes, enraizadas en las zonas donde el acumulo de suelo, materia orgánica y humedad hace posible su existencia, es decir, fisuras, grietas, repisas, etc. La naturaleza de la roca y sus características hacen más o menos abundantes la presencia de estos microambientes favorables para las plantas.



Presente, únicamente, en la zona de las Cuevas de La Araña.

### 9. COD\_92D0. Adelfares y tarajales (*Nerio-Tamaricetea*).

Formaciones vegetales arbustivas que ocupan cursos de agua de escaso caudal, como ramblas, ríos y arroyos mediterráneos, cuya corriente es intermitente e irregular. Estos cursos son propios de climas cálidos, produciéndose una fuerte evaporación en ellos y, por tanto, una cierta acumulación de sales. Las comunidades que se desarrollan en estos cursos son generalmente matorrales de gran porte, como adelfares, dominados por la adelfa (*Nerium oleander*), o tarajales en los que predominan una o varias especies de taraje (*Tamarix africana*, *T. galica*, *T. canariensis*, *T. boveana*).



El ecosistema ripario, constituido por el curso de agua y su vegetación asociada, es fundamental para los insectos y otros invertebrados, siendo numerosas las especies que se desarrollan en estos medios. Además, se localizan reptiles como el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) o la culebra de agua (*Natrix sp.*) y peces. Este hábitat sirve de refugio a anfibios, destacando la presencia de la rana común (*Rana perezi*), así como a mamíferos. Por último, cabe destacar la importancia de estas formaciones para numerosas aves, que utilizan su espeso ramaje para nidificar.

Además de estos HICs, se han localizado determinadas zonas donde coexisten más de uno ocupando el mismo área, de forma que:

### 10. Zonas de solapamiento de los HICs 5110\_1 y 6220\_1\*.



### 11. Zonas de solapamiento de los HICs 6220\_1\* y 5330\_2.



## 12. Zonas de solapamiento de los HICs 6220\_1\* y 6310.



### a. *Celtis australis* L. (Ulmáceas).

El *Celtis australis* es un árbol caducifolio conocido como almez o almencino, nativo de la cuenca mediterránea y de Europa central. Alcanza una altura de 20 a 25 metros. Tiene un tronco recto, con la corteza de color gris, y lisa, cuyo diámetro es de unos 40-50 centímetros. Este ramifica a pocos metros del suelo, formando una copa redonda cubierta por hojas de 5-15 centímetros de largo, ovo-lanceoladas, aserradas, con el haz verde-oscuro y el envés más claro.



### 3.3.1.8 Flora Amenazada.

La conservación de la flora amenazada en Andalucía está reglamentada por el Decreto 23/2012 de 14 de febrero, que presenta en su Anexo X el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (extintas, en peligro de extinción y vulnerables), junto con aquellas que no se encuentran incluidas en estas categorías, pero están sometidas a un Régimen de Protección Especial. El análisis de estas especies aporta una información a tener en cuenta para el estado de conservación de los hábitats.

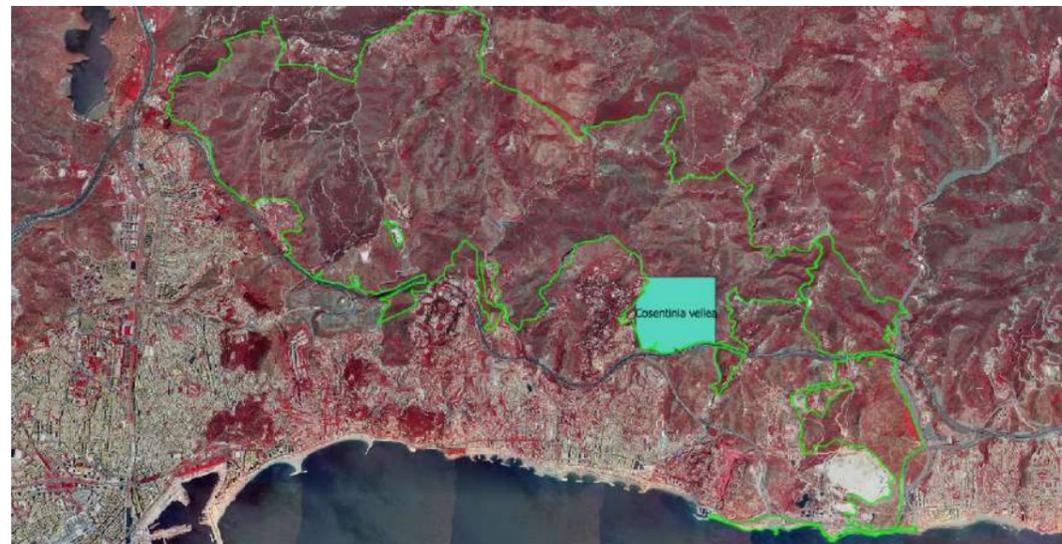
Una vez realizados los trabajos de inspección en campo y según la información recogida en la Red de Información Ambiental de la Junta de Andalucía, el ámbito del anillo Verde de Málaga, incluye un total de 8 especies amenazadas, distribuidas según el siguiente mapa:



Aparece en la Lista Roja de la Flora Vascul de Andalucía (Cabezudo *et al.* 2005) como Casi Amenazada (NT).

b. ***Cosentinia vellea*** (Aiton) Tod. **subsp. *bivalens*** (Reichst.) Rivas Mart. Salvo. (Hemionitidáceas).

Pequeño helecho de 5–35 cm. de frondes fasciculadas, laminas bipinnadas y pinnulas enteras o lobuladas con el margen revoluto y cubiertas por pelos lanosos blancos o ferrugíneos que le dan un aspecto de helecho pelosos. Se desarrolla en grietas de roquedos y suelos rocosos térmicos y soleados en climas secos y semiáridos. Tiene preferencia sobre rocas calizas, aunque también se desarrolla también sobre esquistos y filitas.



Aparece en la Lista Roja de la Flora Vascul de Andalucía (Cabezudo *et al.* 2005) como Casi Amenazada (NT), así como el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial del Decreto 23/2012.

c. ***Cytisus malacitanus*** Boiss. (Fabáceas).

Arbusto endémico del sur peninsular (provincias de Málaga, Granada y Almería), de hasta 1 m. de altura, de aspecto retamoide de largos tallos estriados verdes y flores papilionáceas, de color amarillo agrupadas en inflorescencias. Presenta una floración precoz (a finales del invierno).



Se desarrolla en matorrales termófilos preferentemente sobre sustratos básicos.



Aparece en la Lista Roja de la Flora Vascul de Andalucía (Cabezudo *et al.* 2005) como Casi Amenazada (NT), así como el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial del Decreto 23/2012.

d. ***Dianthus hinoxianus*** Gallego (=D. broteri auct. pro parte). (Cariofiláceas).

Planta perenne (caméfito) con tallos leñosos en su base de hasta 50 centímetros de altura. Presenta una superficie áspera y ligeramente blanquecina. Sus pétalos suelen ser de color blanco o rosa pálido. A diferencia de otras clavellinas comunes, presenta manchas purpúreas en sus pétalos.



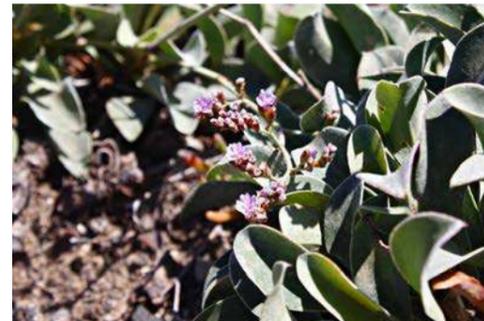
No se ha constatado su presencia en el área de estudio.



Aparece en la Lista Roja de la Flora Vascular de Andalucía (Cabezudo *et al.* 2005) como En Peligro (EN), así como Vulnerable en el Catálogo de Especies Amenazadas del Decreto 23/2012.

e. ***Limonium malacitanum*** Díez Garretas. (Plumbagináceas).

También conocida como siempreviva de Málaga, es una planta perenne, con tallos florales de hasta 40 cm., erecto y ramificado en la mitad superior. Hojas pegadas al suelo y de forma ovalada que puede alargarse hacia el extremo. Flores de pequeño tamaño que suelen aparecer formando grupos que suelen ser de color rosa-violáceos. Fruto seco y de muy pequeño tamaño.



Se desarrolla exclusivamente en roquedos y acantilados litorales muy soleados casi a nivel del mar y de tipo seco.



Aparece en la Lista Roja de la Flora Vascular de Andalucía (Cabezudo *et al.* 2005) como En Peligro Crítico (CR), así como En Peligro de Extinción en el Catálogo de Especies Amenazadas del Decreto 23/2012.

f. ***Maytenus senegalensis*** (Lam.) Exell (Celastráceas).

Se trata de un arbusto sin pelos, hasta de 2 m de altura, con las ramas muy espinosas. Hojas pequeñas y endurecidas, con los bordes ondulados, casi apoyadas directamente sobre las ramas, de forma ovalada o de elipse y en disposición alterna. Flores muy pequeñas, hermafroditas, blancas o verdosas, de 4-6 mm de diámetro. Fruto en forma también ovalada, de unos 5 mm, capsular y semillas de 2-3 mm, pardo rojizas, con una cobertura carnosa.



Se localiza ocupando los matorrales espinosos de las zonas litorales cálidas y secas, preferentemente en suelos pedregosos, desde 30 a 600 m de altitud, en barrancos y lugares protegidos, donde no haya heladas, pero sí con influencia marina.



Aparece en la Lista Roja de la Flora Vascular de Andalucía (Cabezudo *et al.* 2005) como En Peligro (EN), así como Vulnerable en el Catálogo de Especies Amenazadas del Decreto 23/2012.

g. **Sideritis reverchonii** Willk. (Labiadas).

Planta leñosa de 20 a 42 cm. de tallos con cantos amarillentos, más o menos tomentosos y muy foliosos y con las hojas lanceoladas y dentadas.



Habita en matorrales con capacidad de soportar grandes sequías y viven sobre sustratos calizos o dolomíticos, a veces arenosos, entre 200 a 900 msnm.



Aparece en la Lista Roja de la Flora Vascular de Andalucía como Datos Insuficientes (DD).

h. **Ulmus glabra** Huds. (Ulmáceas).

También conocido como olmo de montaña, puede alcanzar los 40 m. Tiene las hojas más grandes de los olmos ibéricos, de hasta 18 cm de largo por 13,5 cm de ancho. Son caducas, simples, alternas, serradas y ovaladas con el ápice muy puntiagudo.



Se trata de un árbol escaso en nuestro territorio, que crece habitualmente disperso o en pequeños rodales en bosques mixtos, hayedos, abetales, etc., siempre en ambientes umbrosos. Prefiere los suelos frescos y pedregosos, al pie de cantiles y orillas de los ríos. Crece desde el nivel del mar hasta los 1800 m.



Aparece en la Lista Roja de la Flora Vascular de Andalucía como En Peligro (EN).

No se ha constatado su presencia en el área de estudio.

#### 4.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

Según el artículo publicado por BBC News el pasado 26 de enero de 2021, titulado *Scientists address myths over large-scale tree planting*, estos científicos proponen 10 reglas fundamentales a la hora de abordar una plantación a gran escala, que serán la base para la propuesta de esta metodología de trabajo:

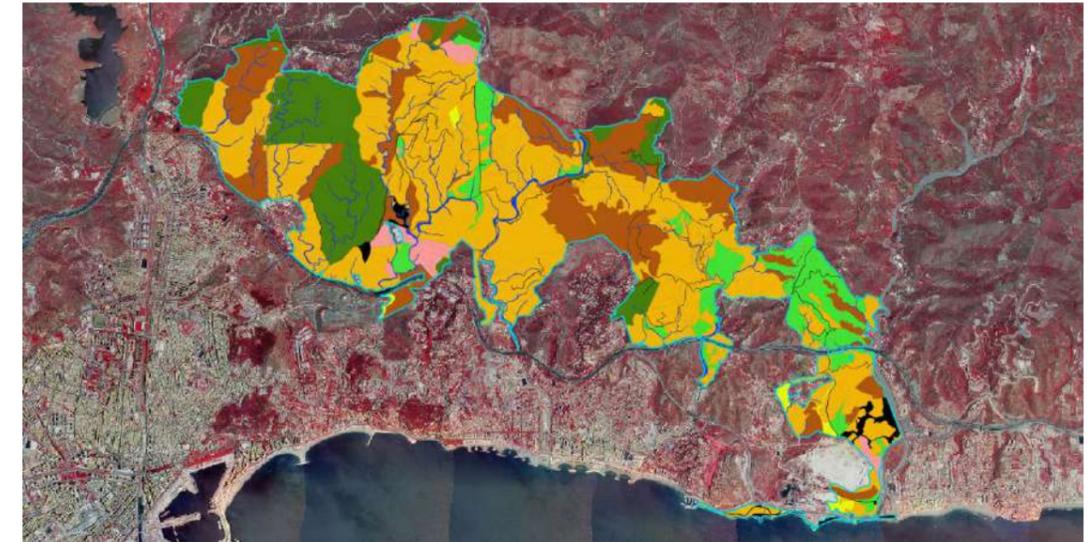
1. Proteger primero los bosques existentes.
2. Ponga a la población local en el centro de los proyectos de plantación de árboles.
3. Maximice la recuperación de la biodiversidad para cumplir con múltiples objetivos.
4. Plante árboles en áreas que históricamente fueron boscosas pero que se han degradado, en lugar de utilizar otros hábitats naturales como pastizales naturales o humedales.
5. Utilice el rebrote natural del bosque siempre que sea posible.
6. Seleccione las especies de árboles adecuadas que puedan maximizar la biodiversidad
7. Asegúrese de que los árboles sean resistentes para adaptarse a un clima cambiante.
8. Planifique cómo obtener semillas o árboles, trabajando con la población local.
9. Combinar el conocimiento científico con el conocimiento local. Lo ideal es que se realicen ensayos a pequeña escala antes de plantar grandes cantidades de árboles.
10. La sostenibilidad de la replantación de árboles se basa en una fuente de ingresos para todos los interesados, incluidos los más pobres.

Con estas premisas, se propone una metodología basada en la vegetación existente y su proximidad a la vegetación potencial de la zona, hasta lograr una recuperación paulatina de los bosques existentes en tiempos pasados, usando plantas procedentes de semillas locales.

##### 4.1.- ZONAS DE TRABAJO

Tal y como se ha mencionado anteriormente, tomando como base la capa de vegetación a escala 1:10.000 de REDIAM, para la adecuada organización de las zonas de trabajo se ha optado por agrupar a la vegetación natural en 7 unidades más o menos homogéneas, en forma de formaciones arbóreas (bosques), zonas de matorral, zonas de pastizal, vegetación de ribera, cultivos y zonas sin vegetación natural, siguiendo la Serie de Vegetación Potencial en orden progresivo, es decir,

comenzando por las zonas más degradadas, hasta llegar a las mejor conservadas, tal y como se detalla a continuación:



0	Zonas sin actuación
1	Zonas sin vegetación natural
2	Zonas de cultivo
3	Vegetación de ribera
4	Pastizal puro o con otros elementos
5	Matorral disperso con o sin otros elementos
6	Matorral denso con o sin otros elementos
7	Formaciones arbóreas

- *Ámbito 0. Zonas sin actuación.*

Se trata de zonas en las que no se pueden llevar a cabo actuaciones de plantación o siembra, ya que se trata de zonas de paso (caminos, vías pecuarias, etc.), zonas urbanizadas u otras infraestructuras de origen artificial como escolleras de piedra.



Superficie total: 39,98 ha.

- *Ámbito 1. Zonas sin vegetación natural.*



Superficie total: 18,04 ha.

- *Ámbito 2. Zonas de cultivo.*



Superficie total: 43,70 Ha.

- *Ámbito 3. Vegetación de ribera.*



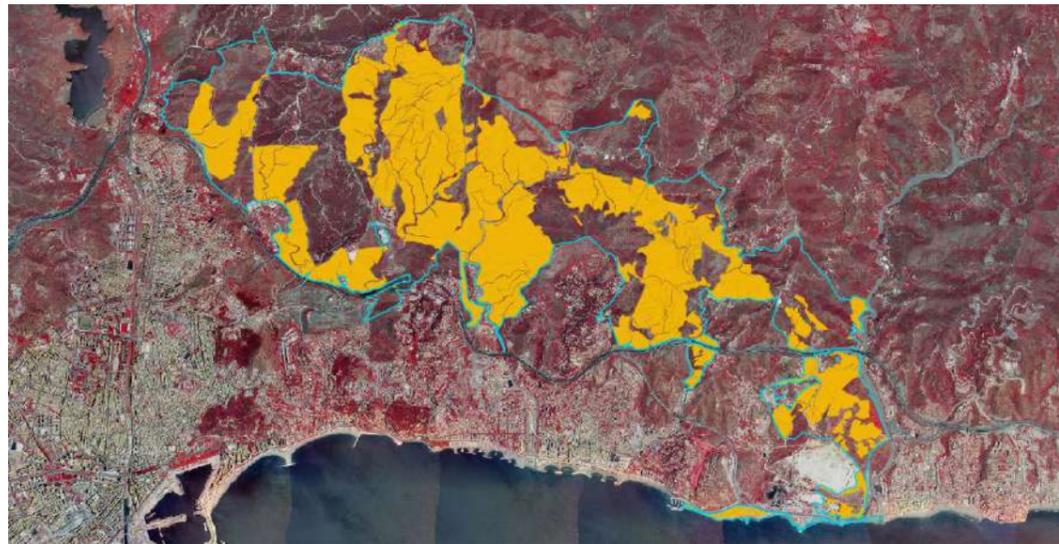
Superficie total: 69,90 Ha.

- *Ámbito 4. Pastizal puro o con otros elementos.*



Superficie total: 178,38 Ha.

- *Ámbito 5. Matorral disperso con o sin otros elementos.*



Superficie total: 1010,57 Ha.

- *Ámbito 6. Matorral denso con o sin otros elementos.*



Superficie total: 384,60 Ha.

- *Ámbito 7. Formaciones arbóreas.*



Superficie total: 279,21 Ha.

## 4.2.- ACTUACIONES PROPUESTAS

En primer lugar, se debe destacar que las actuaciones que se proponen a continuación, están enfocadas a un horizonte de 10 años (Horizonte 2030), ya que es recomendable volver a revisarlas una vez se obtengan los primeros resultados, para poder así ir ajustando las acciones al propio desarrollo del Anillo verde.

### 4.2.1 POSIBLES FORMAS DE GESTIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL ANILLO VERDE.

Una vez que ya se dispone de los datos catastrales del Anillo, deberá llevarse a cabo un trabajo de identificación de la titularidad de los terrenos incluidos en los distintos ámbitos, acción fundamental a la hora de ir planteando la mejor manera de planificar y gestionar las actuaciones previstas en ellos.

Durante la realización del trabajo no se ha podido tener acceso al registro de las propiedades incluidas en el Anillo, lo que nos hubiera posibilitado decidir con más criterio la inclusión o exclusión de algunas parcelas, y el poder haber hecho propuestas más concretas para la realización de las acciones planteadas. Ni siquiera se han tenido datos para poder deslindar los suelos públicos de los privados.

Desde el punto de vista de la ejecución y gestión del suelo del anillo verde, se pueden plantear diferentes maneras de llevar a cabo las acciones previstas y, en función de dichas actuaciones, elegir la manera más adecuada de poder ejecutarlas.

Por un lado, la Administración competente, a través del instrumento de planeamiento que desarrolle el Anillo verde, puede ser la que, motivadamente y en base a lo que la legislación establece, determine cuál es el sistema más idóneo de actuación, teniendo en cuenta las prioridades y necesidades de desarrollo del anillo verde, así como la capacidad de gestión y los medios económicos y financieros de la Administración actuante, que junto con la iniciativa privada existente, pueda asumir este desarrollo o participar de él.

Con independencia de la gestión que conlleve el planeamiento, o los instrumentos administrativos que puedan derivarse del mismo, si se quiere que las actuaciones del anillo verde puedan comenzar cuanto antes, es decir, en los próximos años, una buena forma de gestión y ejecución complementaria, que no excluye cualquier otra tramitación o políticas de conservación, es a través de acuerdos con los propietarios de los suelos implicados, lo que se conoce en la práctica como el modelo o estrategia de **Custodia del Territorio**.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del **Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**, en su art. 3.9, define la custodia del territorio como

*“el conjunto de estrategias y técnicas jurídicas a través de las cuales se implican a los propietarios y usuarios del territorio en la conservación y uso de los valores y los recursos naturales, culturales y paisajísticos”*

y en su artículo 76.1, establece expresamente

*“Las Administraciones Públicas fomentarán la custodia del territorio mediante acuerdos entre entidades de custodia y propietarios de fincas privadas o públicas que tengan por objetivo principal la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad”.*

Como comentan en su libro “La custodia del territorio en su práctica” (Basora Roca, X. y Sabaté i Rotés, X. 2006), la custodia del territorio es un conjunto de estrategias e instrumentos que pretenden implicar a los propietarios y usuarios del territorio en la conservación y el buen uso de los valores y los recursos naturales, culturales y paisajísticos. Para conseguirlo, promueve acuerdos y mecanismos de colaboración continua entre propietarios, entidades de custodia y otros agentes públicos y privados. Su uso es factible en fincas de titularidad pública pertenecientes a Ayuntamientos u otras Administraciones, es decir, es viable también sobre terrenos de dominio público, espacios costeros y marinos, ríos, vías, etc.

Un acuerdo de custodia es un procedimiento voluntario entre un propietario y una entidad de custodia para pactar el modo de conservar y gestionar un territorio. Y no excluye la compatibilidad con el aprovechamiento y el uso de las tierras.

Las entidades de custodia son organizaciones públicas o privadas sin ánimo de lucro que participan activamente en la conservación del territorio mediante las técnicas de custodia del territorio. Pueden actuar de entidad de custodia organizaciones tan diversas como una asociación de vecinos, una organización conservacionista, una fundación, un Ayuntamiento, un Consorcio y cualquier otro tipo de ente público.

Se pretende, por tanto, lograr un modelo de conservación coparticipada entre la propiedad y la entidad de custodia donde las decisiones de ordenación y gestión son guiadas por un acuerdo ágil, un contacto regular, y un seguimiento anual de las fincas y de los acuerdos por parte de la entidad custodiada. Con carácter voluntario y compatible con el aprovechamiento y el uso de las tierras.

Muy interesante es la guía **Integración de la custodia del territorio en la planificación y gestión de las políticas de conservación de la naturaleza** de la Fundación Biodiversidad del

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, donde se plantea la custodia del territorio como una herramienta muy eficaz y de futuro para la preservación de la naturaleza, aunque apenas este siendo utilizada esta práctica por las Administraciones Públicas. En ella se describen los conceptos básicos, el marco legal y los procedimientos administrativos para llevarla a la práctica.

Asimismo, Jonatan Jorge Guillela, en su artículo “Custodia del territorio como instrumento de preservación ambiental y desarrollo socioeconómico” incide en la versatilidad de los acuerdos de custodia, ya que posibilitan la elección de muy diferentes grados de compromiso:

*“Así, en virtud de su contenido, podría distinguirse entre:*

— *Acuerdos de apoyo en la gestión (esta se mantiene por parte del propietario, pero bajo la asunción de determinados compromisos).*

— *Acuerdos que derivan en una gestión parcial de la finca.*

— *Acuerdos que conllevan una gestión integral por parte de la entidad de custodia en cuestión o incluso la transmisión de la titularidad.*

*Cabe señalar que pueden ser incluidos en el Registro de la Propiedad y con elevación pública ante notario las modalidades de acuerdos que tengan trascendencia real; ello en aras de obtener una mayor calidad y seguridad, de acuerdo con lo dispuesto en la ley y el reglamento hipotecarios”*

#### **4.2.2 DIAGNÓSTICO PREVIO: DELIMITACIÓN, DESCRIPCIÓN Y CARTOGRAFÍA A DETALLE DE CADA UNA DE LOS ÁMBITOS DE TRABAJO.**

Cada una de los 7 ámbitos de actuación ha de ser bien descrito a efectos de titularidad de los terrenos, delimitación, caracterización de la vegetación y cartografía de detalle para conocer a fondo sus características y proponer las actuaciones más adecuadas.

#### **4.2.3 ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y CARTOGRAFÍA DE DETALLE DE CADA UNIDAD DE OBRA.**

Sería la fase preliminar en la que se llevaría a cabo la redacción de proyectos de ejecución para cada zona, así como una cartografía de detalle sobre localización y descripción de cada una de las acciones a realizar en función de los tipos de vegetación de cada zona.

#### **4.2.4 EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE RESTAURACIÓN Y LEVANTAMIENTO DEL ANILLO VERDE.**

Dado el horizonte marcado en el Plan Alicia a 2050, se propone trabajar en 6 periodos de 5 años cada uno, de forma que, con estos 30 años, no se podría lograr más que subir uno o dos niveles en la sucesión ecológica, según el nivel de degradación de la zona, tal y como se describe a continuación.

De entre las actuaciones a realizar sobre el territorio, cabría destacar las siguientes Unidades de Obra (UO):

##### **UO1. ERRADICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS-INVASORAS**

Esta actuación consiste en la eliminación de todas las especies exóticas con potencial invasor (según los Catálogos Nacional y Andaluz de Especies Exóticas-Invasoras) que están afectando de manera negativa sobre el medio natural y su biodiversidad. Según esto, se plantean tres modalidades de trabajo:

- **Eliminación mecanizada:** se realizará sobre especies arbóreas y de gran porte con un sistema radicular muy desarrollado. En este sentido, en primer lugar, se realizará la tala de la parte aérea, troncos y estructuras secundarias con motosierra y motodesbrozadora, seguido de un decepado con Bulldozer del sistema radicular para evitar resurgimientos. Las especies a eliminar por este procedimiento serán mimosas, eucaliptos, cañas y otras especies ornamentales.
- **Eliminación manual:** consiste en la erradicación manual, usando tan solo herramientas de mano (azadas, rastrillos, etc.), de forma que se trabajará en aquellas partes más sensibles y mejor conservadas, sobre las especies, uña de gato, lantanas, yucas y algunos pequeños rodales de cañas.
- **Eliminación complementaria con métodos químicos:** esta modalidad solo se llevará a cabo en aquellos casos más extremos en los que la eliminación mecánica no sea suficiente y nunca cerca de cursos de agua, ni empleando productos que puedan generar un perjuicio a otras especies, tanto vegetales como animales.

Todos los residuos obtenidos de la eliminación, serán troceados, triturados y depositados en contenedores que serán transportados a vertederos autorizados para el depósito de estos materiales.

##### **UO2. REORGANIZACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DEL SUSTRATO**

Una vez se eliminen las especies invasoras antes señaladas, el sustrato queda muy removido y con presencia de grandes socavones que suponen un importante impedimento para los trabajos posteriores y para la propia vegetación, por lo que se llevará a cabo un nivelado del mismo, mediante el empleo de maquinaria retroexcavadora y Bulldozer, con el objeto de crear una superficie más o menos homogénea que permita continuar con el resto de actuaciones de restauración.

### UO3. PLANTACIONES Y SIEMBRAS

Las plantaciones y refuerzos poblacionales, se llevarán a cabo una vez se disponga de las autorizaciones pertinentes y hayan finalizado las fases anteriores. Además de esto, para cuando vayan a dar comienzo los trabajos, se habrá realizado el rastreo y búsqueda de plantas por los diferentes viveros públicos y privados y una vez se disponga de ellas, se comenzarán los trabajos de plantación, coincidiendo con periodos húmedos. El plazo óptimo para estos trabajos, será el comprendido entre noviembre y enero, ambos incluidos, con posibilidad de ampliar un mes (febrero), si las condiciones lo permiten.

La selección de especies se realizado en función de Serie de Vegetación y su capacidad de absorción de CO<sub>2</sub>, de forma que la plantación y siembra se hará siguiendo el esquema de zonificación expuesto en el apartado de vegetación real (en ningún caso se utilizarán especies anuales o bianuales), de forma que a cada zona se le asignarán especies y ejemplares en función de su estado de conservación, la vegetación real existente y la Serie de vegetación potencial.

Se recomienda usar plantas y semillas procedentes de poblaciones naturales locales o lo más cercanas posibles, para evitar mezclas con las ya existentes. Es por ello que se debería llevar a cabo una recogida de semillas que serán enviadas a viveros municipales para obtener las plantas necesarias, evitando así tener que traerlas de otras localidades y asegurando su procedencia.

El orden de prioridad será el establecido en el apartado de zonas de trabajo e irá desde la Zona 1 a la 7, siguiendo la sucesión ecológica de la Serie de vegetación.

#### Plan de actuación para las plantaciones y siembras:

Dado que se pretende recuperar zonas que a lo largo del tiempo se han ido alejando de la potencialidad de su vegetación, a causa de diversos factores, normalmente de origen antrópico, se pretende ir devolviendo a cada zona ese carácter natural perdido, actuando de diferente forma en cada una de las zonas identificadas, avanzando en la sucesión ecológica de forma progresiva hasta alcanzar la etapa clímax de su Serie de vegetación potencial.

Según F. Sevilla, del Servicio Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de León, el marco recomendado para repoblaciones forestales, en función de la zona y el tipo de vegetación, responde a la siguiente tabla:

Tipo de repoblación	Densidad pie/Ha	Marco
Objetivo múltiple zonas húmedas	2.000	Real y/o tresbolillo
Objetivo múltiple zonas secas	1.100	Real y/o tresbolillo
Protección de taludes	1.100	Real
Zonas adhesionadas	100-200	Sin alinear

Tabla 1. Marcos de plantación en repoblaciones forestales

En el caso del Anillo Verde de Málaga, se entiende por zonas húmedas, los fondos de cañada y zonas con orientación norte; las zonas secas, las orientaciones sur y zonas más expuestas, así como riberas, arroyos estacionales y zonas encharcables.

Con esto y los datos señalados sobre sustitución de especies en la Serie de Vegetación Potencial, se establecen distintas etapas a aplicar en las diferentes zonas en función de su estado actual:

- Fase I. Siembras e hidrosiembras para zonas con muy elevado grado de artificialización. Se empleará una mezcla de semillas de gramíneas y leguminosas para taludes y zonas muy degradadas. Una especie muy recomendable es el esparto. El marco recomendado son 250 kg de semilla/Ha. Complementariamente y para aportar nutrientes a estos suelos tan degradados, se recomienda la plantación de especies bien adaptadas a condiciones extremas de humedad e insolación, como por ejemplo la retama.
- Fase II. Aromáticas para zonas de pasto con matorral disperso. Se seguirá con la plantación de especies aromáticas, una vez el suelo muestre cierto grado de recuperación. Algunos ejemplos serían: romero, tomillo, lavanda, etc.
- Fase III. Matorral. Una vez las especies aromáticas se hayan establecido y muestres signos de recuperación de la zona, se pretende continuar con la plantación de arbustos como palmitos, lentiscos, aladiernos, mirtos, coscojas, etc.
- Fase IV. Implantación del arbolado. Como fase final en la sucesión, una vez se observen signos de buen estado de conservación, se comenzaría con la plantación de algunas especies arbóreas de poca envergadura, como acebuches, para dar paso a otras de mayor porte como algarrobos, encinas o alcornoques. Se puede plantear el empleo de coníferas (pino carrasco) para acelerar el proceso de recuperación del suelo, pero una vez esto ocurra, habría que ir sustituyendo de forma progresiva por las especies de frondosas mencionadas.

De este modo, en cada zona de trabajo se actuará, en principio, de manera independiente, para, finalmente, establecer una conexión total entre cada una ellas y el resto. Con esto y lo señalado anteriormente en lo referente al horizonte de trabajo, se ha realizado un cuadro resumen en el que se establece el estado actual (inicial) de cada ámbito de trabajo, y una estimación del resultado final a 10 años.



Fase I



Fase II



Fase III



Fase IV

Ámbito	Estado inicial (actualidad)				Ámbito	Estado final (Horizonte 2030)			
	F1	F2	F3	F4		F1	F2	F3	F4
1					1				
2					2				
3					3				
4					4				
5					5				
6					6				
7					7				

Así, se propone el siguiente plan de trabajo para cada zona:

- **Ámbito 1. Zonas sin vegetación natural.**

Zonas desprovistas de vegetación natural por causas de origen antrópico, cuyo estado de degradación es muy avanzado en la Serie de Vegetación potencial (Fase I incipiente en el mejor de los casos), por lo que se proponen como zonas prioritarias de trabajo, comenzando por las Fases I y II, para llegar a conseguir una Fase II bien establecida.

Así, sobre un total de 18,04 Ha total, se propone trabajar un 70% (12,63 Ha) en la Etapa I y el 30% restante (5,41 Ha) a la Etapa II, con el objetivo de ir recuperando el suelo perdido a lo largo de los años.



- **Ámbito 2. Zonas de cultivo.**

Las zonas de cultivo no suponen una porción muy elevada en el total del área del anillo, tan solo el 43,70 Ha, aunque representa una parte muy importante del patrimonio cultural de la zona, ya que se trata de zonas de cultivos tradicionales como viñas, olivos y almendros, así como una representación de los nuevos modelos de agricultura actual con cultivos de tropicales y subtropicales (principalmente aguacates). Es por esto que se propone seguir manteniéndolas como zonas de cultivo tradicional, llevando a cabo tareas de restauración para conservarlo, eliminando especies no deseables y llevando a cabo acciones de sensibilización y fomento de este tipo de prácticas.



- **Ámbito 3. Vegetación de ribera.**

La vegetación de ribera supone uno de los hitos más importantes del anillo, ya que son los ríos y arroyos los principales conectores de zonas a modo de corredores verdes. En el ámbito del anillo, se localizan diferentes cauces, permanentes o estacionales, siendo algunos de considerable entidad.

En la actualidad, tan solo se pueden encontrar restos de lo que fue una auténtico bosque de ribera bien estructurado, de la que se denomina Geoserie edafohigrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea rondeña, malacitano-almijarense, alpujarreña, almeriense-occidental y manchegoespunense mesótrofa, con ejemplares aislados de álamos negros, álamos blancos, sauces y adelfas, las que también se pueden encontrar formando pequeñas manchas, por lo que se puede considerar que actualmente se cuenta con una Fase III en la sucesión.

Se propone actuar en las riberas siguiendo la misma metodología de actuación que en las demás zonas, es decir, actuar en sentido progresivo en la serie o geoserie, desde adelfares, juncales y carrizales, hasta lograr establecer un bosque bien estructurado con las correspondientes franjas de

vegetación que van desde sauces de *Salix pedicellata*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia*, etc. Con esto se pretende conseguir establecer un auténtico bosque en galería (Fase IV).

Así, se propone trabajar sobre el total de las 69,90 Ha pertenecientes a este ámbito, desde la Fase III, hasta la Fase IV.

Se incluye en este apartado la restauración e implantación de corredores ecológicos, ya que uno de los objetivos del proyecto es crear conectividad ecológica dentro del cinturón y hacia los espacios aledaños, especialmente hacia el Parque Natural de los Montes de Málaga y la propia ciudad de Málaga. Se trabajará para crear corredores tanto para la flora como para la fauna, que permitan la libre circulación de individuos (y especies) entre los diferentes espacios. Las principales acciones estarán relacionadas con la restauración y conservación de estos corredores para abrirlos al paso de especies.



- **Ámbito 4. Pastizal (puro o con otros elementos).**

Las zonas de pastizal mostradas en la cartografía, se corresponden con espartales y yesquerales que muestran el avanzado estado de regresión en la sucesión ecológica de la zona (Fase I con elementos aislados de la Fase II). Con esto, se propone trabajar siguiendo el esquema marcado anteriormente, teniendo en cuenta que no en todas las manchas de pastizal se podrá llegar al mismo estado en dicha sucesión (a un horizonte de 10 años, se estima que se alcanzará la Fase III en sus estadios tempranos), motivado principalmente por el elevado grado de artificialización del territorio y el afloramiento de la roca madre.

Así, se plantea trabajar en las Fases II y III descritas anteriormente, sobre un total de 178,38 Ha, de forma que un 60% sea destinado a la Fase II (107,03 Ha) y el 40% restante (71,35 Ha) a la Fase III.



- **Ámbito 5. Matorral disperso con o sin otros elementos.**

Para estas zonas, dado que el terreno cuenta ya con base considerable de especies, así como con cobertura aceptable (Fases II y III de forma parcial), la mayor parte de los trabajos se centran en mejorar esas zonas en Fase II y III, de forma que habría que completar el conjunto de especies existentes con aquellas que falten, tanto en densidad (principalmente) como en diversidad. Complementariamente, en aquellas zonas mejor conservadas o que evolucionen más favorablemente, se comenzaría también a trabajar con la Fase IV para ir dando paso a la implantación del bosque.

Así, del total de 1.010,57 Ha, se propone un 60% a la Etapa III (606,34 Ha), para aumentar la diversidad y densidad del matorral existente y un 40% (404,23 Ha), para avanzar en la sucesión y comenzar con el bosque.



- **Ámbito 6. Matorral denso con o sin otros elementos.**

En estas zonas, que se encuentran en una Fase III bastante avanzada, se comenzaría completando esta misma Fase, para a continuación, centrar la mayor parte de los trabajos en la Etapa IV, completando el número de especies y la densidad de arbolado, dado que cuenta con una cobertura y diversidad de matorral suficiente.

Del total de las 384,60 Ha existentes, se propone trabajar de forma simultánea mejorando el 20% en Fase III (76,92), para completar su estructura y composición y, a continuación, y el 70% restante (307,68 Ha) en Fase IV, logrando así una mayor superficie en estado de bosque.



- **Ámbito 7. Formaciones arbóreas.**

En este caso, el ámbito se encontraría en la etapa clímax (Fase IV) si la cobertura arbórea fuese de quercíneas (encinas y alcornoques), algo que sucede solo de manera ocasional (44,82 Ha), por lo que se propone centrar los trabajos en el resto de zonas, es decir, aquellas zonas de pinar en masas puras y mezcladas con eucaliptos (234,39 Ha), en las que, además de ir implantando especies de frondosas que vayan sustituyendo a los pinos, habría que ir poniendo en marcha tratamientos silvícolas para evitar incendios forestales (se incluyen en estas zonas las áreas cortafuegos que tendrán que mantenerse). Etapa IV.



#### **Densidades de planta**

Según todo lo expuesto anteriormente y lo reflejado en la Tabla 1 sobre marcos de plantación, se establece la siguiente tabla donde quedan reflejadas las diferentes densidades de planta a emplear en cada una de los Ámbitos según la Fase en que se encuentran.

Los criterios para la selección del marco de plantación, ha sido:

- Zonas muy deterioradas, zonas húmedas y zonas de matorral: 2.000 pies/Ha.
- Zonas de arbolado: 1.100 pies/Ha.

Ámbito	Especie	Superficie (Ha)	Número de ejemplares
1	<i>Stipa tenacissima</i> (Esparto)	6,31	12.630
	<i>Retama sphaerocarpa</i> (Retama)	6,31	12.630
	<i>Cistus ladanifer</i> (Jara pringosa)	1,80	3.607
	<i>Thymbra capitata</i> (Tomillo)	1,80	3.607
	<i>Rosmarinus officinalis</i> (Romero)	1,80	3.607
2	<i>Lavandula stoechas</i> (Cantueso)	10,90	21.800
	<i>Helichrysum stoechas</i> (Manzanilla)	10,90	21.800
3	<i>Nerium oleander</i> (Adelfa)	20,97	41.940
	<i>Tamarix africana</i> (Taraje)	20,97	41.940
	<i>Salix pedicellata</i> (Sauce)	13,98	27.960
	<i>Populus nigra</i> (Chopo negro)	13,98	27.960
4	<i>Thymbra capitata</i> (Tomillo)	35,68	71.360
	<i>Rosmarinus officinalis</i> (Romero)	35,68	71.360
	<i>Lavandula stoechas</i> (Cantueso)	35,68	71.360
	<i>Chamaerops humilis</i> (Palmito)	23,78	47.560
	<i>Pistacia lentiscus</i> (Lentisco)	23,78	47.560
	<i>Rhamnus alaternus</i> (Aladierno)	23,78	47.560
5	<i>Lavandula stoechas</i> (Cantueso)	85,94	171.880
	<i>Helichrysum stoechas</i> (Manzanilla)	85,94	171.880
	<i>Chamaerops humilis</i> (Palmito)	85,94	171.880
	<i>Rhamnus alaternus</i> (Aladierno)	85,94	171.880
	<i>Pistacia lentiscus</i> (Lentisco)	85,94	171.880
	<i>Quercus coccifera</i> (Coscoja)	85,94	171.880
	<i>Myrtus communis</i> (Mirto)	85,94	171.880
	<i>Ceratonía siliqua</i> (Algarrobo)	204,49	220.577
	<i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i> (Acebuche)	204,49	220.577
6	<i>Pistacia lentiscus</i> (Lentisco)	19,23	38.460
	<i>Rhamnus alaternus</i> (Aladierno)	19,23	38.460
	<i>Quercus coccifera</i> (Coscoja)	19,23	38.460
	<i>Myrtus communis</i> (Mirto)	19,23	38.460
	<i>Quercus rotundifolia</i> (Encina)	102,56	112.816
	<i>Ceratonía siliqua</i> (Algarrobo)	102,56	112.816
	<i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i> (Acebuche)	102,56	112.816
7	<i>Quercus coccifera</i> (Coscoja)	46,88	93.760
	<i>Quercus suber</i> (Alcornoque)	46,88	51.566
	<i>Ceratonía siliqua</i> (Algarrobo)	46,88	51.566
	<i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i> (Acebuche)	46,88	51.566
	<i>Quercus rotundifolia</i> (Encina)	46,88	51.566
<b>TOTAL</b>			<b>3.012.867</b>

#### UO4. COLOCACIÓN DE PROTECCIONES INDIVIDUALES

En los casos en que se llevan a cabo repoblaciones con especies arbustivas de gran porte y arbolado, se recomienda la colocación de protecciones individuales a modo de tubos de PVC de doble malla, fotodegradables que, además de proteger contra el ataque de herbívoros, funcionan como acumuladores de humedad por condensación en la luz de la malla, humedad que, por gravedad, cae al sustrato.

Se recomienda el uso de estas protecciones para las especies de arbolado y los matorrales altos (por encima de 1-1,5 m), estimándose en 1.600.000 unidades.

#### UO5. RIEGOS DE IMPLANTACIÓN

Como medida complementaria se realizarán riegos de implantación y mantenimiento durante los meses de verano del primer y segundo año desde la plantación. Se llevará a cabo un riego de establecimiento una vez realizada la plantación y dos riegos al mes durante los meses de mayor estrés hídrico. Esta operación se realizará de manera automática cuando sea posible, empleando como sistema básico el riego por goteo para las especies arbóreas y arbustivas de mayor tamaño y el riego por aspersión para los arbustos pequeños y matas. Cuando este método no sea viable, se emplearán vehículos autobomba, que descargarán entre 10-20 l/planta según el caso.

#### UO6. REINTRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES

Uno de los valores del Anillo Verde será su utilidad como refugio de especies. En Málaga existen dos importantes especies amenazadas y vulnerables a las actividades humanas: el camaleón (*Chamaeleo chamaeleon*) y el *Limonium malacitanum*.

Gestión del camaleón. Posiblemente, la especie de reptil más importante del municipio de Málaga es el Chamaleón. El Anillo Verde es una oportunidad para proteger y mejorar sus poblaciones. Luego, se desarrollarán acciones dirigidas a generar y/o restaurar hábitats favorables para la expansión de las poblaciones de camaleones. Las principales acciones serán la plantación de retamares (*Retama sphaerocarpa*), el principal ecosistema para esta especie.

Repoblaciones de *Limonium malacitanum* en Peñón del Cuervo, Playa de Araña y otras áreas cercanas serán consideradas como refugio para esta especie. Estas y otras áreas favorables en la costa serán seleccionadas para reintroducir y fortalecer las poblaciones de esta especie endémica.

#### UO7. ACTUACIONES FAVORABLES PARA POLINIZADORES

Implantación de colmenas. El Ayuntamiento de Málaga está desarrollando un proyecto de reintroducción de colmenas en su municipio, científicamente evaluado. Estas acciones son

supervisadas por la asociación entomológica Bee Garden y el Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Málaga (UMA). Hasta ahora se han introducido con éxito 300.000 abejas en el municipio y a principios de 2019 se implantó una nueva colmena en el centro de la ciudad.

De acuerdo con este proyecto y planificación, en los espacios optimizados como áreas verdes y evaluados como adecuados, se organizarán colmenas de abejas, desarrollando un programa de seguimiento y control de su efecto sobre el medio ambiente. Se seleccionan aquellas zonas más próximas a la ciudad o que estén en avanzado estado de deterioro.

#### U08. SEÑALIZACIÓN Y CARTELERÍA

Siempre que se lleva a cabo un trabajo de restauración ambiental, resulta imprescindible la colocación de cartelería y señalización de los trabajos que se están realizando, así como algunos específicos donde se señalarán hitos importantes de cada zona, relacionados con el Patrimonio natural, histórico o cultural.



A modo de ejemplo:

#### 4.2.5 SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS ACTUACIONES

Se incluyen en este apartado todas las tareas de seguimiento de las plantaciones, reproducción de plantas invasoras y sistemas de riego, así como las labores de mantenimientos de todas las actuaciones llevadas a cabo según los apartados anteriores, incluyendo la reposición de marras, la erradicación de plantas invasoras que puedan resurgir, conservación y mantenimiento de infraestructuras, etc. Este apartado también incluye el mantenimiento y conservación de las señales y los carteles. Para ello, se propone trabajar en tres fases:

Monitoreo de las acciones de conservación. El seguimiento y evaluación de las acciones de conservación se realizará a través de un Plan de Monitoreo que incluye un censo inicial y anual para

verificar el impacto de las acciones de conservación. Este censo tendrá en cuenta la biodiversidad, la cubierta vegetal, el área cubierta por especies invasoras y otros indicadores de naturaleza relevantes.

Se incluyen aquí actuaciones de reposición de marras, ya que, según *Álvaro et al.* (2009), el límite admisible de marras está en función de la densidad de plantación. Suele estipularse generalmente un 20% para densidades de 1500 pies/ha, aunque estos valores pueden oscilar para Serrada (1993) (en Pemán, 1997) entre menos del 4% para densidades entre 400 y 1000 plantas/ha hasta el 20% en densidades superiores a 2500 plantas/ha. Una vez pasado el período estival que coincide con el primer período de sequía, se estimará el éxito de la repoblación para el primer año de establecimiento, comparando el número de marras detectado con los valores anteriormente mencionados y de otros estudios de repoblaciones en ambientes mediterráneos, donde se ha obtenido para plantones de *Pinus halepensis* Mill., un 12% de marras tras el primer verano y un 8% en el segundo y para *Quercus rotundifolia* Lam., más de un 20%, aunque para esta especie hay que considerar el poder de rebrote de la misma, siendo este porcentaje una mera orientación, pues se han dado casos en que una planta considerada marra por tener su parte aérea completamente seca, en un muestreo posterior mostraba rebrotes, por lo que ha dejado de considerarse como marra (*Simón Navarrete et al.*, 2006).

Seguimiento del impacto socioeconómico de las acciones del Proyecto. La aceptación social del Proyecto es clave para su desarrollo normal, especialmente para la viabilidad a medio-largo plazo de las acciones restauradas. Se llevará a cabo un estudio económico y social continuo para monitorear los efectos del Anillo Verde en la economía local, emplear el turismo y la aceptación del público.

Monitoreo de los servicios de los ecosistemas. Los servicios ecosistémicos proporcionados por el Anillo Verde deben cuantificarse lo mejor posible y, si es posible, en términos económicos.

#### 4.2.6 DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

Se incluyen en este apartado todas las acciones encaminadas a dar a conocer a la ciudadanía el proyecto en sí, los múltiples beneficios para la ciudad del Anillo Verde y las fases que se están desarrollando en cada momento, todo ello apoyado en la cartelería y señalización antes descrita y en los medios de comunicación locales, así como redes sociales y otros medios.



## **5.- CRONOGRAMA Y CALENDARIZACIÓN**

La ficha de del Anillo Verde de Málaga dentro del Plan ALICIA, establece dos horizontes para comprobar su evolución, el 2030 y 2050, por lo que se propone un cronograma hasta el año 2050 como horizonte final, dividido en periodos de 5 años, por lo que tendríamos 6 quinquenios, periodo más que razonable para poder tener resultados significativos.

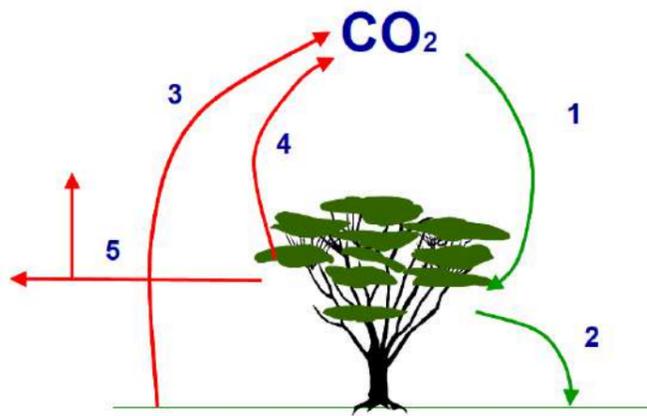
Así, se plantea una planificación en los ámbitos de actuación por quinquenios en función de su importancia medio ambiental, su conectividad, la disponibilidad de los terrenos, etc., según se refleja en las siguientes tablas:



ACCIONES	PERIODOS (Horizonte 2030)														
	Q1 (años)					Q2 (años)					Q3 (años)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.2.1. Trabajos previos: Plan Especial, titularidad y acuerdos de gestión del suelo															
4.2.2. Diagnóstico previo: Delimitación, Descripción y Cartografía de cada Ámbito															
4.2.3. Elaboración de proyectos de ejecución y Cartografía de actuaciones															
4.2.4. Ejecución de proyectos de restauración y levantamiento del Anillo															
4.2.5. Seguimiento y mantenimiento de las actuaciones															
4.2.6. Difusión y Comunicación															
ACCIONES	PERIODOS (Horizonte 2050)														
	Q4 (años)					Q5 (años)					Q6 (años)				
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4.2.1. Titularidad de los terrenos y Custodia del territorio															
4.2.2. Diagnóstico previo: Delimitación, Descripción y Cartografía de cada Ámbito															
4.2.3. Elaboración de proyectos de ejecución y Cartografía de actuaciones															
4.2.4. Ejecución de proyectos de restauración y levantamiento del Anillo															
4.2.5. Seguimiento y mantenimiento de las actuaciones															
4.2.6. Difusión y Comunicación															

## 6.- SECUESTRO DE CARBONO. CÁLCULO DE LAS CAPACIDADES COMO SUMIDERO DE CO<sub>2</sub>

Según la Guía para la estimación de absorciones de dióxido de carbono, sobre metodologías de cálculo desarrolladas para la estimación de las absorciones de CO<sub>2</sub> en el marco del Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO), un reservorio de carbono es un depósito o almacén de carbono que puede funcionar como fuente o como sumidero de carbono. El proceso, en el caso de los ecosistemas vegetales, es el siguiente:



Donde:

1. Absorción por fotosíntesis
2. Carbono incorporado al suelo desde la vegetación, COS.
3. Pérdida de carbono del suelo (mineralización, respiración heterotrófica, etc.)
4. Emisiones por respiración autotrófica y emisiones de Compuestos orgánicos volátiles (COVs)
5. Retirada de carbono por eliminación de la vegetación (cosecha, explotación forestal, incendio, etc.)

Si los procesos 1 y 2 producen más absorciones que emisiones se derivan de los procesos 3, 4 y 5, el reservorio será considerado sumidero de carbono, mientras que, si es al revés, si hay más emisiones que absorciones, el reservorio se considerará una fuente.

Desde 1990, la lucha frente a los efectos adversos del cambio climático ha sido una de las prioridades más importantes de la política ambiental mundial y, en particular, de la UE. Tras un largo

proceso de negociación, la respuesta internacional ante el reto del cambio climático se ha materializado en dos instrumentos jurídicos:

- ✓ **La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)** adoptada en 1992, que entró en vigor en 1994 y
- ✓ **El Protocolo de Kioto**, que desarrolla y dota de contenido concreto las prescripciones genéricas de la Convención.

La Convención, ratificada por 196 países, tiene como objetivo último lograr una estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera con el fin de impedir perturbaciones peligrosas de carácter antropogénico en el sistema climático. Por otro lado, el Protocolo de Kioto, adoptado en 1997 establece, por primera vez, objetivos de reducción o limitación de emisiones de gases de efecto invernadero legalmente vinculante para los principales países desarrollados y con economías en transición.

Los sumideros son objeto de atención tanto en la Convención de Cambio Climático como en el Protocolo de Kioto. De manera resumida:

En la **Convención Marco de Naciones Unidas para Cambio Climático**, las actividades de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura se incluyen como un sector más, que puede contribuir a la mitigación del cambio climático o a su empeoramiento, dependiendo de las políticas y medidas de lucha contra el cambio climático que se apliquen en dicho sector para lograr el objetivo último de dicha Convención.

**El Protocolo incluye determinadas actividades** dentro del sector de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF por sus siglas en inglés), de las que cada país deberá contabilizarse las emisiones o absorciones netas a efectos del cumplimiento de los objetivos de reducción o limitación de emisiones adquiridos en este protocolo.

- Las actividades relacionadas con uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura permitidas para añadir o sustraer unidades a la cuota de emisión asignada de los países son: **forestación, reforestación y deforestación** (artículo 3.3. del Protocolo de Kioto).
- Además de éstas, las actividades adicionales que se permiten durante el primer periodo de compromiso son las siguientes: **gestión de tierras agrícolas, gestión forestal, gestión de pastizales y revegetación** (artículo 3.4. del Protocolo).

Según el art. 3.3 del Protocolo de Kioto, **Forestación** es la conversión, por actividad humana directa, de tierras que carecían de bosque, durante un periodo de al menos 50 años, en tierras forestales mediante plantación, siembra o fomento antrópico de semilleros naturales.

En este mismo Artículo, se recoge que se considera **reforestación** la conversión por actividad humana directa de tierras no boscosas en boscosas mediante plantación, siembra o fomento

antrópico de semilleros naturales, en tierras que estuvieron forestadas pero que actualmente están deforestadas. Durante el primer periodo de compromiso, las actividades de reforestación se limitarán a la reforestación de terrenos carentes de bosques al 1 de enero de 1990.

En el primer periodo de compromiso de este Protocolo, los países se tendrán que contabilizar todas las absorciones o emisiones netas que se hayan producido entre 2008 y 2012 en tierras forestadas, reforestadas o deforestadas desde 1990 hasta el final de dicho periodo de compromiso. Esta regla se mantiene para el segundo periodo de compromiso de Kioto (2013-2020).

El Ministerio para la Transición Ecológica ha elaborado una metodología simplificada de cálculo para las dos tipologías de proyectos que pueden inscribirse. Esta metodología distingue entre cálculos *ex ante* y cálculos *ex post* y proporciona estimaciones para todas las especies forestales arbóreas de España.

En ambos casos, la metodología de cálculo propuesta se encuentra en el marco de las directrices y orientaciones sobre buenas prácticas del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), utilizadas a su vez en la elaboración del Inventario Nacional de gases de efecto invernadero de España.

Según lo anterior, se plantea la posibilidad de realizar los cálculos en base a dos metodologías distintas. La utilización de una u otra metodología dependerá del momento en el que se realice el cálculo. Éstas son las siguientes:

**A. Cálculo EX POST:** cálculo en base a los datos reales de la repoblación en un momento concreto.

**B. Cálculo EX ANTE:** cálculo en base a estimaciones del crecimiento de las especies para el periodo de permanencia del proyecto. Este dato permite a los promotores de los proyectos conocer de manera aproximada cuáles serán las absorciones que conseguirá su proyecto.

En ambos casos se considerará únicamente la biomasa viva (tanto aérea como subterránea) excluyendo de la contabilización la materia orgánica muerta y el carbono orgánico del suelo.

Para el caso del Anillo Verde de Málaga, con un Horizonte de 30 años (2050), se hace más pertinente el cálculo *EX ANTE*, para lo que se considera la siguiente fórmula de las *Orientación sobre Buenas Prácticas en el Sector Cambio de Uso de la Tierra y la Silvicultura de 2003* del IPCC (en adelante, GPG-LULUCF 2003), como punto de partida para el cálculo de las absorciones de dióxido de carbono:

$$\Delta C = \Delta C_{BV}$$

De forma que para los cálculos se tendrá en cuenta únicamente la variación de las reservas de carbono en la biomasa viva ( $\Delta C_{BV}$ ), incluyendo biomasa sobre el suelo y bajo el suelo. Ésta será función del crecimiento y de las pérdidas, es decir:

$$\Delta C = \Delta C_{BV} = \Delta C_{CRECIMIENTO} + \Delta C_{PÉRDIDAS}$$

Donde:

- $\Delta C_{CRECIMIENTO}$ : aumento de las reservas de carbono en la biomasa viva sobre el suelo y bajo el suelo por efecto del crecimiento, en t C.
- $\Delta C_{PÉRDIDA}$ : disminución de las reservas de carbono en la biomasa viva por efecto de las pérdidas derivadas de la recolección, de la recogida de leña y de las perturbaciones, en t C (signo negativo).

Según esto y la información existente en la mencionada Guía, en la siguiente tabla quedan recogidas las absorciones estimadas en T CO<sub>2</sub>/Pie de las principales especies forestales de España a varios Horizontes:

Especie	Absorciones estimadas (t CO <sub>2</sub> /pie)					Fuente
	20 años	25 años	30 años	35 años	40 años	
<i>Abies alba</i>	0,06	0,08	0,10	0,11	0,13	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Abies pinsapo</i>	0,22	0,27	0,33	0,38	0,44	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Acacia spp.</i>	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Acer spp.</i>	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Ailanthus altissima</i>	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	Asimilación
<i>Alnus spp.</i>	0,05	0,10	0,16	0,24	0,32	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Amelanchier ovalis</i>	0,04	0,11	0,21	0,35	0,40	Asimilación
<i>Arbutus unedo</i>	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Betula spp.</i>	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Carpinus betulus</i>	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	Asimilación
<i>Gastanea sativa</i>	0,12	0,16	0,19	0,22	0,25	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Ceratonia siliqua</i>	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Cedrus atlantica</i>	0,35	0,63	1,30	2,88	3,40	Asimilación
<i>Celtis australis</i>	0,29	0,72	1,01	1,44	1,90	Asimilación
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Cornus sanguinea</i>	0,04	0,11	0,21	0,35	0,40	Asimilación
<i>Corylus avellana</i>	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Crataegus spp.</i>	0,04	0,11	0,21	0,35	0,40	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Cupressus arizonica</i>	0,03	0,05	0,06	0,12	0,15	Asimilación
<i>Cupressus macrocarpa</i>	0,03	0,05	0,06	0,12	0,15	Asimilación
<i>Cupressus sempervirens</i>	0,03	0,05	0,06	0,12	0,15	Asimilación
<i>Erica arborea</i>	0,04	0,11	0,21	0,35	0,40	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	0,40	1,00	1,57	2,23	3,53	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Eucalyptus globulus</i>	0,57	1,39	2,04	3,00	4,87	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Fagus sylvatica</i>	0,00	0,02	0,03	0,07	0,23	Tablas producción Madrigal (3)
<i>Fraxinus spp.</i>	0,09	0,11	0,18	0,29	0,33	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Ilex aquifolium</i>	0,03	0,04	0,05	0,08	0,10	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Ilex canariensis</i>	0,04	0,04	0,05	0,12	0,14	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Juglans regia</i>	0,12	0,16	0,19	0,22	0,25	Asimilación
<i>Juniperus oxycedrus, J. communis</i>	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Juniperus phoenicea</i>	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Juniperus thurifera</i>	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Larix spp.</i>	0,34	0,43	0,52	0,60	0,69	Tabla 201 e Inventario de emisiones 1990-2012
<i>Laurus azorica</i>	0,04	0,11	0,21	0,35	0,40	Asimilación
<i>Laurus nobilis</i>	0,04	0,11	0,21	0,35	0,40	Asimilación
<i>Malus sylvestris</i>	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	Asimilación
<i>Myrica faya</i>	0,04	0,11	0,21	0,35	0,40	Asimilación
<i>Myrtus communis</i>	0,04	0,11	0,21	0,35	0,40	Asimilación
<i>Olea europaea</i>	0,04	0,05	0,08	0,10	0,11	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Phillyrea latifolia</i>	0,03	0,03	0,09	0,17	0,20	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Phoenix spp.</i>	0,31	0,57	0,90	1,24	1,37	Asimilación
<i>Picea abies</i>	0,35	0,63	1,30	2,88	3,40	Asimilación

- (1) Tabla 201 del Inventario Forestal Nacional 3 y Anexo 2 de la publicación "Las Coníferas en el primer Inventario Forestal Nacional".  
(2) Tabla 201 del Inventario Forestal Nacional 3 y Anexo 2 de la publicación "Las Frondosas en el primer Inventario Forestal Nacional".  
(3) Madrigal Collazo, J.G. et al., Fundación Conde del Valle de Salazar, Madrid, 1999, Tablas de producción para los montes españoles.  
(4) Tabla 201 del Inventario Forestal Nacional 3 e Informe de emisiones de gases de efecto invernadero en España 1990-2012.

Especie	Absorciones estimadas (t CO <sub>2</sub> /pie)					Fuente
	20 años	25 años	30 años	35 años	40 años	
<i>Pinus canariensis</i>	0,03	0,07	0,14	0,16	0,18	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Pinus halepensis</i>	0,03	0,04	0,08	0,07	0,16	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Pinus nigra Sistema Ibérico</i>	0,03	0,04	0,05	0,11	0,13	Tablas producción Madrigal (3)
<i>Pinus nigra (Resb)</i>	0,03	0,02	0,03	0,05	0,08	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Pinus pinaster ssp. atlantica Zona Norte interior</i>	0,23	0,41	0,58	0,74	0,91	Tablas producción Madrigal (3)
<i>Pinus pinaster ssp. atlantica Zona Norte costera</i>	0,33	0,54	0,69	0,81	0,92	Tablas producción Madrigal (3)
<i>Pinus pinaster ssp. mesogeensis Sistema Central</i>	0,12	0,15	0,18	0,26	0,36	Tablas producción Madrigal (3)
<i>Pinus pinaster (Resb)</i>	0,02	0,03	0,03	0,08	0,09	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Pinus pinea</i>	0,06	0,10	0,17	0,20	0,29	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Pinus radiata</i>	0,46	0,79	1,17	1,56	1,78	Tablas producción Madrigal (3)
<i>Pinus sylvestris Sistema Central</i>	0,02	0,05	0,06	0,15	0,17	Tablas producción Madrigal (3)
<i>Pinus sylvestris Sistema Ibérico</i>	0,03	0,04	0,05	0,09	0,11	Tablas producción Madrigal (3)
<i>Pinus sylvestris Pirineos</i>	0,04	0,05	0,07	0,11	0,17	Tablas producción Madrigal (3)
<i>Pinus sylvestris (Resb)</i>	0,03	0,05	0,06	0,12	0,15	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Pinus uncinata</i>	0,04	0,05	0,09	0,11	0,12	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Pistacia terebinthus</i>	0,04	0,11	0,21	0,35	0,40	Asimilación
<i>Platanus hispanica</i>	0,21	0,46	0,67	0,92	1,26	Asimilación
<i>Populus alba</i>	0,21	0,46	0,67	0,92	1,26	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Populus nigra</i>	0,29	0,72	1,01	1,44	1,90	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Populus x canadensis</i>	0,34	0,81	1,18	1,55	2,02	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Prunus spp.</i>	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	Asimilación
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	0,35	0,63	1,30	2,88	3,40	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (Coníferas) IFN1 (1)
<i>Pyrus spp.</i>	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	Asimilación
<i>Quercus canariensis</i>	0,05	0,06	0,13	0,15	0,17	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Quercus faginea</i>	0,04	0,05	0,10	0,11	0,13	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Quercus ilex</i>	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	Tabla 201 e Inventario de emisiones 1990-2012
<i>Quercus petraea</i>	0,06	0,07	0,18	0,21	0,24	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Quercus pubescens</i>	0,07	0,12	0,15	0,23	0,26	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,05	0,07	0,15	0,17	0,20	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Quercus robur</i>	0,07	0,16	0,19	0,22	0,34	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Quercus rubra</i>	0,07	0,18	0,22	0,35	0,40	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Quercus suber</i>	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	Tabla 201 e Inventario de emisiones 1990-2012
<i>Rhamnus alaternus</i>	0,04	0,11	0,21	0,35	0,40	Asimilación
<i>Robinia pseudacacia</i>	0,06	0,16	0,19	0,34	0,39	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Salix spp.</i>	0,31	0,57	0,90	1,24	1,37	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Sorbus spp.</i>	0,17	0,21	0,25	0,29	0,33	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Tamarix spp.</i>	0,03	0,07	0,08	0,14	0,16	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Taxus baccata</i>	0,03	0,05	0,06	0,12	0,15	Asimilación
<i>Tetraclinis articulata</i>	0,03	0,07	0,08	0,14	0,16	Asimilación
<i>Thuja spp.</i>	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	Asimilación
<i>Tilia spp.</i>	0,05	0,06	0,09	0,12	0,13	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)
<i>Ulmus spp.</i>	0,18	0,23	0,27	0,50	0,58	Tabla 201 del IFN3 y Anexo 2 (frondosas) IFN1 (2)

- (1) Tabla 201 del Inventario Forestal Nacional 3 y Anexo 2 de la publicación "Las Coníferas en el primer Inventario Forestal Nacional".  
(2) Tabla 201 del Inventario Forestal Nacional 3 y Anexo 2 de la publicación "Las Frondosas en el primer Inventario Forestal Nacional".  
(3) Madrigal Collazo, J.G. et al., Fundación Conde del Valle de Salazar, Madrid, 1999, Tablas de producción para los montes españoles.  
(4) Tabla 201 del Inventario Forestal Nacional 3 e Informe de emisiones de gases de efecto invernadero en España 1990-2012.

Aplicando estas estimaciones al caso del Anillo verde de Málaga, en función de las especies a emplear y de la superficie de cada una, una vez transcurrido el periodo del proyecto, los resultados de secuestro de carbono se resumen en la siguiente tabla (solo se consideran las especies de las que existen datos fiables y un 100% de supervivencia ya que se contempla en el proyecto la reposición de marras):

Especie	Superficie Total (Ha)	Nº Pies repoblados	Absorciones estimadas (Tm CO <sub>2</sub> /pie)			Absorciones totales estimadas (Tm CO <sub>2</sub> )		
			20 años	25 años	30 años	20 años	25 años	30 años
Encina ( <i>Quercus rotundifolia</i> )	149,44	164.382	0,05	0,06	0,07	8.219	9.863	11.507
Alcornoque ( <i>Quercus suber</i> )	149,44	164.382	0,07	0,09	0,11	11.507	14.794	18.082
Algarrobo ( <i>Ceratonia siliqua</i> )	353,93	384.956	0,06	0,08	0,09	23.097	30.796	34.646
Aceбуche ( <i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i> )	353,93	384.956	0,04	0,05	0,08	15.398	19.248	30.796
Álamo negro ( <i>Populus nigra</i> )	13,98	27.960	0,29	0,72	1,01	8.108	20.131	28.240
Sauce ( <i>Salix pedicellata</i> )	13,98	27.960	0,31	0,57	0,9	8.668	15.937	25.164
Coscoja ( <i>Quercus coccifera</i> )*	152,05	304.100	0,05	0,06	0,07	15.205	18.246	21.287
Aladierno ( <i>Rhamnus alaternus</i> )	128,95	257.900	0,04	0,11	0,21	10.316	28.369	54.159
Lentisco ( <i>Pistacia lentiscus</i> )*	128,95	257.900	0,04	0,11	0,21	10.316	28.369	54.159
Adelfa ( <i>Nerium oleander</i> )*	20,97	41.940	0,31	0,57	0,9	13.001	23.906	37.746
Taraje ( <i>Tamarix africana</i> **)	20,97	41.940	0,03	0,07	0,08	1.258	2.936	3.355
Palmito ( <i>Chamaerops humilis</i> )*	109,72	219.440	0,08	0,1	0,12	17.555	21.944	26.333
Mirto ( <i>Myrtus communis</i> )	105,17	210.340	0,04	0,11	0,21	8.414	23.137	44.171
<b>TOTAL ABSORCIÓN ESTIMADA</b>						<b>151.063</b>	<b>257.677</b>	<b>389.645</b>

Las especies marcadas con (\*), no están incluidas en las tablas de la Guía de Estimación de Absorción de Dióxido de Carbono (MITECO), por lo que su capacidad de absorción de CO<sub>2</sub> se ha estimado como para otras de similares características o condiciones ecológicas.

Las especies marcadas con (\*\*), no son empleadas como sumideros de carbono, sino como elementos restauradores del medio en zonas con mayor grado de deterioro y que darán paso, con el tiempo, a otras de mayor porte (matorral y arbolado), que ya podrán ser estimadas para este fin.

## 7.- COSTE ECONÓMICO DE LAS DIVERSAS ETAPAS Y DEL CONJUNTO

### DE LA ZONA ESTE DEL ANILLO VERDE

<b>ACCIÓN 4.2.1</b>	REDACCIÓN DE PLAN ESPECIAL Y ACUERDOS												
	Redacción de Plan Especial											80.000 €	
	Acuerdos de custodia											30.000 €	
<b>ACCIÓN 4.2.2</b>	DIAGNÓSTICO PREVIO: DELIMITACIÓN, DESCRPCIÓN Y CARTOGRAFIA DE CADA ÁMBITO											80.000 €	
<b>ACCIÓN 4.2.3</b>	ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y CARTOGRAFIA DE LAS ACTUACIONES											200.000 €	
<b>ACCIÓN 4.2.4</b>	EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE RESTAURACIÓN POR ÁMBITOS											12.852.542 €	
ÁMBITO	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE (Ha)	ACTUACIONES (m2)			ACTUACIONES UDS.							COSTE TOTAL ÁMBITO
			LIMPIEZA	SUBSOLADO	ERRADIC.	APERT. HOYOS	FASE I		PLANT. FASE II	PLANT. FASE III	PLANT. FASE IV	RIEGOS (UDS)	
							SIEMBRA (m2)	PLANTACIÓN					
1	Zonas sin vegetación natural	18,04	90.200	90.200	90.200	36.081	90.200	24.720	11.361			36.081	
	Precio unitario (€)		3,90	1,29	1,06		0,72	3,75	3,75			0,29	
	Total coste unidad (€)		351.780	116.358	95.612		64.944	92.700	42.604			10.463	
	<b>Total coste Ámbito 1 (€)</b>												774.461 €
2	Cultivos	43,70				43.600			43.600			43.600	
	Precio unitario (€)								3,75			0,29	
	Total coste unidad €								163.500			12.644	
	<b>Total coste Ámbito 2 (€)</b>												176.144 €
3	Vegetación de ribera	69,89			48.930	139.800			83.880	55.920		139.800	
	Precio unitario (€)				1,06				3,75	3,75		0,29	
	Total coste unidad €				51.866				314.550	209.700		40.542	
	<b>Total coste Ámbito 3 (€)</b>												616.658 €
4	Pastizal	178,38				356.760			214.080	142.680		356.760	
	Precio unitario (€)								3,75	3,75		0,29	
	Total coste unidad €								802.800	535.050		103.460	
	<b>Total coste Ámbito 4 (€)</b>												1.441.310 €
5	Matorral disperso	1.010,57				1.644.314			343.760	859.400	441.154	1.644.314	
	Precio unitario (€)								3,75	3,75	3,75	0,29	
	Total coste unidad €								1.289.100	3.222.750	1.654.328	476.851	
	<b>Total coste Ámbito 5 (€)</b>												6.643.029 €
6	Matorral denso	384,60				492.288			153.840	338.448		492.288	
	Precio unitario (€)								3,75	3,75		0,29	
	Total coste unidad €								576.900	1.269.180		142.764	
	<b>Total coste Ámbito 6 (€)</b>												1.988.844 €
7	Formaciones arbóreas	234,39				300.024			93.760	206.264		300.024	
	Precio unitario (€)								3,75	3,75		0,29	
	Total coste unidad €								351.600	773.490		87.007	
	<b>Total coste Ámbito 7 (€)</b>												1.212.097 €
<b>TOTAL</b>		<b>1.939,57</b>	<b>351.780 €</b>	<b>116.358 €</b>	<b>147.478 €</b>	<b>3.012.867</b>	<b>64.944 €</b>	<b>92.700 €</b>	<b>2.298.004 €</b>	<b>5.000.850 €</b>	<b>3.906.698 €</b>	<b>873.731 €</b>	<b>12.852.542 €</b>
<b>ACCIÓN 4.2.5</b>	SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACTUACIONES												
	Reposición de marras 20% de las plantaciones											2.447.385 €	
	Mantenimiento 15.000 € anuales desde 2023 /2050											405.000 €	
<b>ACCIÓN 4.2.6</b>	DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN												
	Estimado 6.000€ /año desde inicio 2021/2030											54.000 €	
<b>COSTE ECONÓMICO DEL CONJUNTO DE ACCIONES DEL ANILLO VERDE 2021/2050</b>												<b>16.148.928 €</b>	



## **8.- BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS**

- Guerra Merchán, A. (1998), “Los suelos de la provincia de Málaga” (in: Rebollo et al.: “Itinerarios por los espacios naturales de la provincia de Málaga”). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga, Málaga.
- Vera, J.A. (editor) (2004). Geología de España. Editado por la Sociedad Geológica de España y el Instituto Geológico y Minero de España, con la participación de 350 autores, Madrid, 720 p, 2 mapas, 1 CD-ROM.
- Vera, J.A. (2004). Geología de la Cordillera Bética. En: Geología de Alicante (Eds. P. Alfaro, J.M. Andreu, A. Estévez, J.E. Tent-Manclús y A. Yébenes), Universidad de Alicante, 17-36.
- YUS RAMOS, R. COORD. 2004, “Informe sobre el estado y nivel de riesgo de los arroyos de Vélez-Málaga”. Gabinete de Estudios de la Naturaleza de la Axarquía, Vélez-Málaga (inédito).
- Alicia, Plan del Clima de Málaga. 2050. Ayuntamiento de Málaga. Área de gobierno de Innovación y Digitalización. OMAU
- Infraestructuras verdes de la ciudad de Málaga. Guía de buenas prácticas. 2015. Ayuntamiento de Málaga. OMAU.
- Anteproyecto “Anillo Verde Bahía de Málaga “ 2020. Aula del Mar. Fundación naturaleza y Hombre. Agenda Urbana 2050. Ayuntamiento de Málaga. OMAU.
- Custodia del Territorio en la práctica. Xabier Basora Roca y Xabier Sabaté i Rotés 2006.
- “La custodia del Territorio como instrumento de preservación Ambiental y desarrollo socioeconómico”, publicado en la Revista catalana de dret ambiental Vol V nº 2 (2014). Jonatan Jorge Guille
- Integración de la custodia del territorio en la planificación y gestión de las políticas de conservación de la naturaleza. Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, alimentación y medio Ambiente.

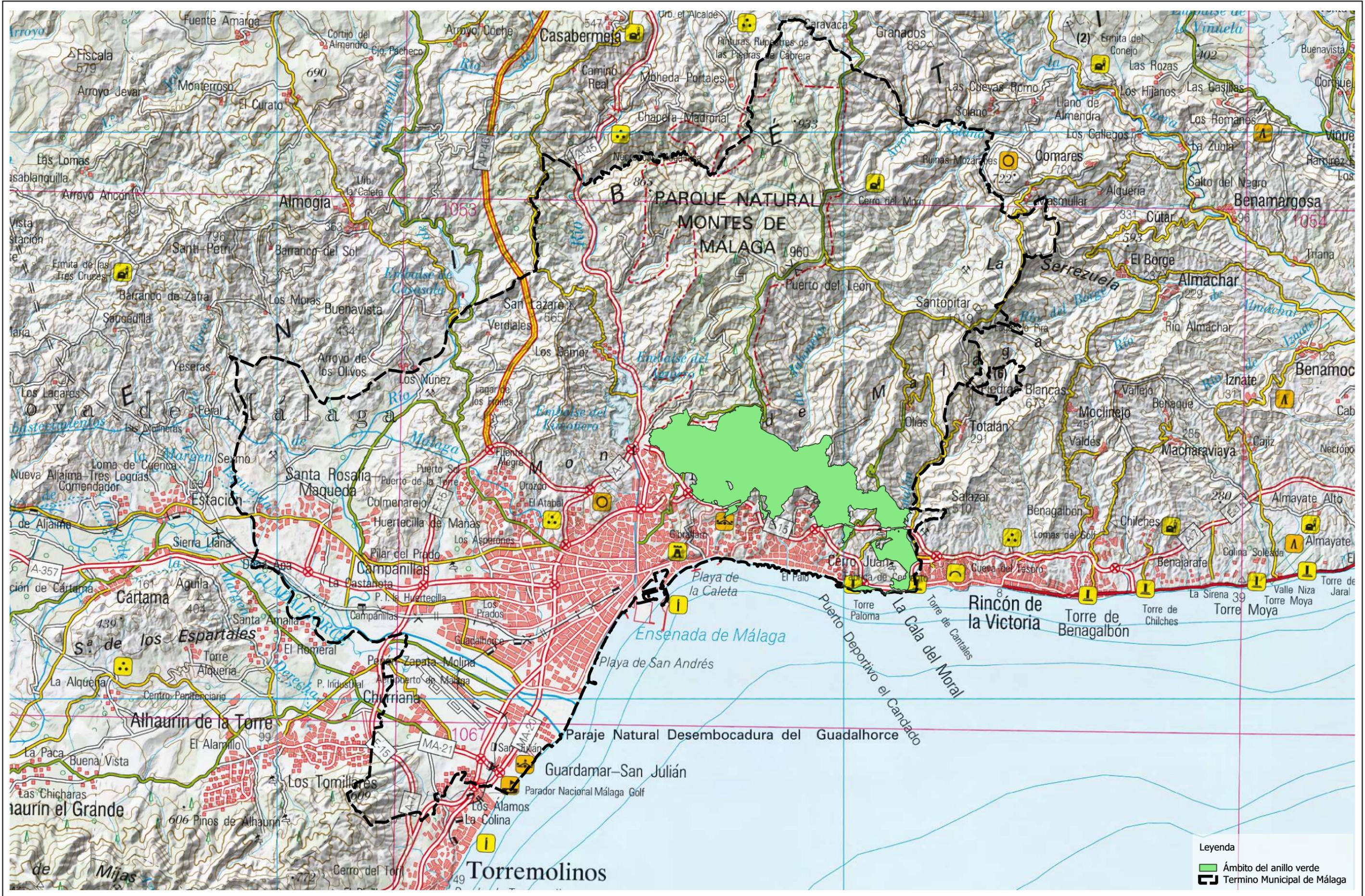
Foto de portada: Pedro Marín Cots

Fotos del documento: Pedro Marín Cots y Jaime Pereña Ortíz



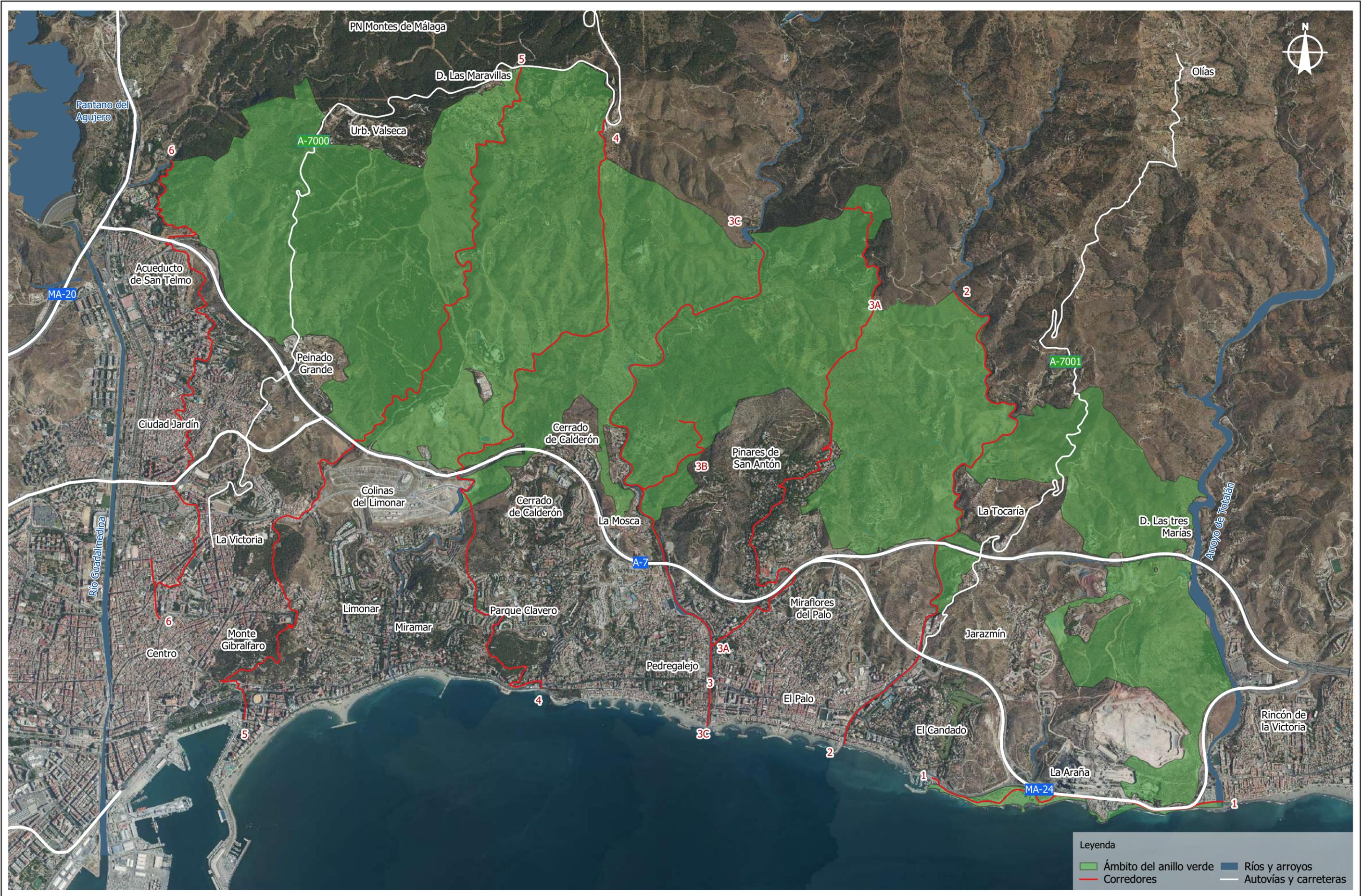
## **9.- ANEXO 1: PLANOS**

1.-	Situación en el Término Municipal	1:100.000
2.-	Ámbito del anillo verde y corredores	1: 30.000
3.-	Descripción general. Hoja 1 de 6	1: 10.000
4.-	Descripción general. Hoja 2 de 6	1: 10.000
5.-	Descripción general. Hoja 3 de 6	1: 10.000
6.-	Descripción general. Hoja 4 de 6	1: 10.000
7.-	Descripción general. Hoja 5 de 6	1: 10.000
8.-	Descripción general. Hoja 6 de 6	1: 10.000
9.-	El Anillo y las Zonas Verdes de la ciudad	1: 30.000
10.-	El Anillo en el PGOU. SNU. Hoja 1	1: 20.000
11.-	El Anillo en el PGOU. SNU. Hoja 2	1: 20.000
12.-	El Anillo en el PGOU. Protecciones arqueológicas	1: 30.000
13.-	Polígonos catastrales y ámbitos de actuación	1: 30.000
14.-	Parcelario catastral y ámbitos. Hoja 1 de 6	1: 10.000
15.-	Parcelario catastral y ámbitos. Hoja 2 de 6	1: 10.000
16.-	Parcelario catastral y ámbitos. Hoja 3 de 6	1: 10.000
17.-	Parcelario catastral y ámbitos. Hoja 4 de 6	1: 10.000
18.-	Parcelario catastral y ámbitos. Hoja 5 de 6	1: 10.000
19.-	Parcelario catastral y ámbitos. Hoja 6 de 6	1: 10.000



**Legenda**  
 Ámbito del anillo verde  
 Termino Municipal de Málaga

<b>PROMOTOR</b>  Ayuntamiento de Málaga Área de Innovación y Digitalización Urbana	<b>EQUIPO REDACTOR</b> Miriam Rein Lorenzale, Arquitecta Carmen Vila García, Arquitecta. Jaime Pereña Ortiz, Doctor en Biología <b>COLABORADORA</b> Olga María Comino Matas, Bióloga (Estudios de Flora y Vegetación SL)	<b>TÍTULO</b> <b>AVANCE DEL PLAN ESPECIAL DEL ANILLO VERDE DE LA ZONA ESTE DE MÁLAGA</b>	<b>DESIGNACIÓN</b> <b>SITUACIÓN DEL ANILLO VERDE EN EL T.M. DE MÁLAGA</b>	<b>ESCALA</b> 0 2 4 km 1:100000 Base cartográfica: IGN MTN200 2015	<b>PLANO Nº 1</b> Febrero 2021
--	--	---	--	---	-----------------------------------



**Leyenda**

- Ámbito del anillo verde
- Corredores
- Ríos y arroyos
- Autovías y carreteras

**PROMOTOR**



Ayuntamiento de Málaga  
Área de Innovación y Digitalización Urbana

**EQUIPO REDACTOR** Miriam Rein Lorenzale, Arquitecta  
Carmen Vila García, Arquitecta.  
Jaime Pereña Ortiz, Doctor en Biología

**COLABORADORA** Olga María Comino Matas, Bióloga  
(Estudios de Flora y Vegetación SL)

**TÍTULO**

**AVANCE DEL PLAN ESPECIAL DEL ANILLO VERDE DE LA ZONA ESTE DE MÁLAGA**

**DESIGNACIÓN**

**ÁMBITO DEL ANILLO VERDE Y CORREDORES**

**ESCALA**

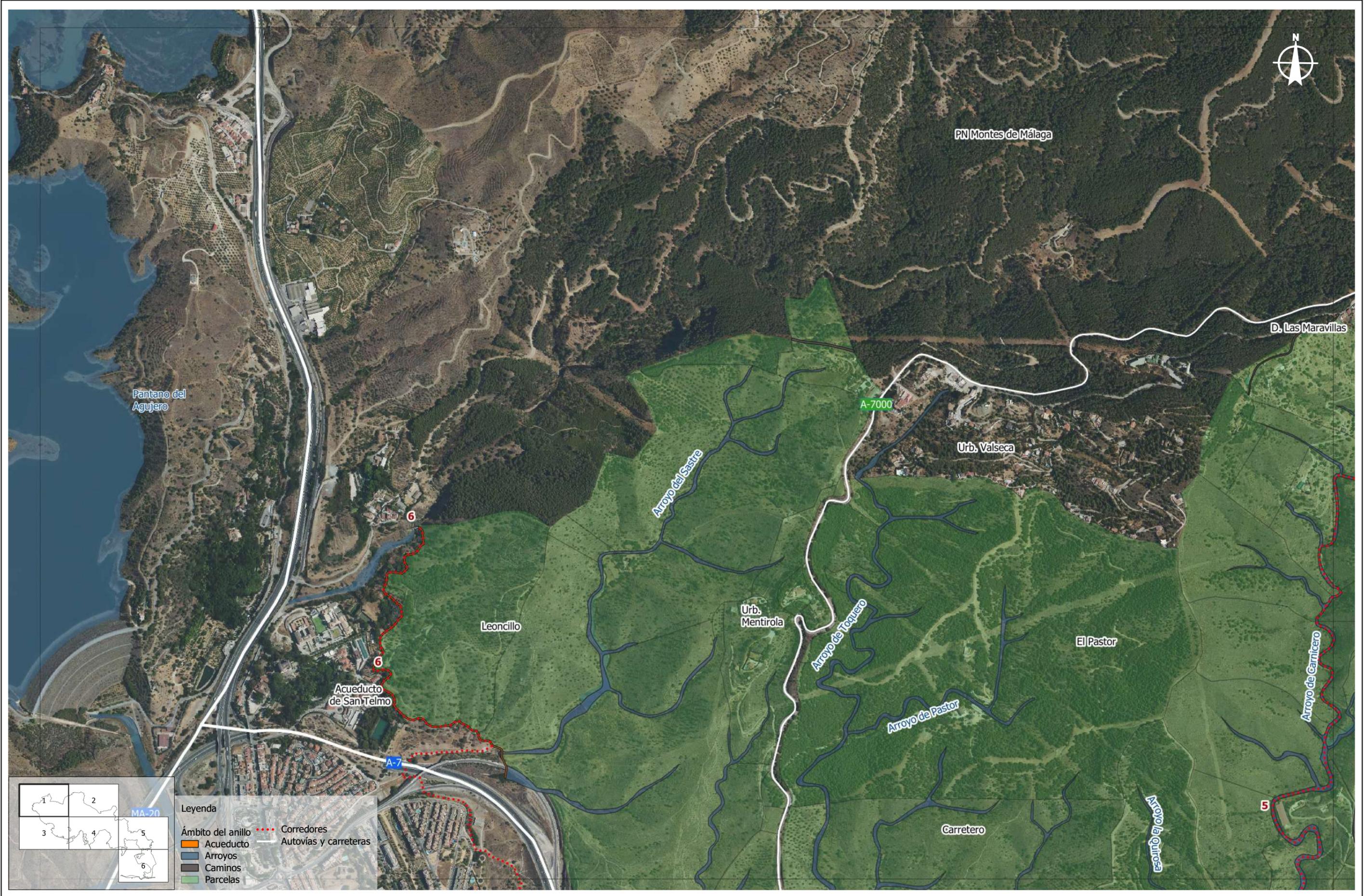
0 0.5 1 km

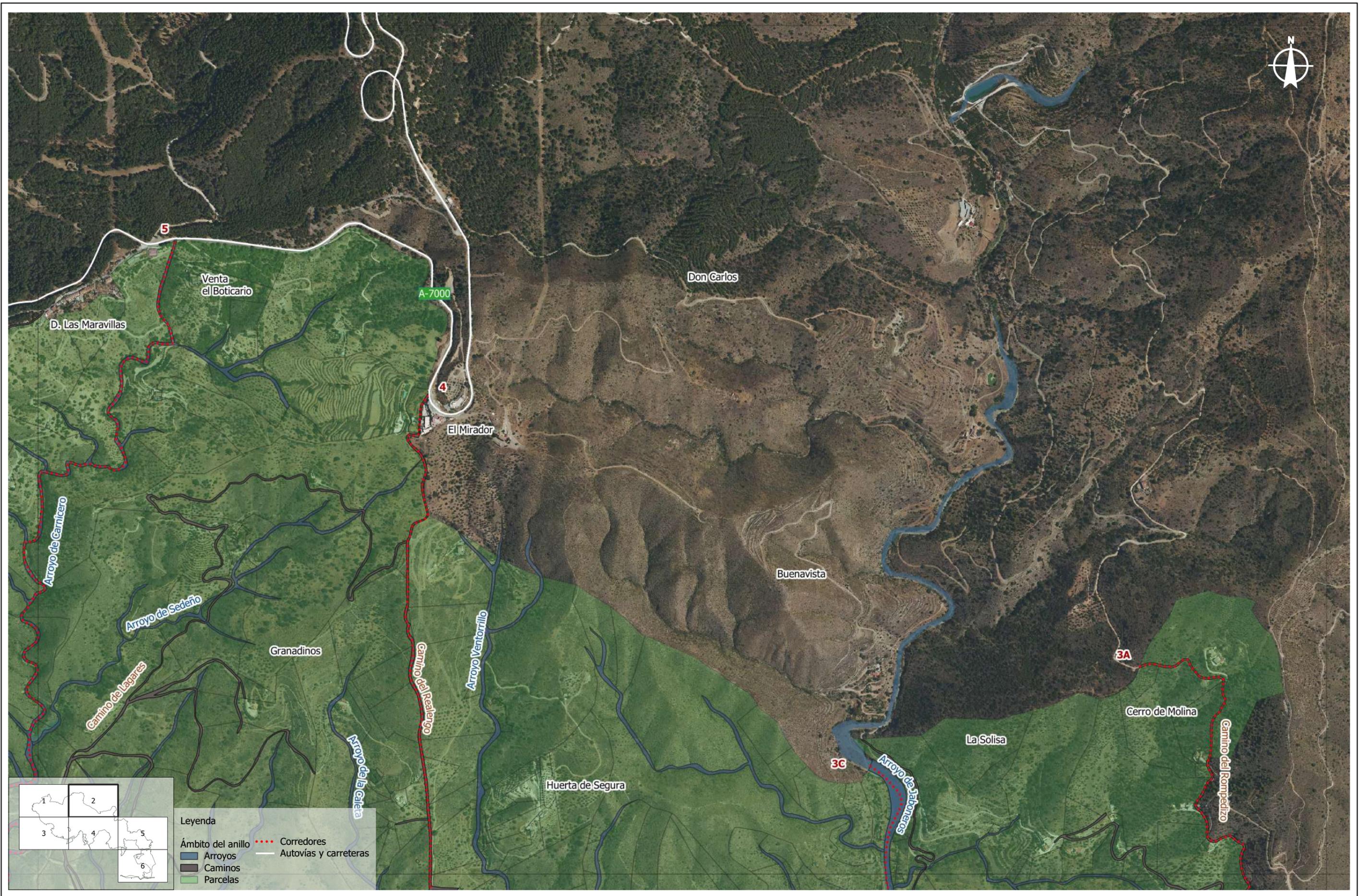
1:30000

Base cartográfica: IGN PNOA 2019

**PLANO Nº 2**

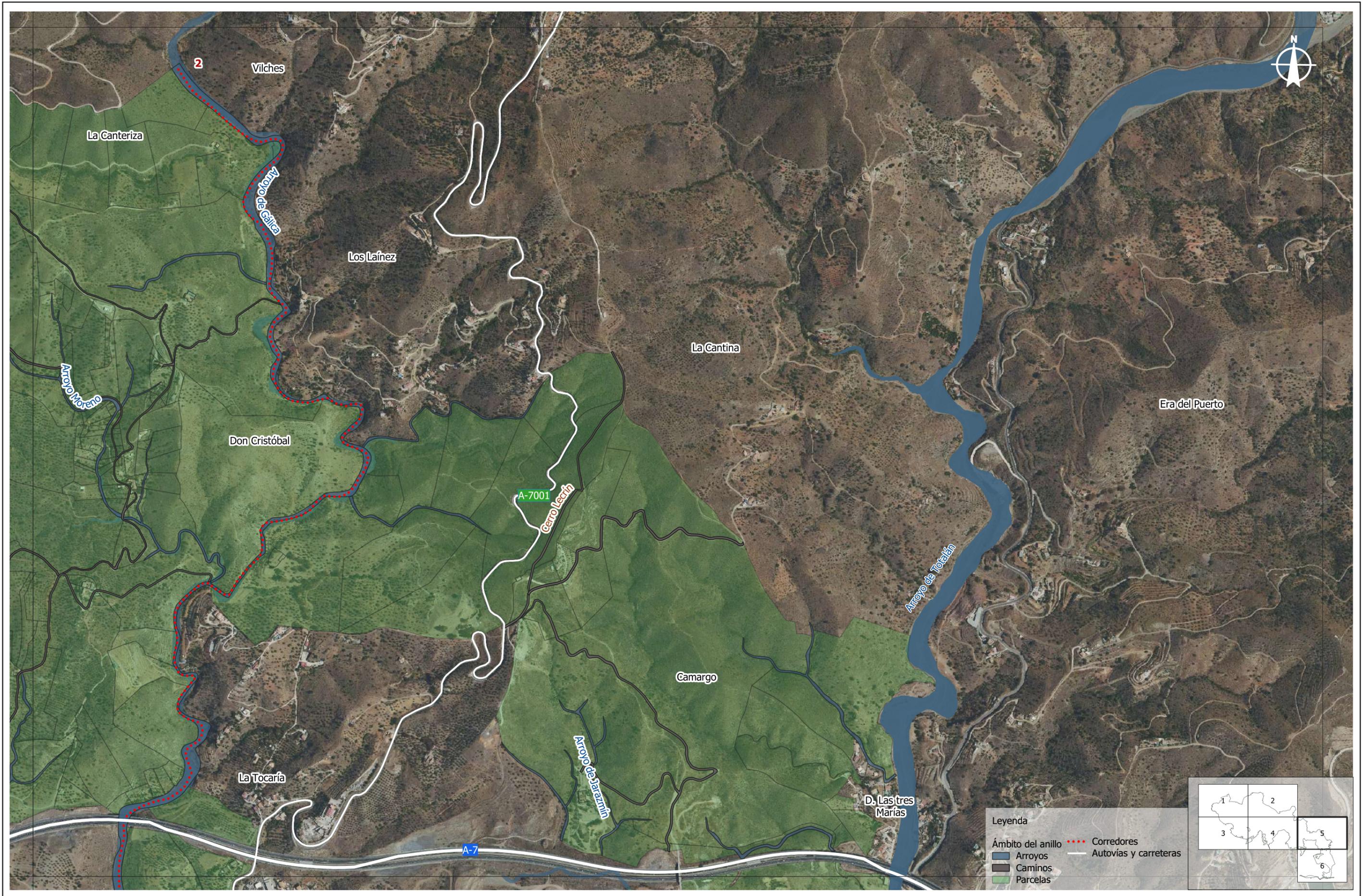
Febrero 2021





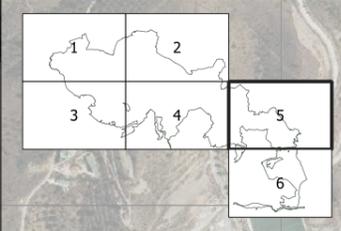






**Leyenda**

- Ámbito del anillo
- Arroyos
- Caminos
- Parcelas
- Corredores
- Autovías y carreteras



**PROMOTOR**  
  
 Ayuntamiento de Málaga  
 Área de Innovación y Digitalización Urbana

**EQUIPO REDACTOR**  
 Miriam Rein Lorenzale. Arquitecta  
 Carmen Vila García. Arquitecta.  
 Jaime Pereña Ortiz. Doctor en Biología

**COLABORADORA**  
 Olga María Comino Matas. Bióloga  
 (Estudios de Flora y Vegetación SL)

**TÍTULO**  
**AVANCE DEL PLAN ESPECIAL DEL ANILLO VERDE DE LA ZONA ESTE DE MÁLAGA**

**DESIGNACIÓN**  
**DESCRIPCIÓN GENERAL. HOJA 5 DE 6**

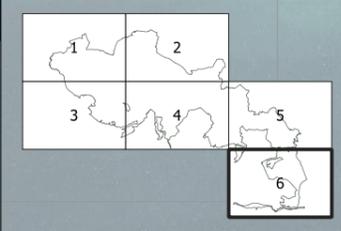
**ESCALA**  
 1:10000  
 0 200 300 m  
 Base cartográfica: IGN PNOA 2019

**PLANO Nº 7**  
 Febrero 2021



**Leyenda**

- Ámbito del anillo
- Ríos y arroyos
- Caminos
- Costa
- Parcelas
- Corredores
- Autovías y carreteras



**PROMOTOR**  
  
 Ayuntamiento de Málaga  
 Área de Innovación y Digitalización Urbana

**EQUIPO REDACTOR**  
 Miriam Rein Lorenzale, Arquitecta  
 Carmen Vila García, Arquitecta.  
 Jaime Pereña Ortiz, Doctor en Biología

**COLABORADORA**  
 Olga María Comino Matas, Bióloga  
 (Estudios de Flora y Vegetación SL)

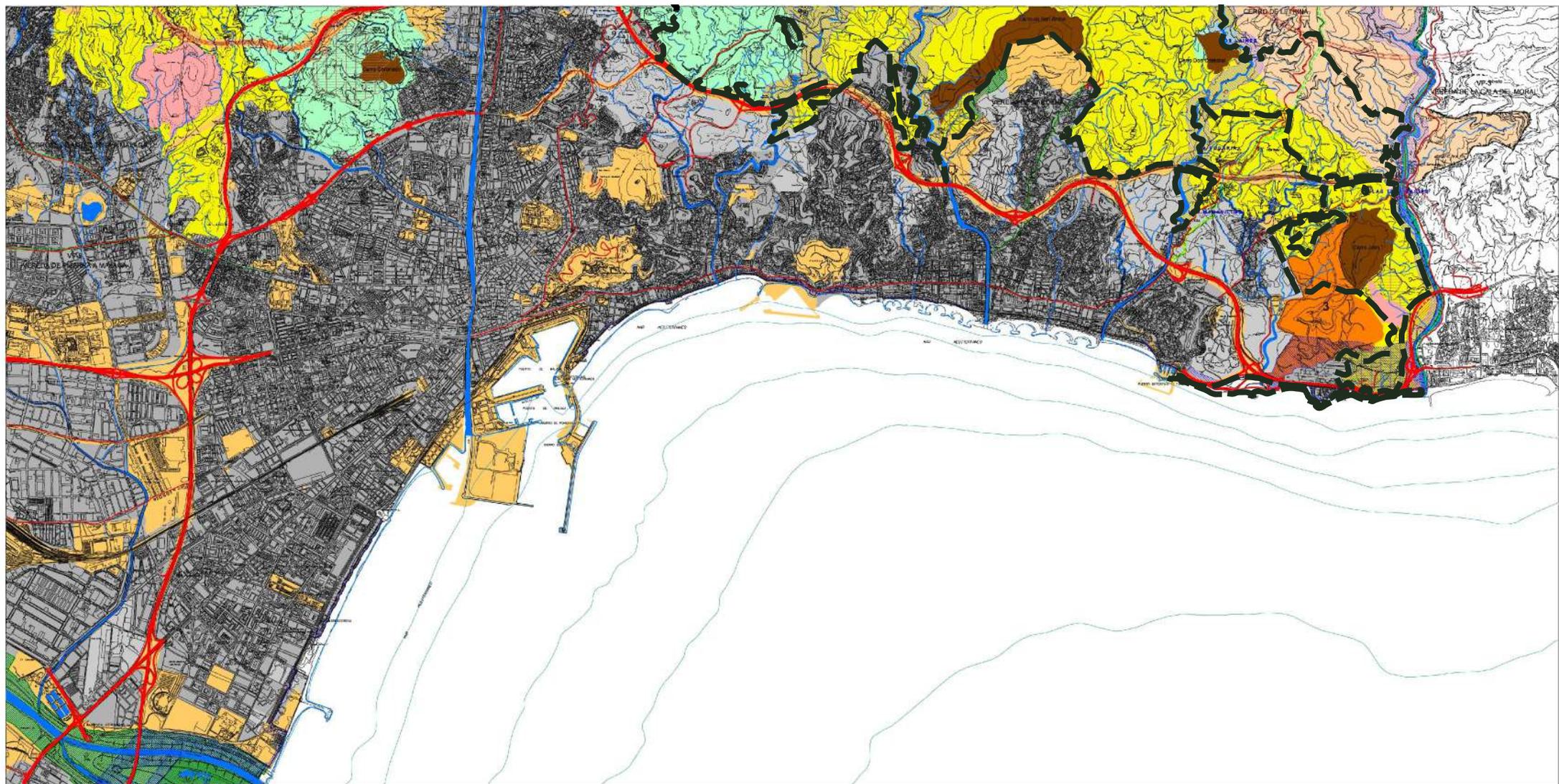
**TÍTULO**  
**AVANCE DEL PLAN ESPECIAL DEL ANILLO VERDE DE LA ZONA ESTE DE MÁLAGA**

**DESIGNACIÓN**  
**DESCRIPCIÓN GENERAL. HOJA 6 DE 6**

**ESCALA**  
 0 200 300 m  
 1:10000  
 Base cartográfica: IGN PNOA 2019

**PLANO Nº 8**  
 Febrero 2021





**SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN**

- 1. POR LEGISLACIÓN ESPECÍFICA - ZONAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
- 2. RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANÁLISIS (INENAF)
  - 1. PARQUE NATURAL SIERRAS DE MÁLAGA
  - 2. PARQUE NATURAL SIERRAS DE MÓLAGA
  - 3. PARQUE NATURAL SIERRAS DE MÓLAGA
- 3. LUGARES DE INTERÉS COMUNITARIO (LUCI)
  - 1. BARRIO DE SAN PEDRO
  - 2. BARRIO DE SAN PEDRO
- 4. MONTES DE DOMINIO PÚBLICO
- 5. DOMINIO PÚBLICO MARITIMO TERRESTRE
- 6. VARIAS PISCINAS

**2.- POR PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA - ZONAS DE PROTECCIÓN TERRITORIAL**

- 1. AMBITOS BARRIALES DE INTERÉS AMBIENTAL
- 2. SIERRA DE CHURRANA
- 3. MONTES DE MÁLAGA
- 4. ÁREAS DE INTERÉS FORESTAL
- 5. SUELOS DE VEGA Y LLANURAS DE INUNDACIÓN
- 6. ELEVACIONES TOPOGRÁFICAS DE INTERÉS
- 7. ÁREAS DE REFORRESTACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD (REBODAS DE REFORRESTACIÓN)
- 8. ÁREAS PARA ACONDICIONAMIENTO Y RECONSTRUCCIÓN PARASISTÉMICA
- 9. SUELOS CON PENDIENTES MAYORES DEL 30 %
- 10. ÁREAS DE SENSIBILIDAD PARASISTÉMICA
- 11. SUELOS AGRÍCOLAS
- 12. USOS ESPECIALES
  - 1. SERVICIOS COMUNITARIOS DE INTERÉS PÚBLICO Y DISTRIBUCIÓN
  - 2. PARQUE BOMBA MÓLAGA
  - 3. CENTRO DE LA FÁBRICA DE CEMENTO
  - 4. CARRETERA PROVINCIAL DE MÓLAGA
  - 5. ALBAZAR PARA LA DEFENSA DEL USO DEL TERRITORIO DE INTERÉS AMBIENTAL Y OTROS USOS SINGULARES Y ESPECIALES
- 13. RECIPIENTES DEL SUDAL-ORGE
- 14. ÁREAS DE TRANSICIÓN

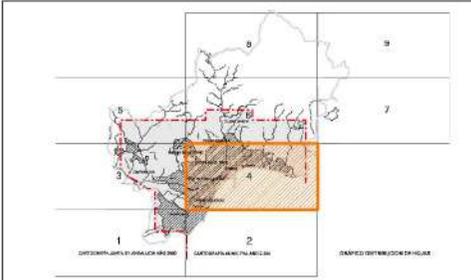
**3.- POR PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA - ZONAS DE PROTECCIÓN URBANÍSTICA (PDU)**

- 1. SIERRA DE CHURRANA
- 2. SUELOS DE VEGA Y LLANURAS DE INUNDACIÓN
- 3. ÁREAS DE INTERÉS FORESTAL
- 4. USOS ESPECIALES
  - 1. CAMPO DE BOMBA COMUNITARIO DE GRANDE MONTAÑA
  - 2. PARQUE BOMBA DEL SNU
- 5. SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS AL SNU
  - 1. SISTEMAS GENERALES DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
  - 2. RED VIARIA
  - 3. SISTEMAS DE TRANSPORTE
  - 4. SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS LIBRES
  - 5. VÍAS DE CARÁCTER RECREATIVO
  - 6. CORREDOR LITORAL
  - 7. SISTEMAS GENERALES DE INFRAESTRUCTURAS
- 6. LIMITE MUNICIPAL
- 7. SUELO URBANO
- 8. SUELO URBANIZABLE
- 9. SISTEMAS GENERALES SIN CLASIFICACIÓN O ADSCRITOS AL SUELO URBANO / URBANIZABLE

**AVANCE DEL PLAN ESPECIAL DEL ANILLO VERDE DE LA ZONA ESTE DE MÁLAGA**

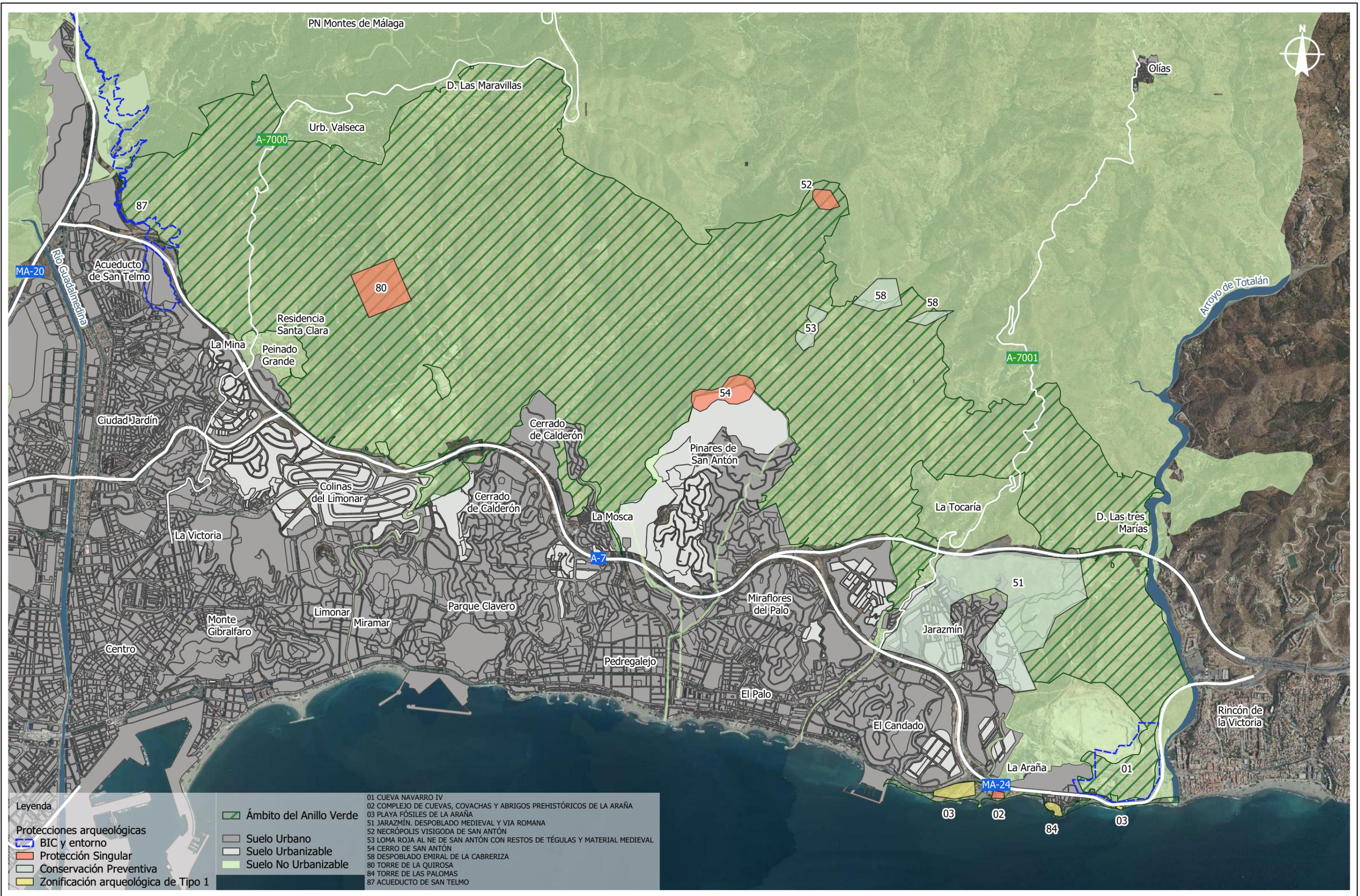
**EL ANILLO EN EL PGOU. SUELO NO URBANIZABLE HOJA 1 DE 2**

**Avance Anillo Verde** PLANO Nº 10



**Ayuntamiento de Málaga**  
 Aprobación Definitiva Documento de Subsanación de Deficiencias Corregidas  
**PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA**  
 Planos de Ordenación  
 P.1  
 Ordenación Estructural  
 P.1.7.1 Suelo No Urbanizable  
 FECHA: JULIO 2011  
 ESCALA: 1/20.000  
 HOJA: 4/9  
 REDACCIÓN: gerencia municipal de urbanismo, obras e infraestructuras





- Leyenda**
- Protecciones arqueológicas
  - BIC y entorno
  - Protección Singular
  - Conservación Preventiva
  - Zonificación arqueológica de Tipo 1

- Ámbito del Anillo Verde**
- Suelo Urbano
- Suelo Urbanizable
- Suelo No Urbanizable

- 01 CUEVA NAVARRO IV
- 02 COMPLEJO DE CUEVAS, COVACHAS Y ABRIGOS PREHISTÓRICOS DE LA ARAÑA
- 03 PLAYA FÓSILES DE LA ARAÑA
- 51 JARAZMÍN. DESPOBLADO MEDIEVAL Y VIA ROMANA
- 52 NECRÓPOLIS VISIGODA DE SAN ANTÓN
- 53 LOMA ROJA AL NE DE SAN ANTÓN CON RESTOS DE TÉGULAS Y MATERIAL MEDIEVAL
- 54 CERRO DE SAN ANTÓN
- 58 DESPOBLADO EMIRAL DE LA CABRERIZA
- 80 TORRE DE LA QUIROSA
- 84 TORRE DE LAS PALOMAS
- 87 ACUEDUCTO DE SAN TELMO

**PROMOTOR**

**EQUIPO REDACTOR** Miriam Rein Lorenzale. Arquitecta  
Carmen Vila García. Arquitecta.  
Jaime Pereña Ortiz. Doctor en Biología

**COLABORADORA** Olga María Comino Matas. Bióloga  
(Estudios de Flora y Vegetación SL)

**TÍTULO**

**AVANCE DEL PLAN ESPECIAL DEL ANILLO VERDE DE LA ZONA ESTE DE MÁLAGA**

**DESIGNACIÓN**

**EL ANILLO EN EL PGOU PROTECCIONES ARQUEOLÓGICAS**

**ESCALA**

0      0.5      1 km

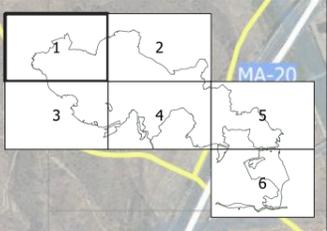
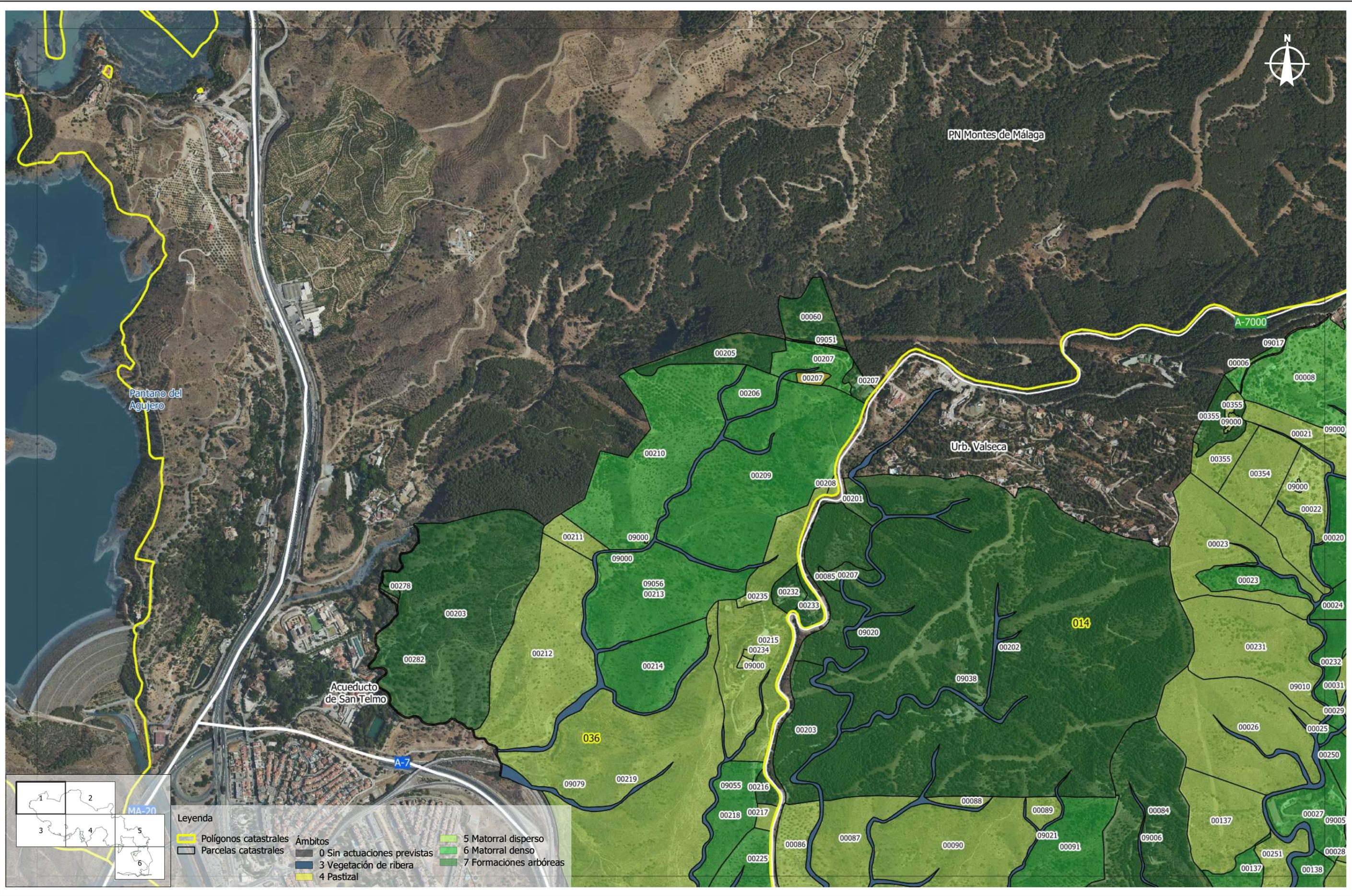
1:30000

Base cartográfica: IGN PNOA 2019

**PLANO Nº 12**

Febrero 2021





Leyenda	
	Polígonos catastrales
	Parcelas catastrales
	Ámbitos
	0 Sin actuaciones previstas
	3 Vegetación de ribera
	4 Pastizal
	5 Matorral disperso
	6 Matorral denso
	7 Formaciones arbóreas

**PROMOTOR**  
 Ayuntamiento de Málaga  
 Área de Innovación y Digitalización Urbana

**EQUIPO REDACTOR** Miriam Rein Lorenzale, Arquitecta  
 Carmen Vila García, Arquitecta.  
 Jaime Pereña Ortiz, Doctor en Biología

**COLABORADORA** Olga María Comino Matas, Bióloga  
 (Estudios de Flora y Vegetación SL)

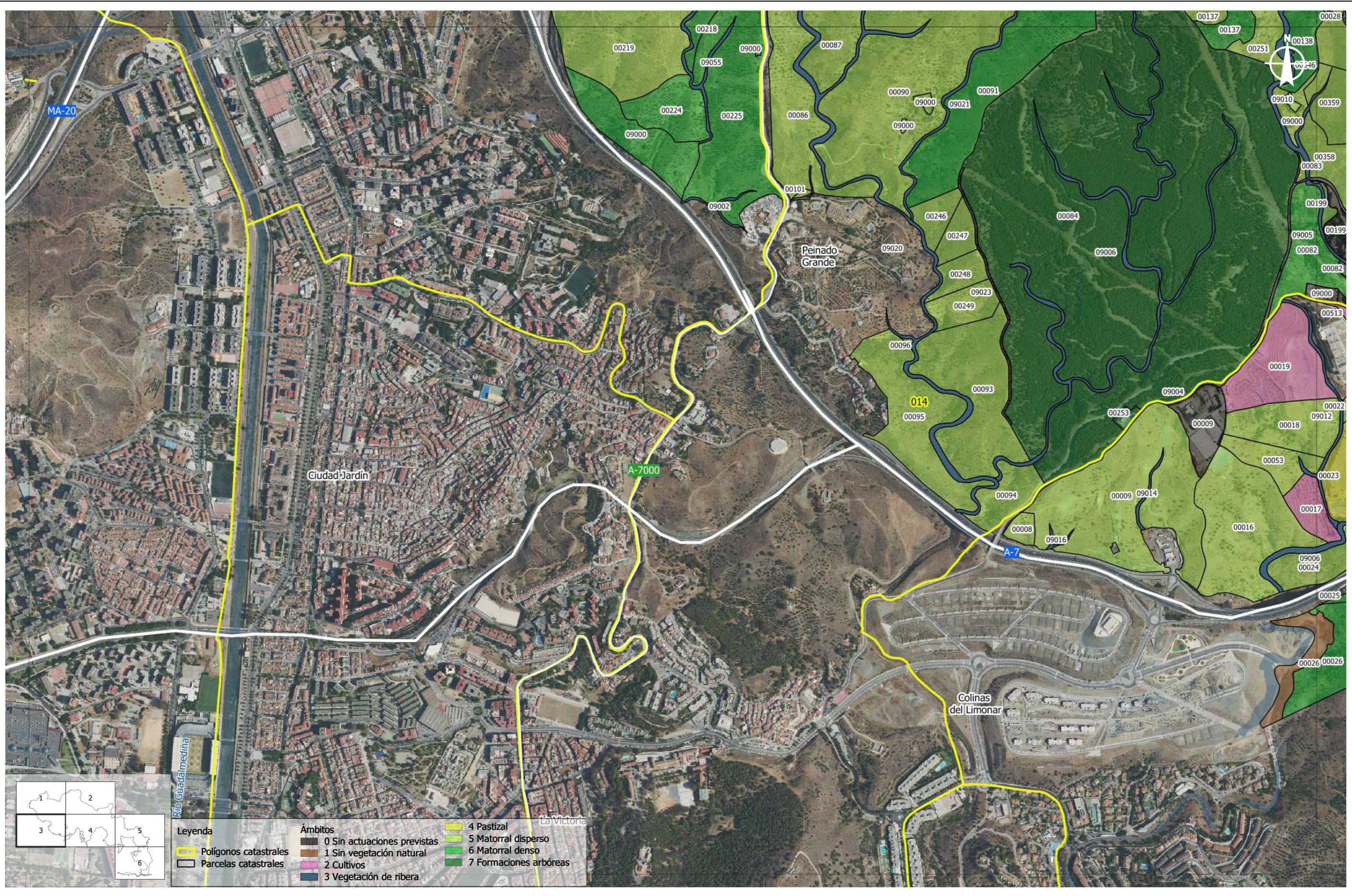
**TÍTULO**  
**AVANCE DEL PLAN ESPECIAL DEL ANILLO VERDE DE LA ZONA ESTE DE MÁLAGA**

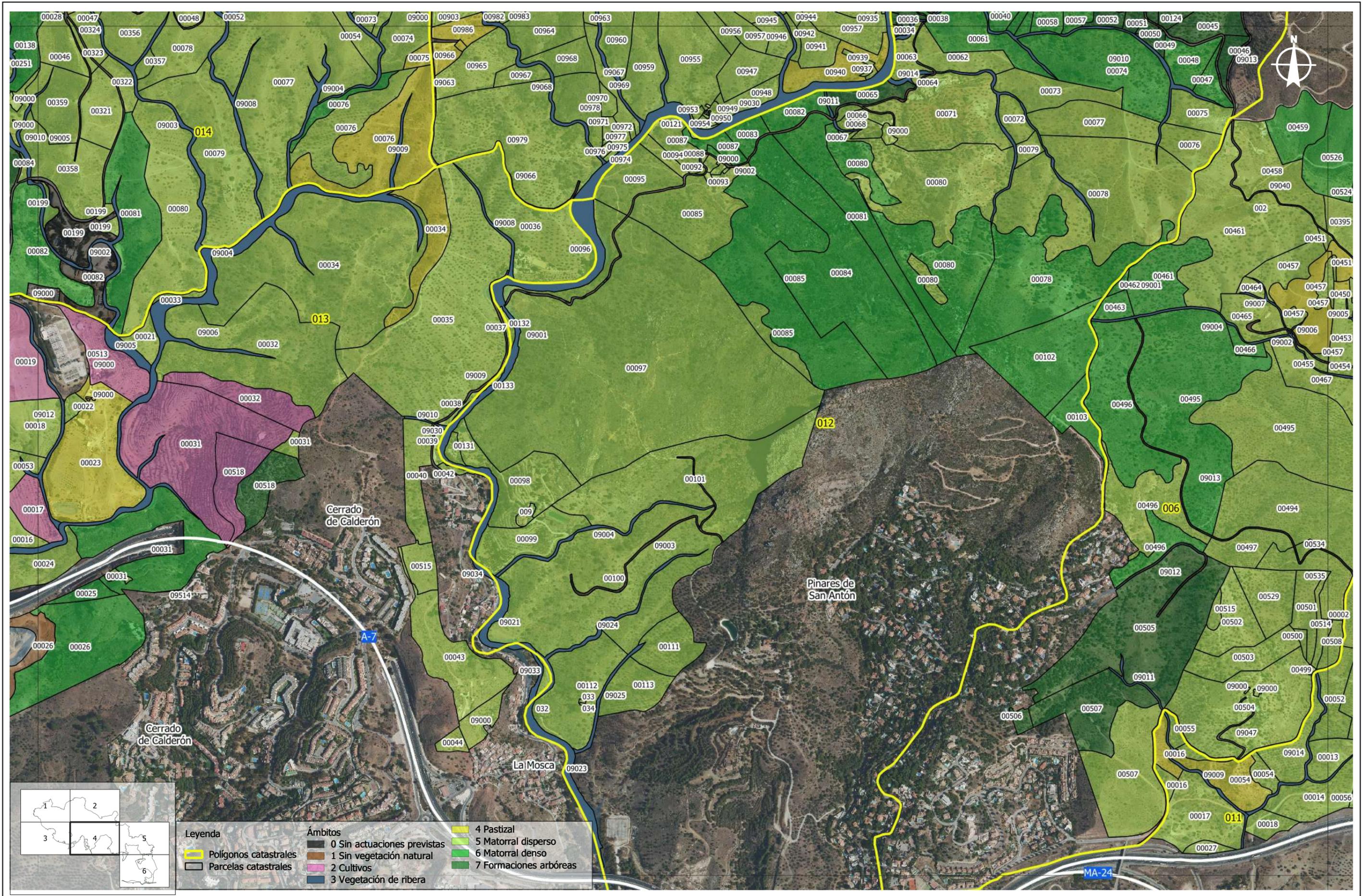
**DESIGNACIÓN**  
**PARCELARIO CATASTRAL Y ÁMBITOS HOJA 1 DE 6**

**ESCALA**  
 1:10000  
 Base cartográfica: IGN PNOA 2019

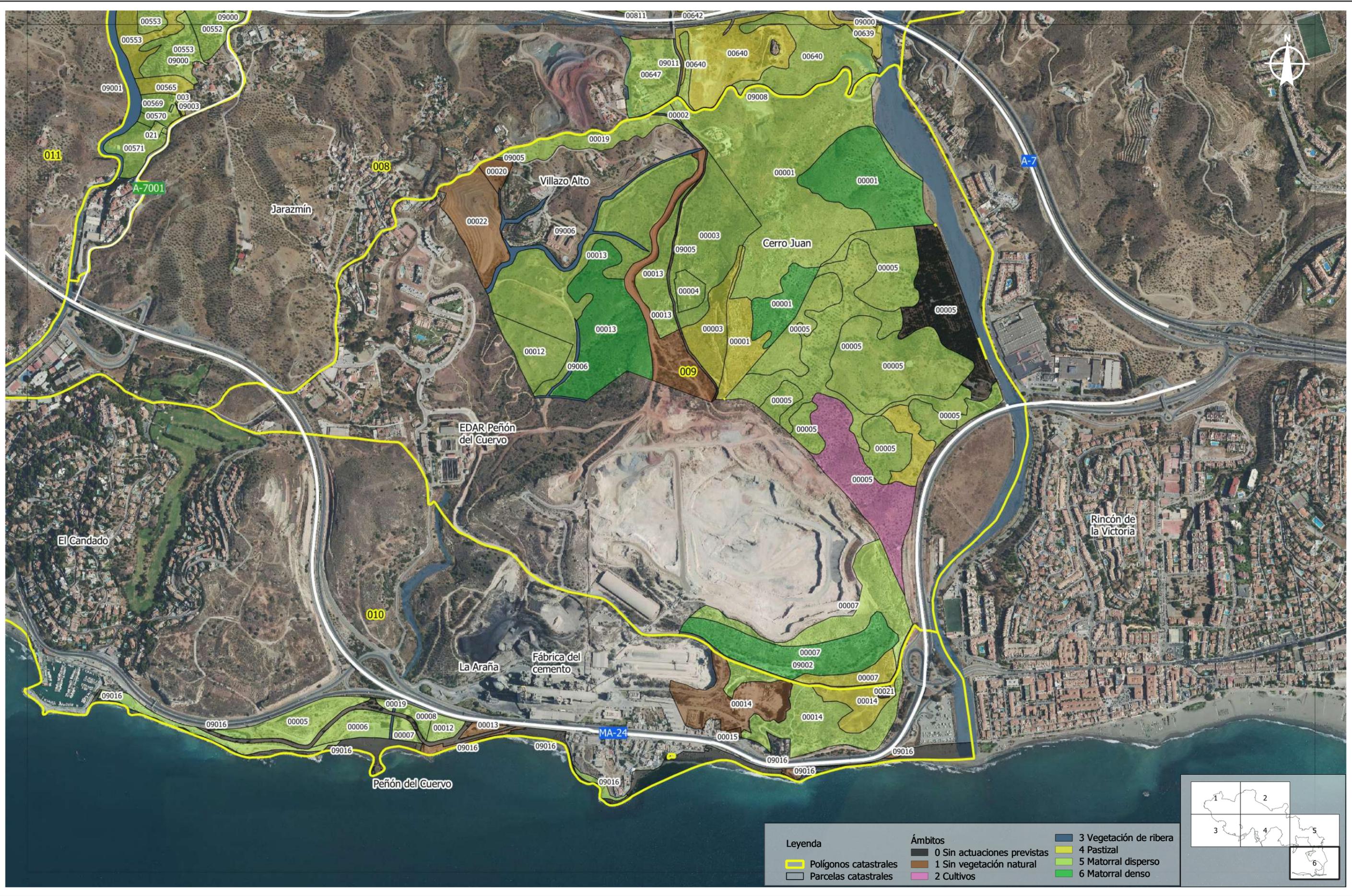
**PLANO Nº 14**  
 Febrero 2021



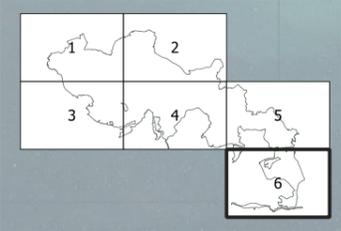








Legenda		Ámbitos	
	Polígonos catastrales		0 Sin actuaciones previstas
	Parcelas catastrales		1 Sin vegetación natural
			2 Cultivos
			3 Vegetación de ribera
			4 Pastizal
			5 Matorral disperso
			6 Matorral denso



**PROMOTOR**  
 Ayuntamiento de Málaga  
 Área de Innovación y Digitalización Urbana

**EQUIPO REDACTOR** Miriam Rein Lorenzale, Arquitecta  
 Carmen Vila García, Arquitecta.  
 Jaime Pereña Ortiz, Doctor en Biología  
**COLABORADORA** Olga María Comino Matas, Bióloga  
 (Estudios de Flora y Vegetación SL)

**TÍTULO**  
**AVANCE DEL PLAN ESPECIAL DEL ANILLO VERDE DE LA ZONA ESTE DE MÁLAGA**

**DESIGNACIÓN**  
**PARCELARIO CATASTRAL Y ÁMBITOS**  
**HOJA 6 DE 6**

**ESCALA**  
 0 200 300 m  
 1:10000  
 Base cartográfica: IGN PNOA 2019

**PLANO Nº 19**  
 Febrero 2021

## 10.- ANEXO 2: IDENTIFICACIÓN DE PARCELAS CATASTRALES

### TOTAL ANILLO VERDE

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

#### PARCELAS RÚSTICAS

005	00888	377664	4069492	29900A00500888	129.728	12,97
005	00891	377244	4069434	29900A00500891	2.262	0,23
005	00892	377328	4069307	29900A00500892	20.186	2,02
005	00893	377132	4069385	29900A00500893	50.310	5,03
005	00894	377025	4069241	29900A00500894	299	0,03
005	00895	377032	4069198	29900A00500895	266	0,03
005	00896	377136	4069225	29900A00500896	22.298	2,23
005	00897	377150	4069033	29900A00500897	54.636	5,46
005	00898	377222	4069035	29900A00500898	2.267	0,23
005	00899	377291	4068956	29900A00500899	3.771	0,38
005	00900	377168	4068825	29900A00500900	19.621	1,96
005	00901	377111	4068773	29900A00500901	7.181	0,72
005	00902	377154	4068687	29900A00500902	10.165	1,02
005	00903	377162	4068577	29900A00500903	19.687	1,97
005	00904	377216	4068689	29900A00500904	508	0,05
005	00905	377253	4068741	29900A00500905	241	0,02
005	00906	377316	4068733	29900A00500906	11.368	1,14
005	00907	377379	4068729	29900A00500907	5.715	0,57
005	00908	377247	4068622	29900A00500908	1.390	0,14
005	00909	377238	4068583	29900A00500909	1.021	0,10
005	00910	377331	4068663	29900A00500910	5.766	0,58
005	00911	377535	4068776	29900A00500911	45.312	4,53
005	00912	377585	4069203	29900A00500912	18.798	1,88
005	00916	377667	4069144	29900A00500916	13.571	1,36
005	00917	377862	4068948	29900A00500917	113.182	11,32
005	00928	378075	4068895	29900A00500928	14.116	1,41
005	00929	378145	4068786	29900A00500929	8.347	0,83
005	00930	378239	4068715	29900A00500930	15.926	1,59
005	00931	378351	4068656	29900A00500931	12.208	1,22
005	00932	378408	4068697	29900A00500932	10.366	1,04
005	00933	378441	4068662	29900A00500933	423	0,04
005	00934	378412	4068588	29900A00500934	1.389	0,14
005	00935	378328	4068555	29900A00500935	7.825	0,78

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
005	00936	378423	4068535	29900A00500936	312	0,03	
005	00937	378390	4068345	29900A00500937	629	0,06	
005	00938	378374	4068344	29900A00500938	356	0,04	
005	00939	378349	4068391	29900A00500939	1.363	0,14	
005	00940	378282	4068361	29900A00500940	21.343	2,13	
005	00941	378225	4068423	29900A00500941	12.478	1,25	
005	00942	378161	4068449	29900A00500942	2.597	0,26	
005	00943	378116	4068532	29900A00500943	447	0,04	
005	00944	378129	4068550	29900A00500944	6.538	0,65	
005	00945	378030	4068557	29900A00500945	11.707	1,17	
005	00946	378108	4068452	29900A00500946	8.497	0,85	
005	00947	378022	4068350	29900A00500947	19.063	1,91	
005	00948	378035	4068274	29900A00500948	9.695	0,97	
005	00949	377935	4068227	29900A00500949	2.479	0,25	
		377910	4068223	001900500UF76H	27	0,00	
005	00950	377913	4068197	29900A00500950	522	0,05	
005	00951	377900	4068222	29900A00500951	228	0,02	
		377905	4068230	001900600UF76H	104	0,01	
005	00952	377891	4068204	29900A00500952	732	0,07	
005	00953	377878	4068225	29900A00500953	900	0,09	
005	00954	377885	4068186	29900A00500954	1.004	0,10	
005	00955	377848	4068413	29900A00500955	52.239	5,22	
		377906	4068249	001900300UF76H	111	0,01	
005	00956	377909	4068515	29900A00500956	10.545	1,05	
005	00957	377946	4068669	29900A00500957	148.781	14,88	
005	00958	377641	4069011	29900A00500958	198	0,02	
005	00959	377725	4068426	29900A00500959	39.487	3,95	
005	00960	377650	4068524	29900A00500960	30.906	3,09	
005	00963	377562	4068531	29900A00500963	3.051	0,31	
005	00964	377444	4068496	29900A00500964	32.522	3,25	
005	00965	377225	4068367	29900A00500965	27.404	2,74	
005	00966	377131	4068397	29900A00500966	5.555	0,56	
005	00967	377355	4068339	29900A00500967	7.521	0,75	
005	00968	377491	4068388	29900A00500968	13.689	1,37	
005	00969	377616	4068322	29900A00500969	10.384	1,04	
005	00970	377611	4068259	29900A00500970	3.653	0,37	
005	00971	377614	4068189	29900A00500971	2.190	0,22	
005	00972	377683	4068174	29900A00500972	729	0,07	
005	00973	377648	4068154	29900A00500973	3.338	0,33	
005	00974	377620	4068103	29900A00500974	745	0,07	

UNIDAD REGISTRAL

UNIDAD REGISTRAL

UNIDAD REGISTRAL



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
005	00975	377610	4068115	29900A00500975	690	0,07	
005	00976	377604	4068127	29900A00500976	591	0,06	
005	00977	377605	4068145	29900A00500977	307	0,03	
005	00978	377529	4068256	29900A00500978	22.572	2,26	
005	00979	377346	4068149	29900A00500979	109.689	10,97	
005	00980	377434	4068759	29900A00500980	5.077	0,51	
005	00981	377333	4068620	29900A00500981	6.757	0,68	
005	00982	377307	4068557	29900A00500982	8.169	0,82	
005	00983	377369	4068558	29900A00500983	7.418	0,74	
005	00984	377444	4068625	29900A00500984	6.351	0,64	
005	00986	377185	4068473	29900A00500986	10.095	1,01	
005	00987	377178	4068425	29900A00500987	705	0,07	
006	00393	380169	4068093	29900A00600393	34.714	3,47	UNIDAD REGISTRAL
		380276	4068134	001600100UF86G	124	0,01	
006	00394	380449	4068126	29900A00600394	893	0,09	
006	00395	380115	4067796	29900A00600395	197.161	19,72	UNIDAD REGISTRAL
		380194	4067689	002100300UF86G	619	0,06	
006	00396	380352	4067480	29900A00600396	69.520	6,95	
006	00397	380390	4067176	29900A00600397	185.395	18,54	
006	00398	380123	4067041	29900A00600398	19.269	1,93	
006	00399	380034	4067078	29900A00600399	2.165	0,22	
006	00400	380008	4067051	29900A00600400	272	0,03	
006	00401	380022	4067095	29900A00600401	522	0,05	
006	00402	380115	4067143	29900A00600402	5.430	0,54	
006	00403	380043	4067152	29900A00600403	1.030	0,10	
006	00404	380014	4067143	29900A00600404	108	0,01	
006	00405	380015	4067137	29900A00600405	54	0,01	
		380027	4067139	29900A00609000	536	0,05	
006	00406	379993	4067174	29900A00600406	1.734	0,17	
006	00407	380025	4067238	29900A00600407	4.356	0,44	
006	00408	380051	4067203	29900A00600408	2.353	0,24	
006	00409	380121	4067200	29900A00600409	4.978	0,50	
006	00410	380122	4067262	29900A00600410	6.657	0,67	
006	00411	380060	4067256	29900A00600411	844	0,08	
006	00412	380060	4067282	29900A00600412	983	0,10	
006	00413	380111	4067330	29900A00600413	7.799	0,78	
006	00414	380027	4067344	29900A00600414	7.210	0,72	
006	00415	379980	4067309	29900A00600415	232	0,02	
006	00416	379978	4067294	29900A00600416	362	0,04	
006	00417	379982	4067269	29900A00600417	867	0,09	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
006	00418	379988	4067239	29900A00600418	486	0,05	
006	00419	379996	4067224	29900A00600419	63	0,01	
006	00420	379985	4067214	29900A00600420	48	0,00	
006	00421	379990	4067205	29900A00600421	236	0,02	
006	00422	379980	4067199	29900A00600422	155	0,02	
006	00423	379980	4067079	29900A00600423	1.832	0,18	
006	00424	379976	4067111	29900A00600424	2.966	0,30	UNIDAD REGISTRAL
		379986	4067129	000100200UF86E	99	0,01	
006	00425	379957	4067155	29900A00600425	1.800	0,18	
006	00426	379946	4067184	29900A00600426	937	0,09	
006	00427	379947	4067203	29900A00600427	909	0,09	
006	00428	379957	4067229	29900A00600428	1.173	0,12	
006	00429	379956	4067266	29900A00600429	791	0,08	
006	00430	379958	4067299	29900A00600430	354	0,04	
006	00431	379977	4067333	29900A00600431	570	0,06	
006	00433	380088	4067394	29900A00600433	480	0,05	
006	00434	380099	4067370	29900A00600434	925	0,09	
006	00435	380122	4067394	29900A00600435	538	0,05	
006	00436	380103	4067416	29900A00600436	933	0,09	
006	00437	380152	4067427	29900A00600437	3.467	0,35	
006	00438	380109	4067456	29900A00600438	3.268	0,33	
006	00439	380140	4067482	29900A00600439	123	0,01	
006	00440	380101	4067515	29900A00600440	965	0,10	
		380109	4067488	002100100UF86G	127	0,01	
006	00441	380085	4067489	29900A00600441	790	0,08	UNIDAD REGISTRAL
		380102	4067491	002100200UF86G	144	0,01	
006	00442	380025	4067513	29900A00600442	21.126	2,11	
006	00443	379944	4067453	29900A00600443	9.679	0,97	
006	00444	379953	4067500	29900A00600444	474	0,05	
006	00445	379952	4067569	29900A00600445	1.615	0,16	
006	00446	379894	4067530	29900A00600446	19.259	1,93	
006	00447	379839	4067487	29900A00600447	3.385	0,34	
006	00448	379834	4067687	29900A00600448	1.679	0,17	
006	00449	379812	4067676	29900A00600449	262	0,03	
006	00450	379843	4067648	29900A00600450	10.672	1,07	
006	00451	379915	4067686	29900A00600451	18.220	1,82	
006	00452	379773	4067714	29900A00600452	1.714	0,17	
006	00453	379776	4067574	29900A00600453	12.932	1,29	
006	00454	379772	4067470	29900A00600454	1.939	0,19	
006	00455	379691	4067501	29900A00600455	2.090	0,21	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
006	00456	379620	4067583	29900A00600456	35	0,00	
006	00457	379659	4067697	29900A00600457	52.068	5,21	
006	00458	379568	4068057	29900A00600458	39.164	3,92	
006	00459	379645	4068186	29900A00600459	24.364	2,44	
006	00461	379405	4067847	29900A00600461	132.415	13,24	UNIDAD REGISTRAL
		379535	4067945	002000200UF76H	71	0,01	
006	00462	379120	4067721	29900A00600462	1.817	0,18	
006	00463	379106	4067655	29900A00600463	7.029	0,70	
006	00464	379508	4067714	29900A00600464	3.195	0,32	
006	00465	379509	4067629	29900A00600465	18.192	1,82	
006	00466	379490	4067544	29900A00600466	4.916	0,49	
006	00467	379705	4067440	29900A00600467	25.686	2,57	
006	00468	379833	4067406	29900A00600468	1.761	0,18	
006	00469	379864	4067330	29900A00600469	1.195	0,12	
006	00470	379895	4067347	29900A00600470	972	0,10	
006	00471	379924	4067368	29900A00600471	334	0,03	
006	00472	379940	4067379	29900A00600472	186	0,02	
006	00473	379961	4067369	29900A00600473	396	0,04	
006	00474	379967	4067353	29900A00600474	394	0,04	
006	00475	379937	4067322	29900A00600475	842	0,08	
006	00476	379916	4067330	29900A00600476	2.597	0,26	UNIDAD REGISTRAL
		379890	4067312	002500200UF76H	31	0,00	
		379885	4067305	002500300UF76H	44	0,00	
006	00478	379923	4067305	29900A00600478	750	0,08	
006	00479	379916	4067289	29900A00600479	829	0,08	
006	00480	379905	4067263	29900A00600480	2.194	0,22	
006	00481	379867	4067279	29900A00600481	1.171	0,12	UNIDAD REGISTRAL
		379875	4067310	002500100UF76H	32	0,00	
006	00482	379919	4067240	29900A00600482	959	0,10	
006	00483	379886	4067227	29900A00600483	1.601	0,16	
006	00484	379888	4067204	29900A00600484	1.396	0,14	
006	00485	379884	4067189	29900A00600485	654	0,07	
006	00486	379885	4067161	29900A00600486	3.067	0,31	
006	00487	379879	4067117	29900A00600487	4.637	0,46	
006	00488	380064	4066969	29900A00600488	3.245	0,32	
006	00489	380015	4066967	29900A00600489	6.926	0,69	
006	00490	380003	4066914	29900A00600490	1.238	0,12	
006	00491	380085	4066891	29900A00600491	29.472	2,95	
006	00492	379876	4066854	29900A00600492	1.969	0,20	UNIDAD REGISTRAL
		379891	4066841	000100100UF86E	478	0,05	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
006	00493	379879	4066814	29900A00600493	2.499	0,25	
006	00494	379700	4067042	29900A00600494	109.599	10,96	
006	00495	379460	4067345	29900A00600495	246.572	24,66	
006	00496	379165	4067215	29900A00600496	120.095	12,01	
006	00497	379494	4066949	29900A00600497	18.497	1,85	
006	00499	379684	4066589	29900A00600499	427	0,04	
006	00500	379658	4066676	29900A00600500	1.810	0,18	
006	00501	379670	4066773	29900A00600501	14.649	1,46	
006	00502	379450	4066730	29900A00600502	24.842	2,48	
006	00503	379485	4066626	29900A00600503	24.801	2,48	
006	00504	379469	4066492	29900A00600504	87.888	8,79	UNIDAD REGISTRAL
		379495	4066528	001000100UF76F	123	0,01	
		379524	4066521	001000200UF76F	377	0,04	
006	00505	379193	4066712	29900A00600505	126.064	12,61	
006	00506	378776	4066443	29900A00600506	3.518	0,35	
006	00507	379101	4066360	29900A00600507	108.015	10,80	
006	00508	379744	4066660	29900A00600508	6.257	0,63	
006	00514	379712	4066724	29900A00600514	6.205	0,62	
006	00515	379401	4066756	29900A00600515	3.134	0,31	
006	00516	379947	4067373	29900A00600516	236	0,02	
006	00519	380310	4068089	29900A00600519	34.306	3,43	
006	00520	380122	4068256	29900A00600520	25.435	2,54	
006	00523	380027	4068073	29900A00600523	38.217	3,82	
006	00524	379887	4068083	29900A00600524	38.288	3,83	
006	00526	379757	4068108	29900A00600526	36.091	3,61	
006	00529	379559	4066805	29900A00600529	25.000	2,50	
006	00531	379944	4067655	29900A00600531	2.340	0,23	
006	00534	379664	4066946	29900A00600534	2.050	0,21	
006	00535	379732	4066902	29900A00600535	22.917	2,29	
007	00482	381261	4067334	29900A00700482	19.186	1,92	
007	00483	381107	4067097	29900A00700483	52.385	5,24	
007	00484	381023	4067210	29900A00700484	52.123	5,21	
007	00485	380851	4067211	29900A00700485	39.988	4,00	
007	00486	380755	4067099	29900A00700486	16.369	1,64	
007	00487	380520	4066881	29900A00700487	112.517	11,25	UNIDAD REGISTRAL
007	00488	380445	4066921	29900A00700488	1.532	0,15	
		380467	4066920	000100700UF86E	223	0,02	
007	00515	380811	4066908	29900A00700515	73.318	7,33	
007	00516	380939	4066796	29900A00700516	61.892	6,19	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
007	00552	380262	4065996	29900A00700552	19.909	1,99	UNIDAD REGISTRAL
		380325	4066020	001102500UF86E	373	0,04	
007	00553	380110	4065965	29900A00700553	57.159	5,72	UNIDAD REGISTRAL
		380178	4065877	001102400UF86E	357	0,04	
007	00565	380143	4065798	29900A00700565	8.975	0,90	UNIDAD REGISTRAL
		380174	4065754	001600300UF86E	69	0,01	
007	00569	380126	4065738	29900A00700569	8.322	0,83	UNIDAD REGISTRAL
		380158	4065737	001600200UF86E	166	0,02	
007	00570	380076	4065708	29900A00700570	1.325	0,13	
007	00571	380048	4065619	29900A00700571	14.900	1,49	
007	00584	380247	4066159	29900A00700584	26.596	2,66	
007	00587	380137	4065670	29900A00700587	237	0,02	
		380113	4065672	001602100UF86E	1.649	0,16	
008	00476	381375	4067442	29900A00800476	26.741	2,67	
008	00477	381237	4067045	29900A00800477	44.648	4,46	
008	00479	381169	4066806	29900A00800479	4.937	0,49	
008	00480	381297	4066912	29900A00800480	4.806	0,48	
008	00481	381398	4067246	29900A00800481	12.558	1,26	
008	00482	381573	4067125	29900A00800482	63.613	6,36	
008	00633	382182	4066563	29900A00800633	79.563	7,96	
008	00634	382065	4066429	29900A00800634	28.358	2,84	
008	00636	382179	4066122	29900A00800636	9.522	0,95	
008	00638	382117	4066099	29900A00800638	2.251	0,23	
008	00639	382185	4065964	29900A00800639	7.654	0,77	UNIDAD REGISTRAL
		382234	4065981	001302000UF86E	107	0,01	
008	00640	381914	4065888	29900A00800640	115.529	11,55	
008	00641	381949	4066103	29900A00800641	4.373	0,44	
008	00642	381701	4066048	29900A00800642	6.693	0,67	
008	00643	381700	4066582	29900A00800643	363.948	36,39	
008	00645	381357	4066406	29900A00800645	197.358	19,74	UNIDAD REGISTRAL
		381350	4066218	001200100UF86E	739	0,07	
008	00646	381533	4066177	29900A00800646	20.781	2,08	
008	00647	381573	4065831	29900A00800647	31.136	3,11	
008	00785	381240	4066870	29900A00800785	4.682	0,47	
008	00786	381370	4066841	29900A00800786	21.215	2,12	
008	00788	381384	4067078	29900A00800788	27.414	2,74	
008	00794	381278	4066994	29900A00800794	5.104	0,51	
008	00795	381967	4066401	29900A00800795	37.277	3,73	
008	00796	381999	4066280	29900A00800796	28.715	2,87	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
008	00797	382167	4066182	29900A00800797	2.902	0,29	
008	00811	381488	4066068	29900A00800811	13.910	1,39	
008	00812	381994	4066083	29900A00800812	8.057	0,81	
008	00840	381275	4066774	29900A00800840	12.013	1,20	
008	00841	381230	4066737	29900A00800841	4.452	0,45	
008	00850	381169	4066859	29900A00800850	180	0,02	
009	00001	382009	4065470	29900A00900001	313.396	31,34	
009	00002	381625	4065726	29900A00900002	1.497	0,15	
009	00003	381749	4065284	29900A00900003	88.458	8,85	
009	00004	381685	4065197	29900A00900004	8.272	0,83	
009	00005	382241	4064955	29900A00900005	409.432	40,94	
009	00007	381844	4064417	29900A00900007	118.447	11,84	
009	00012	381230	4065019	29900A00900012	24.835	2,48	
009	00013	381462	4065195	29900A00900013	238.842	23,88	
009	00019	381391	4065646	29900A00900019	23.421	2,34	
009	00020	381118	4065550	29900A00900020	6.077	0,61	
009	00022	381060	4065403	29900A00900022	39.357	3,94	
010	00005	380531	4063928	29900A01000005	25.592	2,56	
010	00006	380708	4063912	29900A01000006	14.729	1,47	
010	00007	380844	4063901	29900A01000007	4.490	0,45	
010	00008	380880	4063943	29900A01000008	5.473	0,55	
010	00012	380961	4063909	29900A01000012	6.253	0,63	
010	00013	381070	4063905	29900A01000013	3.213	0,32	
010	00014	381998	4063956	29900A01000014	114.294	11,43	
010	00015	381821	4063895	29900A01000015	860	0,09	
010	00019	380791	4063980	29900A01000019	1.307	0,13	
010	00021	382262	4064017	29900A01000021	1.360	0,14	
011	00001	380094	4066800	29900A01100001	28.213	2,82	
011	00002	379989	4066396	29900A01100002	88.316	8,83	
011	00003	380079	4066667	29900A01100003	12.066	1,21	
011	00004	380045	4066581	29900A01100004	21.424	2,14	
011	00005	380128	4066415	29900A01100005	37.416	3,74	
011	00006	380148	4066290	29900A01100006	2.574	0,26	
011	00007	380119	4066269	29900A01100007	2.431	0,24	
011	00008	380089	4066258	29900A01100008	2.756	0,28	
011	00009	380049	4066225	29900A01100009	3.220	0,32	
011	00010	379987	4066197	29900A01100010	2.293	0,23	
011	00012	379856	4066300	29900A01100012	4.779	0,48	
011	00013	379747	4066339	29900A01100013	14.499	1,45	
011	00014	379703	4066222	29900A01100014	27.873	2,79	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
011	00015	379632	4066358	29900A01100015	17.960	1,80	
011	00016	379254	4066325	29900A01100016	9.915	0,99	
011	00017	379356	4066158	29900A01100017	38.932	3,89	
011	00018	379556	4066135	29900A01100018	8.490	0,85	
011	00027	379375	4066064	29900A01100027	3.942	0,39	
011	00052	379753	4066504	29900A01100052	19.227	1,92	
011	00053	379924	4066316	29900A01100053	25.000	2,50	
011	00054	379454	4066275	29900A01100054	29.812	2,98	
011	00055	379282	4066403	29900A01100055	3.194	0,32	
011	00056	379849	4066218	29900A01100056	6.787	0,68	
012	00018	379425	4069122	29900A01200018	98.169	9,82	
012	00022	379366	4068787	29900A01200022	1.687	0,17	
012	00023	379364	4068839	29900A01200023	915	0,09	
		379377	4068828	001000300UF76H	360	0,04	
012	00024	379353	4068931	29900A01200024	18.094	1,81	UNIDAD REGISTRAL
		379350	4068830	001000100UF76H	582	0,06	
012	00025	379250	4068946	29900A01200025	49.985	5,00	
012	00026	379194	4069055	29900A01200026	5.000	0,50	
012	00031	378486	4068774	29900A01200031	10.484	1,05	
012	00032	378472	4068595	29900A01200032	1.125	0,11	
012	00033	378455	4068506	29900A01200033	720	0,07	
012	00034	378455	4068471	29900A01200034	435	0,04	
012	00035	378473	4068469	29900A01200035	676	0,07	
012	00036	378492	4068532	29900A01200036	7.322	0,73	
012	00037	378755	4068616	29900A01200037	707	0,07	
012	00038	378617	4068707	29900A01200038	71.854	7,19	UNIDAD REGISTRAL
		378576	4068624	29900A01209000	322	0,03	
012	00039	378697	4068863	29900A01200039	42.430	4,24	
012	00040	378891	4068752	29900A01200040	92.850	9,29	
012	00041	379158	4068747	29900A01200041	87.996	8,80	
012	00045	379392	4068506	29900A01200045	22.525	2,25	
012	00046	379442	4068398	29900A01200046	6.068	0,61	
012	00047	379392	4068313	29900A01200047	8.084	0,81	
012	00048	379323	4068383	29900A01200048	15.720	1,57	
012	00049	379223	4068440	29900A01200049	3.610	0,36	
012	00050	379239	4068473	29900A01200050	102	0,01	
012	00051	379200	4068479	29900A01200051	1.728	0,17	
012	00052	379082	4068525	29900A01200052	7.497	0,75	
012	00053	379125	4068572	29900A01200053	3.158	0,32	
012	00054	379063	4068625	29900A01200054	3.785	0,38	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
012	00055	378999	4068652	29900A01200055	7.133	0,71	
012	00057	379008	4068542	29900A01200057	11.726	1,17	
012	00058	378910	4068505	29900A01200058	7.214	0,72	
012	00059	378842	4068488	29900A01200059	2.198	0,22	
012	00060	378820	4068500	29900A01200060	2.185	0,22	
012	00061	378700	4068453	29900A01200061	30.706	3,07	
012	00062	378643	4068392	29900A01200062	19.228	1,92	
012	00063	378492	4068393	29900A01200063	8.656	0,87	
012	00064	378524	4068329	29900A01200064	591	0,06	
012	00065	378377	4068281	29900A01200065	11.275	1,13	
012	00066	378315	4068233	29900A01200066	1.686	0,17	
012	00067	378317	4068168	29900A01200067	238	0,02	
012	00068	378372	4068182	29900A01200068	4.733	0,47	
012	00069	378367	4068226	29900A01200069	4.725	0,47	
012	00071	378609	4068220	29900A01200071	64.177	6,42	
				001900900UF76H			
				001901000UF76H			
		378437	4068162	001901100UF76H	1.794	0,18	
012	00072	378808	4068210	29900A01200072	9.333	0,93	
012	00073	378916	4068292	29900A01200073	25.628	2,56	
012	00074	379082	4068364	29900A01200074	67.299	6,73	
012	00075	379349	4068227	29900A01200075	16.437	1,64	
012	00076	379326	4068133	29900A01200076	16.806	1,68	
012	00077	379044	4068201	29900A01200077	32.835	3,28	
012	00078	378986	4067883	29900A01200078	252.422	25,24	
012	00079	378851	4068120	29900A01200079	4.841	0,48	
012	00080	378565	4067925	29900A01200080	180.270	18,03	
012	00081	378346	4067923	29900A01200081	54.862	5,49	
012	00082	378162	4068231	29900A01200082	12.307	1,23	
012	00083	378023	4068165	29900A01200083	8.583	0,86	
012	00084	378299	4067757	29900A01200084	139.160	13,92	
012	00085	378052	4067777	29900A01200085	181.771	18,18	
012	00086	378011	4068067	29900A01200086	724	0,07	
012	00087	377862	4068133	29900A01200087	21.254	2,13	
012	00088	377895	4068095	29900A01200088	369	0,04	
012	00089	377933	4068106	29900A01200089	1.160	0,12	
012	00090	377915	4068079	29900A01200090	1.369	0,14	UNIDAD REGISTRAL
		377937	4068080	001900700UF76H	96	0,01	
012	00091	377938	4068061	29900A01200091	936	0,09	
		377959	4068059	001900800UF76H	202	0,02	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
012	00092	377889	4068056	29900A01200092	318	0,03	
012	00093	377907	4068038	29900A01200093	526	0,05	
012	00094	377773	4068104	29900A01200094	5.175	0,52	
012	00095	377691	4068033	29900A01200095	27.307	2,73	
012	00096	377549	4067709	29900A01200096	16.291	1,63	
012	00097	377695	4067477	29900A01200097	440.616	44,06	
012	00098	377353	4067145	29900A01200098	43.153	4,32	UNIDAD REGISTRAL
		377370	4067039	000300900UF76F	2.294	0,23	
012	00099	377373	4066974	29900A01200099	32.392	3,24	
012	00100	377607	4066845	29900A01200100	170.754	17,08	
012	00101	377922	4067104	29900A01200101	126.971	12,70	
012	00102	378899	4067509	29900A01200102	64.257	6,43	
012	00103	378994	4067333	29900A01200103	15.785	1,58	
012	00111	377822	4066668	29900A01200111	24.155	2,42	
012	00112	377521	4066530	29900A01200112	49.925	4,99	UNIDAD REGISTRAL
		377419	4066472	000803200UF76F	115	0,01	
		377537	4066495	000803300UF76F	229	0,02	
		377537	4066486	000803400UF76F	117	0,01	
012	00113	377688	4066532	29900A01200113	22.971	2,30	
012	00121	377799	4068208	29900A01200121	893	0,09	
012	00124	379294	4068567	29900A01200124	17.371	1,74	
012	00129	379163	4068512	29900A01200129	4.530	0,45	
012	00131	377158	4067235	29900A01200131	3.354	0,34	
012	00132	377322	4067596	29900A01200132	1.575	0,16	
012	00133	377274	4067438	29900A01200133	951	0,10	
013	00008	375064	4067002	29900A01300008	6.575	0,66	
013	00009	375410	4067119	29900A01300009	183.248	18,32	
013	00016	375717	4067008	29900A01300016	96.270	9,63	
013	00017	375917	4067061	29900A01300017	17.251	1,73	
013	00018	375853	4067309	29900A01300018	42.466	4,25	
013	00019	375824	4067482	29900A01300019	58.831	5,88	
013	00021	376249	4067557	29900A01300021	7.990	0,80	
013	00022	376037	4067364	29900A01300022	3.540	0,35	
013	00023	376088	4067198	29900A01300023	77.971	7,80	UNIDAD REGISTRAL
		376081	4067384	002200300UF76H	50	0,01	
		376081	4067389	002200400UF76H	82	0,01	
		376096	4067386	002200500UF76H	86	0,01	
013	00024	375925	4066896	29900A01300024	24.363	2,44	
013	00025	376033	4066801	29900A01300025	6.689	0,67	
013	00026	376018	4066647	29900A01300026	94.473	9,45	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
013	00031	376361	4067195	29900A01300031	171.884	17,19	
013	00032	376577	4067508	29900A01300032	143.307	14,33	
013	00033	376354	4067690	29900A01300033	2.053	0,21	
013	00034	376828	4067792	29900A01300034	207.694	20,77	
013	00035	377126	4067619	29900A01300035	176.542	17,65	
013	00036	377384	4067893	29900A01300036	70.798	7,08	
013	00037	377312	4067583	29900A01300037	1.173	0,12	
013	00038	377180	4067360	29900A01300038	1.880	0,19	
013	00039	377110	4067250	29900A01300039	2.569	0,26	
013	00040	377063	4067131	29900A01300040	23.432	2,34	
013	00042	377158	4067178	29900A01300042	1.589	0,16	
013	00043	377160	4066621	29900A01300043	48.823	4,88	
		377338	4066354	SIN REFERENCIA	10.592	1,06	
013	00044	377214	4066261	29900A01300044	4.497	0,45	
013	00053	375805	4067205	29900A01300053	22.380	2,24	
013	00513	376138	4067506	29900A01300513	28.736	2,87	UNIDAD REGISTRAL
		376127	4067487	002200600UF76H	130	0,01	
013	00515	377064	4066897	29900A01300515	11.934	1,19	
013	00516	377423	4066564	29900A01300516	2.243	0,22	
013	00518	376553	4067165	29900A01300518	46.577	4,66	
014	00006	375721	4070006	29900A01400006	4.561	0,46	
014	00008	375898	4069955	29900A01400008	82.559	8,26	UNIDAD REGISTRAL
		375962	4069801	002201700UF77B	109	0,01	
014	00011	376174	4070022	29900A01400011	78.544	7,85	UNIDAD REGISTRAL
		376236	4070310	001700400UF77B	419	0,04	
014	00012	376420	4070164	29900A01400012	49.864	4,99	UNIDAD REGISTRAL
		376394	4070236	002201200UF77B	1.326	0,13	
014	00013	376949	4070132	29900A01400013	101.005	10,10	
014	00014	376555	4069975	29900A01400014	3.448	0,34	
014	00015	376566	4069897	29900A01400015	17.559	1,76	
014	00016	376284	4069938	29900A01400016	34.123	3,41	
014	00017	376522	4069831	29900A01400017	42.899	4,29	
014	00018	376275	4069891	29900A01400018	702	0,07	UNIDAD REGISTRAL
		376288	4069900	002201500UF77B	265	0,03	
014	00019	376357	4069768	29900A01400019	43.483	4,35	
014	00020	376073	4069561	29900A01400020	74.364	7,44	
014	00021	375910	4069773	29900A01400021	31.130	3,11	
014	00022	375863	4069553	29900A01400022	43.796	4,38	UNIDAD REGISTRAL
		375853	4069632	000101200UF76H	758	0,08	
014	00023	375653	4069433	29900A01400023	100.374	10,04	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
014	00024	376017	4069302	29900A01400024	23.591	2,36	
014	00025	375934	4068906	29900A01400025	1.956	0,20	
014	00026	375678	4068911	29900A01400026	121.042	12,10	
014	00027	375899	4068667	29900A01400027	35.818	3,58	
014	00028	375993	4068544	29900A01400028	1.414	0,14	
014	00029	376139	4069023	29900A01400029	50.733	5,07	
014	00030	376263	4069224	29900A01400030	978	0,10	
014	00031	376207	4069337	29900A01400031	126.149	12,61	
014	00032	376387	4069302	29900A01400032	13.631	1,36	
014	00033	376480	4069418	29900A01400033	5.827	0,58	
014	00034	376577	4069502	29900A01400034	5.071	0,51	
014	00035	376548	4069496	29900A01400035	225	0,02	
014	00036	376609	4069575	29900A01400036	49.921	4,99	
014	00037	376735	4069679	29900A01400037	88.663	8,87	
014	00038	376978	4069520	29900A01400038	32.745	3,27	
014	00039	377010	4069398	29900A01400039	1.503	0,15	
014	00040	376953	4069374	29900A01400040	2.891	0,29	
014	00041	376698	4069312	29900A01400041	112.344	11,23	
014	00042	376338	4069063	29900A01400042	3.603	0,36	
014	00043	376238	4068918	29900A01400043	30.710	3,07	
014	00044	376148	4068762	29900A01400044	21.153	2,12	
014	00045	376048	4068661	29900A01400045	22.677	2,27	
014	00046	375918	4068331	29900A01400046	26.646	2,66	UNIDAD REGISTRAL
		375860	4068259	001600100UF76H	1.246	0,12	
		375861	4068205	001600200UF76H	35	0,00	
014	00047	376146	4068605	29900A01400047	9.075	0,91	
014	00048	376313	4068582	29900A01400048	31.093	3,11	
014	00049	376333	4068708	29900A01400049	26.491	2,65	
014	00050	376354	4068872	29900A01400050	17.269	1,73	
014	00051	376661	4068957	29900A01400051	31.016	3,10	
014	00052	376531	4068685	29900A01400052	35.348	3,53	
014	00053	376678	4068768	29900A01400053	18.669	1,87	
014	00054	376797	4068809	29900A01400054	73.648	7,36	
014	00055	376834	4069056	29900A01400055	80.961	8,10	
014	00056	376955	4069058	29900A01400056	16.196	1,62	
014	00057	376999	4068955	29900A01400057	16.317	1,63	
014	00058	376853	4068933	29900A01400058	11.987	1,20	
014	00059	376875	4068816	29900A01400059	224	0,02	
014	00060	376889	4068785	29900A01400060	224	0,02	
014	00061	376912	4068773	29900A01400061	887	0,09	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
014	00062	376940	4068781	29900A01400062	325	0,03	
014	00063	377000	4068709	29900A01400063	1.978	0,20	
014	00064	377053	4068720	29900A01400064	4.211	0,42	
014	00065	376932	4068742	29900A01400065	2.390	0,24	
014	00066	376915	4068720	29900A01400066	2.560	0,26	
014	00067	376877	4068720	29900A01400067	2.824	0,28	
014	00068	376905	4068648	29900A01400068	5.363	0,54	
014	00069	376994	4068668	29900A01400069	7.199	0,72	
		376974	4068630	001300200UF76H	321	0,03	
014	00070	377027	4068609	29900A01400070	4.440	0,44	
014	00071	376961	4068542	29900A01400071	5.614	0,56	
014	00072	376899	4068583	29900A01400072	4.777	0,48	
014	00073	376913	4068533	29900A01400073	6.533	0,65	
014	00074	377018	4068476	29900A01400074	25.416	2,54	UNIDAD REGISTRAL
		377052	4068522	001300300UF76H	79	0,01	
014	00075	377056	4068390	29900A01400075	4.041	0,40	
014	00076	376906	4068158	29900A01400076	117.616	11,76	
014	00077	376658	4068368	29900A01400077	167.299	16,73	
014	00078	376360	4068420	29900A01400078	30.184	3,02	
014	00079	376453	4068109	29900A01400079	81.453	8,15	
014	00080	376316	4067933	29900A01400080	86.151	8,62	
014	00081	376206	4067932	29900A01400081	56.549	5,65	
014	00082	375972	4067788	29900A01400082	62.065	6,21	UNIDAD REGISTRAL
		375948	4067697	002200100UF76H	4.036	0,40	
014	00083	375889	4068061	29900A01400083	1.287	0,13	
014	00084	375381	4068044	29900A01400084	995.336	99,53	
014	00085	374451	4069342	29900A01400085	55.711	5,57	
014	00086	374397	4068302	29900A01400086	87.869	8,79	
014	00087	374522	4068539	29900A01400087	64.545	6,45	
014	00088	374861	4068705	29900A01400088	4.726	0,47	
014	00089	375100	4068678	29900A01400089	7.813	0,78	
014	00090	374744	4068386	29900A01400090	241.611	24,16	UNIDAD REGISTRAL
		374714	4068192	002000300UF76G	561	0,06	
		374778	4068261	002000400UF76G	2.162	0,22	
014	00091	375027	4068371	29900A01400091	127.511	12,75	
014	00093	374919	4067402	29900A01400093	91.671	9,17	
014	00094	375018	4067102	29900A01400094	24.320	2,43	
014	00095	374746	4067333	29900A01400095	77.921	7,79	
014	00096	374727	4067557	29900A01400096	401	0,04	
014	00101	374416	4067992	29900A01400101	866	0,09	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS UTM 30 ETRS89		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X	Y				
014	00137	375639	4068613	29900A01400137	69.846	6,98	
014	00138	375892	4068438	29900A01400138	20.493	2,05	
014	00139	376204	4069575	29900A01400139	5.825	0,58	
014	00140	376458	4069516	29900A01400140	4.729	0,47	
014	00142	376509	4070293	29900A01400142	27.798	2,78	
014	00143	376525	4070071	29900A01400143	19.279	1,93	
014	00191	376223	4068739	29900A01400191	2.908	0,29	
014	00192	376440	4069052	29900A01400192	11.924	1,19	
014	00193	376530	4069019	29900A01400193	519	0,05	
014	00194	376577	4069022	29900A01400194	4.631	0,46	
014	00196	376751	4069947	29900A01400196	47.659	4,77	
014	00197	376104	4070160	29900A01400197	1.202	0,12	
014	00198	376094	4070098	29900A01400198	18.581	1,86	
014	00199	376044	4067887	29900A01400199	26.861	2,69	
014	00201	374561	4069585	29900A01400201	7.921	0,79	
014	00202	374972	4069159	29900A01400202	785.626	78,56	
014	00203	374402	4068915	29900A01400203	48.154	4,82	
014	00204	376737	4070217	29900A01400204	58.348	5,83	
014	00205	376490	4068839	29900A01400205	31.271	3,13	
014	00206	376456	4068968	29900A01400206	10.657	1,07	
014	00207	374532	4069393	29900A01400207	6.904	0,69	
014	00231	375729	4069160	29900A01400231	93.765	9,38	
014	00232	375956	4069112	29900A01400232	20.082	2,01	
014	00233	376296	4069080	29900A01400233	6.329	0,63	
014	00234	376427	4069152	29900A01400234	19.866	1,99	
014	00235	376503	4069252	29900A01400235	13.090	1,31	
014	00236	376429	4069263	29900A01400236	913	0,09	
014	00237	376555	4069345	29900A01400237	2.383	0,24	
014	00238	376542	4069390	29900A01400238	2.041	0,20	
014	00239	376338	4069209	29900A01400239	3.759	0,38	
014	00240	376522	4069435	29900A01400240	3.598	0,36	
014	00246	374810	4067925	29900A01400246	14.252	1,43	
014	00247	374873	4067867	29900A01400247	13.586	1,36	
014	00248	374882	4067753	29900A01400248	13.642	1,36	
014	00249	374893	4067660	29900A01400249	19.944	1,99	
014	00250	375980	4068828	29900A01400250	12.014	1,20	
014	00251	375792	4068478	29900A01400251	27.080	2,71	
014	00253	375371	4067332	29900A01400253	3.027	0,30	
014	00256	377045	4069860	29900A01400256	5.001	0,50	
014	00257	376919	4069863	29900A01400257	42.291	4,23	
014	00320	376501	4069329	29900A01400320	235	0,02	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS UTM 30 ETRS89		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X	Y				
014	00321	376119	4068234	29900A01400321	21.981	2,20	
014	00322	376181	4068319	29900A01400322	7.870	0,79	
014	00323	376066	4068417	29900A01400323	2.372	0,24	
014	00324	376085	4068463	29900A01400324	9.045	0,90	
014	00354	375742	4069671	29900A01400354	37.699	3,77	
014	00355	375626	4069777	29900A01400355	35.949	3,59	UNIDAD REGISTRAL
		375657	4069824	002100500UF77B	1.278	0,13	
014	00356	376204	4068474	29900A01400356	24.351	2,44	
014	00357	376249	4068368	29900A01400357	3.106	0,31	
014	00358	376021	4068063	29900A01400358	41.908	4,19	
014	00359	375990	4068259	29900A01400359	29.431	2,94	
036	00060	374417	4070133	29900A03600060	25.022	2,50	
036	00203	373368	4069253	29900A03600203	214.888	21,49	
036	00205	374163	4070026	29900A03600205	26.460	2,65	
036	00206	374236	4069908	29900A03600206	17.175	1,72	
036	00207	374447	4069981	29900A03600207	30.390	3,04	
036	00208	374482	4069630	29900A03600208	1.289	0,13	
036	00209	374269	4069666	29900A03600209	178.425	17,84	
036	00210	373956	4069731	29900A03600210	136.393	13,64	UNIDAD REGISTRAL
		373929	4069470	000500100UF76G	83	0,01	
036	00211	373714	4069484	29900A03600211	11.365	1,14	
036	00212	373624	4069135	29900A03600212	133.287	13,33	
036	00213	373953	4069316	29900A03600213	94.764	9,48	UNIDAD REGISTRAL
		373859	4069421	000401200UF76G	61	0,01	
036	00214	373950	4069103	29900A03600214	53.635	5,36	
036	00215	374261	4069167	29900A03600215	105.101	10,51	
036	00216	374284	4068734	29900A03600216	5.130	0,51	
036	00217	374282	4068659	29900A03600217	3.944	0,39	
036	00218	374173	4068649	29900A03600218	39.376	3,94	
036	00219	373895	4068693	29900A03600219	321.473	32,15	
036	00224	374029	4068237	29900A03600224	32.258	3,23	
		373925	4068166	SIN REFERENCIA	46.699	4,67	
036	00225	374211	4068247	29900A03600225	116.351	11,64	UNIDAD REGISTRAL
		374285	4068406	001500100UF76G	250	0,03	
036	00232	374350	4069322	29900A03600232	9.087	0,91	
036	00233	374411	4069283	29900A03600233	7.596	0,76	
036	00234	374233	4069138	29900A03600234	780	0,08	UNIDAD REGISTRAL
		374220	4069114	001000300UF76G	1.039	0,10	
036	00235	374230	4069297	29900A03600235	1.826	0,18	
036	00278	373176	4069322	29900A03600278	1.243	0,12	
					<b>19.247.231</b>	<b>1.924,72</b>	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
POL.	PARC.	COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
		X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

**DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE**

**COSTA**

010 09016 381219 4063895 29900A01009016 **78.053** **7,81** COSTA

**DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO**

**ARROYO DE VILLAZOS (ARROYO JUDIO)**

009	09006	381382	4064873	29900A00909006	2.916	0,29	CAUCE PRINCIPAL
009	09006	381406	4065404	29900A00909006	13.366	1,34	CAUCE PRINCIPAL
010	09013	380816	4063973	29900A01009013	262	0,03	DESEMBOCADURA
010	09014	380807	4063911	29900A01009014	483	0,05	DESEMBOCADURA
					<b>17.027</b>	<b>1,70</b>	

**ARROYOS CUENCA RIO TOTALAN**

008	09007	382077	4066504	29900A00809007	6.037	0,60	RAMAL SECUNDARIO
008	09006	381855	4066067	29900A00809006	3.704	0,37	RAMAL SECUNDARIO
					<b>9.741</b>	<b>0,97</b>	

**ARROYO JARAZMIN**

008	09060	381368	4066408	29900A00809060	2.136	0,21	CAUCE PRINCIPAL
008	09081	381433	4066183	29900A00809081	1.971	0,20	CAUCE PRINCIPAL
					<b>4.107</b>	<b>0,41</b>	

**ARROYO CUENCA ARROYO JARAZMIN**

008 09059 381267 4066240 29900A00809059 **2.982** **0,30** CAUCE PRINCIPAL

**ARROYO GALICA**

006	09032	380328	4069034	29900A00609032	38.137	3,81	CAUCE PRINCIPAL
006	09014	380184	4067810	29900A00609014	3.755	0,38	RAMAL SECUNDARIO
007	09014	380911	4067511	29900A00709014	3.524	0,35	RAMAL SECUNDARIO
007	09010	380880	4067071	29900A00709010	2.963	0,30	RAMAL SECUNDARIO
007	09001	380040	4066190	29900A00709001	34.685	3,47	CAUCE PRINCIPAL
006	09007	379548	4067679	29900A00609007	1.279	0,13	AR. MORENO (R. SECUNDARIO)
006	09006	379643	4067602	29900A00609006	187	0,02	AR. MORENO (R. SECUNDARIO)
006	09005	379813	4067593	29900A00609005	992	0,10	AR. MORENO (R. SECUNDARIO)
006	09008	380024	4067443	29900A00609008	1.317	0,13	AR. MORENO (R. SECUNDARIO)
006	09004	379638	4067542	29900A00609004	9.483	0,95	AR. MORENO (R. SECUNDARIO)
006	09003	380061	4067017	29900A00609003	4.673	0,47	AR. MORENO (R. SECUNDARIO)
					<b>100.995</b>	<b>10,10</b>	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
POL.	PARC.	COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
		X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

**ARROYO WITEMBERG**

006	09011	379178	4066550	29900A00609011	1.603	0,16	CAUCE PRINCIPAL
011	09009	379367	4066267	29900A01109009	3.762	0,38	CAUCE PRINCIPAL
011	09014	379683	4066334	29900A01109014	5.006	0,50	RAMAL SECUNDARIO
					<b>10.371</b>	<b>1,04</b>	

**ARROYO JABONEROS**

005	09030	378575	4071643	29900A00509030	46.774	4,68	CAUCE PRINCIPAL
005	09062	377917	4068781	29900A00509062	15.443	1,54	RAMAL SECUNDARIO
012	09010	379020	4068479	29900A01209010	11.018	1,10	AR. DEL RISCO (R. SECUNDARIO)
012	09009	378503	4068473	29900A01209009	1.175	0,12	AR. DEL RISCO (R. SECUNDARIO)
012	09015	378812	4068102	29900A01209015	8.228	0,82	RAMAL SECUNDARIO
012	09014	378497	4068330	29900A01209014	1.770	0,18	RAMAL SECUNDARIO
012	09012	378312	4068175	29900A01209012	593	0,06	RAMAL SECUNDARIO
012	09011	378262	4068250	29900A01209011	619	0,06	RAMAL SECUNDARIO
005	09067	377580	4068435	29900A00509067	5.431	0,54	RAMAL SECUNDARIO
					<b>22.718</b>	<b>2,27</b>	ARROYO VENTORRILLO (RAMAL SECUNDARIO)
005	09068	377234	4068765	29900A00509068	33.090	3,31	CAUCE PRINCIPAL
012	09001	377314	4067464	29900A01209001	584	0,06	CAUCE PRINCIPAL
013	09031	377179	4067348	29900A01309031	446	0,04	CAUCE PRINCIPAL
013	09032	377189	4067179	29900A01309032	3.024	0,30	RAMAL SECUNDARIO
013	09008	377278	4067891	29900A01309008	565	0,06	RAMAL SECUNDARIO
013	09010	377052	4067327	29900A01309010	319	0,03	RAMAL SECUNDARIO
013	09030	377124	4067305	29900A01309030	1.119	0,11	CAUCE PRINCIPAL
013	09034	377242	4066883	29900A01309034	6.772	0,68	CAUCE PRINCIPAL
012	09021	377293	4066742	29900A01209021	5.627	0,56	CAUCE PRINCIPAL
					<b>189.663</b>	<b>18,97</b>	ARROYO DE BARRIGA (RAMAL SECUNDARIO)
012	09004	377589	4067011	29900A01209004	2.752	0,28	CAUCE PRINCIPAL
013	09033	377415	4066580	29900A01309033	6.578	0,66	RAMAL SECUNDARIO
012	09024	377582	4066708	29900A01209024	11.553	1,16	CAUCE PRINCIPAL
012	09023	377490	4066285	29900A01209023	3.465	0,35	RAMAL SECUNDARIO
012	09025	377595	4066521	29900A01209025			



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
POL.	PARC.	COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
		X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

**ARROYO DE LA CALETA**

013	09006	376397	4067542	29900A01309006	50.125	5,01	CAUCE PRINCIPAL
014	09009	376994	4068121	29900A01409009	2.503	0,25	RAMAL SECUNDARIO
014	09004	376847	4068555	29900A01409004	13.835	1,38	RAMAL SECUNDARIO
014	09008	376454	4068420	29900A01409008	14.292	1,43	ARROYO ALMENDRALES (RAMAL SECUNDARIO)
014	09001	376411	4069060	29900A01409001	498	0,05	ARROYO SAN ANTONIO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09007	376337	4068920	29900A01409007	1.656	0,17	ARROYO SAN ANTONIO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09003	376221	4068319	29900A01409003	14.825	1,48	ARROYO SAN ANTONIO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09010	375884	4069240	29900A01409010	55.356	5,54	ARROYO DE CARNICERO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09013	376962	4069611	29900A01409013	1.383	0,14	AR DE SEDEÑO (R.SECUNDARIO)
014	09012	376641	4069439	29900A01409012	7.119	0,71	AR DE SEDEÑO (R.SECUNDARIO)
014	09011	376498	4069183	29900A01409011	665	0,07	RAMAL SECUNDARIO
014	09018	376173	4069115	29900A01409018	8.295	0,83	AR DE SEDEÑO (R SECUNDARIO)
014	09002	376085	4067830	29900A01409002	9.296	0,93	ARROYO DE CARNICERO (RAMAL SECUNDARIO)
013	09005	376192	4067531	29900A01309005	5.009	0,50	ARROYO DE CARNICERO (RAMAL SECUNDARIO)
013	09012	376006	4067360	29900A01309012	7.277	0,73	RAMAL SECUNDARIO
					<b>192.134</b>	<b>19,21</b>	

**ARROYOS MENORES ENTRE ARROYO LA CALETA Y ARROYO TOQUERO**

013	09014	375432	4067108	29900A01309014	1.949	0,19	CAUCE PRINCIPAL
013	09016	375151	4066973	29900A01309016	983	0,10	CAUCE PRINCIPAL
					<b>2.932</b>	<b>0,29</b>	

**ARROYO TOQUERO**

014	09020	374452	4068465	29900A01409020	64.868	6,49	CAUCE PRINCIPAL
014	09038	374829	4069032	29900A01409038	10.794	1,08	AR DE PASTOR (R SECUNDARIO)
014	09021	374910	4068380	29900A01409021	9.351	0,94	ARROYO CARRETERO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09006	375380	4067906	29900A01409006	34.214	3,42	ARROYO LA QUIROSA (RAMAL SECUNDARIO)
					<b>119.227</b>	<b>11,92</b>	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
POL.	PARC.	COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
		X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

**ARROYO DE QUINTANA**

036	09055	374113	4068633	29900A03609055	11.728	1,17	CAUCE PRINCIPAL
036	09002	374169	4067938	29900A03609002	2.114	0,21	RAMAL SECUNDARIO
					<b>13.842</b>	<b>1,38</b>	

**ARROYO DE SASTRE**

036	09056	374139	4069391	29900A03609056	28.777	2,88	CAUCE PRINCIPAL
036	09079	373765	4068676	29900A03609079	7.094	0,71	ARROYONA (R. SECUNDARIO)
					<b>35.871</b>	<b>3,59</b>	

**ACUEDUCTO DE SAN TELMO**

036	00282	372811	4070401	29900A03600282	<b>4.942</b>	<b>0,49</b>	
-----	-------	--------	---------	----------------	--------------	-------------	--

**CAMINOS**

008	09010	381777	4067152	29900A00809010	5.433	0,54	CAMINO DE SAISIRAS
008	09009	381173	4066755	29900A00809009	774	0,08	VEREDA ALTO CERRO LETRIN
008	09009	381469	4067622	29900A00809009	4.141	0,41	CAMINO
008	09011	381545	4066497	29900A00809011	9.811	0,98	CAMINO
008	09011	381665	4065859	29900A00809011	1.209	0,12	CAMINO
008	09008	381399	4065676	29900A00809008	5.823	0,58	CAMINO TOTALAN
009	09005	381722	4064972	29900A00909005	381	0,04	CAMINO
009	09005	381722	4064972	29900A00909005	6.058	0,61	CAMINO
009	09002	381725	4064169	29900A00909002	6.096	0,61	CAMINO VIEJO MÁLAGA-VÉLEZ MÁLAGA
010	09006	380703	4063970	29900A01009006	13.502	1,35	CR VIEJA MÁLAGA-ALMERÍA
007	09003	380180	4065730	29900A00709003	186	0,02	CAMINO
006	09001	379632	4068818	29900A00609001	6.613	0,66	CAMINO DE CARDENA
006	09040	379904	4067696	29900A00609040	7.242	0,72	CAMINO
006	09002	379990	4067370	29900A00609002	8.799	0,88	CAMINO
006	09013	379302	4067089	29900A00609013	6.405	0,64	CAMINO DE LA MANGA
006	09012	379232	4066908	29900A00609012	3.329	0,33	CAMINO



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POL.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
006	09047	379684	4066508	29900A00609047	11.131	1,11	CAMINO GÁLICA EN CATASTRO ARROYO)
006	09048	379445	4066421	29900A00609048	1.503	0,15	CAMINO
012	09013	379349	4069076	29900A01209013	7.180	0,72	CAMINO DE SOLISA
012	09019	379234	4068484	29900A01209019	6.360	0,64	CAMINO
012	09002	378404	4068255	29900A01209002	13.951	1,40	CAMINO
012	09003	377856	4066835	29900A01209003	5.161	0,52	CAMINO DEL LOGARILLO
005	09063	377060	4069844	29900A00509063	551	0,06	CAMINO REALENGO
005	01063	377057	4069783	29900A00501063	4	0,00	CAMINO REALENGO
005	09063	377064	4068927	29900A00509063	12.528	1,25	CAMINO REALENGO
005	09066	377314	4068055	29900A00509066	3.372	0,34	CAMINO ALMENDRALES
013	09004	376038	4067648	29900A01309004	12.925	1,29	CAMINO ALMENDRALES
013	09009	377280	4067453	29900A01309009	4.614	0,46	CAMINO
013	09514	376323	4066821	29900A01309514	102	0,01	SIN REFERENCIA
014	09005	376007	4068754	29900A01409005	39.752	3,98	CAMINO DE LAGARES
014	09014	377036	4068640	29900A01409014	481	0,05	CAMINO
014	09017	375807	4070035	29900A01409017	1.609	0,16	CAMINO DEL SANTO
014	09023	374992	4067695	29900A01409023	5.685	0,57	CAMINO
014	09022	374445	4068001	29900A01409022	859	0,09	CAMINO
036	09051	373906	4069989	29900A03609051	1.040	0,10	CARRIL NUEVO SAN TELMO
					<b>214.610</b>	<b>21,46</b>	
<b>TOTAL ANILLO VERDE</b>					<b>20.243.728</b>	<b>2.024,37</b>	



## DIFERENCIACIÓN POR ÁMBITOS

### ÁMBITO 0 - ZONAS SIN ACTUACIÓN

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
<b>PARCELAS RÚSTICAS</b>							UNIDAD REGISTRAL
009	00005	382241	4064955	29900A00900005	55.813	5,58	
010	00021	382262	4064017	29900A01000021	1.360	0,14	
013	00009	375410	4067119	29900A01300009	25.619	2,56	
014	00082	375972	4067788	29900A01400082	17.869	1,79	
014	09000	375948	4067697	002200100UF76H	4.036	0,40	
014	00199	376044	4067887	29900A01400199	20.663	2,07	
					<b>125.360</b>	<b>12,54</b>	
<b>DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE</b>							
<b>COSTA</b>							
010	09016	381219	4063895	29900A01009016	<b>54.877</b>	<b>5,49</b>	COSTA
<b>ACUEDUCTO DE SAN TELMO</b>							
036	00282	372811	4070401	29900A03600282	<b>4.942</b>	<b>0,49</b>	
<b>CAMINOS</b>							
008	09010	381777	4067152	29900A00809010	5.433	0,54	CAMINO DE SAISIRAS
008	09009	381173	4066755	29900A00809009	774	0,08	VEREDA ALTO CERRO LETRIN
008	09009	381469	4067622	29900A00809009	4.141	0,41	CAMINO
008	09011	381545	4066497	29900A00809011	9.811	0,98	CAMINO
008	09011	381665	4065859	29900A00809011	1.209	0,12	CAMINO
008	09008	381399	4065676	29900A00809008	5.823	0,58	CAMINO TOTALAN
009	09005	381722	4064972	29900A00909005	381	0,04	CAMINO
009	09005	381722	4064972	29900A00909005	6.058	0,61	CAMINO
009	09002	381725	4064169	29900A00909002	6.096	0,61	CAMINO VIEJO MÁLAGA-VÉLEZ MÁLAGA
010	09006	380703	4063970	29900A01009006	13.502	1,35	CR VIEJA MÁLAGA-ALMERÍA
007	09003	380180	4065730	29900A00709003	186	0,02	CAMINO

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
006	09001	379632	4068818	29900A00609001	6.613	0,66	CAMINO DE CARDENA
006	09040	379904	4067696	29900A00609040	7.242	0,72	CAMINO
006	09002	379990	4067370	29900A00609002	8.799	0,88	CAMINO
006	09013	379302	4067089	29900A00609013	6.405	0,64	CAMINO DE LA MANGA
006	09012	379232	4066908	29900A00609012	3.329	0,33	CAMINO
006	09047	379684	4066508	29900A00609047	11.131	1,11	CAMINO GÁLICA (EN CATASTRO ARROYO)
006	09048	379445	4066421	29900A00609048	1.503	0,15	CAMINO
012	09013	379349	4069076	29900A01209013	7.180	0,72	CAMINO DE SOLISA
012	09019	379234	4068484	29900A01209019	6.360	0,64	CAMINO
012	09002	378404	4068255	29900A01209002	13.951	1,40	CAMINO
012	09003	377856	4066835	29900A01209003	5.161	0,52	CAMINO DEL LOGARILLO
005	09063	377060	4069844	29900A00509063	551	0,06	CAMINO REALENGO
005	01063	377057	4069783	29900A00501063	4	0,00	CAMINO REALENGO
005	09063	377064	4068927	29900A00509063	12.528	1,25	CAMINO REALENGO
005	09066	377314	4068055	29900A00509066	3.372	0,34	CAMINO ALMENDRALES
013	09004	376038	4067648	29900A01309004	12.925	1,29	CAMINO ALMENDRALES
013	09009	377280	4067453	29900A01309009	4.614	0,46	CAMINO
013	09514	376323	4066821	29900A01309514	102	0,01	SIN REFERENCIA
014	09005	376007	4068754	29900A01409005	39.752	3,98	CAMINO DE LAGARES
014	09014	377036	4068640	29900A01409014	481	0,05	CAMINO
014	09017	375807	4070035	29900A01409017	1.609	0,16	CAMINO DEL SANTO
014	09023	374992	4067695	29900A01409023	5.685	0,57	CAMINO
014	09022	374445	4068001	29900A01409022	859	0,09	CAMINO
036	09051	373906	4069989	29900A03609051	1.040	0,10	CARRIL NUEVO SAN TELMO
					<b>214.610</b>	<b>21,46</b>	
<b>TOTAL AMBITO 0</b>					<b>399.790</b>	<b>39,98</b>	



### ÁMBITO 1 - ZONAS SIN VEGETACIÓN NATURAL

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

#### PARCELAS RÚSTICAS

009	00013	381462	4065195	29900A00900013	37.526	3,75	
009	00020	381118	4065550	29900A00900020	6.077	0,61	
009	00022	381060	4065403	29900A00900022	39.357	3,94	
010	00013	381070	4063905	29900A01000013	3.213	0,32	
010	00014	381998	4063956	29900A01000014	42.086	4,21	
010	00015	381821	4063895	29900A01000015	860	0,09	
013	00026	376018	4066647	29900A01300026	20.014	2,00	
014	00054	376797	4068809	29900A01400054	25.448	2,54	
					<b>174.582</b>	<b>17,46</b>	

#### DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE

#### COSTA

010	09016	381219	4063895	29900A01009016	5.826	0,58	COSTA
-----	-------	--------	---------	----------------	-------	------	-------

#### TOTAL AMBITO 1

**180.407 18,04**

### ÁMBITO 2 - ZONAS DE CULTIVO

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

#### PARCELAS RÚSTICAS

009	00005	382241	4064955	29900A00900005	60.473	6,05	
013	00017	375917	4067061	29900A01300017	17.251	1,73	
013	00019	375824	4067482	29900A01300019	58.831	5,88	
013	00031	376361	4067195	29900A01300031	106.040	10,60	
013	00032	376577	4067508	29900A01300032	26.022	2,60	
013	00513	376138	4067506	29900A01300513	28.736	2,87	
		376127	4067487	002200600UF76H	130	0,01	
013	00518	376553	4067165	29900A01300518	25.210	2,52	
014	00011	376174	4070022	29900A01400011	19.629	1,96	
014	00045	376048	4068661	29900A01400045	4.718	0,47	
014	00196	376751	4069947	29900A01400196	47.659	4,77	
014	00257	376919	4069863	29900A01400257	42.291	4,23	
					<b>436.989</b>	<b>43,70</b>	

UNIDAD REGISTRAL



**ÁMBITO 3 - VEGETACIÓN DE RIBERA**

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

**DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO**

**698.892 69,89**

**ARROYO DE VILLAZOS (ARROYO JUDIO)**

009	09006	381382	4064873	29900A00909006	2.916	0,29	CAUCE PRINCIPAL
009	09006	381406	4065404	29900A00909006	13.366	1,34	CAUCE PRINCIPAL
010	09013	380816	4063973	29900A01009013	262	0,03	DESEMBOCADURA
010	09014	380807	4063911	29900A01009014	483	0,05	DESEMBOCADURA
					<b>17.027</b>	<b>1,70</b>	

**ARROYOS CUENCA RIO TOTALAN**

008	09007	382077	4066504	29900A00809007	6.037	0,60	RAMAL SECUNDARIO
008	09006	381855	4066067	29900A00809006	3.704	0,37	RAMAL SECUNDARIO
					<b>9.741</b>	<b>0,97</b>	

**ARROYO JARAZMIN**

008	09060	381368	4066408	29900A00809060	2.136	0,21	CAUCE PRINCIPAL
008	09081	381433	4066183	29900A00809081	1.971	0,20	CAUCE PRINCIPAL
					<b>4.107</b>	<b>0,41</b>	

**ARROYO CUENCA ARROYO JARAZMIN**

008	09059	381267	4066240	29900A00809059	<b>2.982</b>	<b>0,30</b>	CAUCE PRINCIPAL
-----	-------	--------	---------	----------------	--------------	-------------	-----------------

**ARROYO GALICA**

006	09032	380328	4069034	29900A00609032	38.137	3,81	CAUCE PRINCIPAL
006	09014	380184	4067810	29900A00609014	3.755	0,38	RAMAL SECUNDARIO
007	09014	380911	4067511	29900A00709014	3.524	0,35	RAMAL SECUNDARIO
007	09010	380880	4067071	29900A00709010	2.963	0,30	RAMAL SECUNDARIO
007	09001	380040	4066190	29900A00709001	34.685	3,47	CAUCE PRINCIPAL
006	09007	379548	4067679	29900A00609007	1.279	0,13	ARROYO MORENO (RAMAL SECUNDARIO)
006	09006	379643	4067602	29900A00609006	187	0,02	ARROYO MORENO (RAMAL SECUNDARIO)
006	09005	379813	4067593	29900A00609005	992	0,10	ARROYO MORENO (RAMAL SECUNDARIO)
006	09008	380024	4067443	29900A00609008	1.317	0,13	ARROYO MORENO (RAMAL SECUNDARIO)

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

006	09004	379638	4067542	29900A00609004	9.483	0,95	ARROYO MORENO (RAMAL SECUNDARIO)
006	09003	380061	4067017	29900A00609003	4.673	0,47	ARROYO MORENO (RAMAL SECUNDARIO)
					<b>100.995</b>	<b>10,10</b>	

**ARROYO WITEMBERG**

006	09011	379178	4066550	29900A00609011	1.603	0,16	CAUCE PRINCIPAL
011	09009	379367	4066267	29900A01109009	3.762	0,38	CAUCE PRINCIPAL
011	09014	379683	4066334	29900A01109014	5.006	0,50	RAMAL SECUNDARIO
					<b>10.371</b>	<b>1,04</b>	

**ARROYO JABONEROS**

005	09030	378575	4071643	29900A00509030	46.774	4,68	CAUCE PRINCIPAL
005	09062	377917	4068781	29900A00509062	15.443	1,54	RAMAL SECUNDARIO
012	09010	379020	4068479	29900A01209010	11.018	1,10	ARROYO DEL RISCO (RAMAL SECUNDARIO)
012	09009	378503	4068473	29900A01209009	1.175	0,12	ARROYO DEL RISCO (RAMAL SECUNDARIO)
012	09015	378812	4068102	29900A01209015	8.228	0,82	RAMAL SECUNDARIO
012	09014	378497	4068330	29900A01209014	1.770	0,18	RAMAL SECUNDARIO
012	09012	378312	4068175	29900A01209012	593	0,06	RAMAL SECUNDARIO
012	09011	378262	4068250	29900A01209011	619	0,06	RAMAL SECUNDARIO
005	09067	377580	4068435	29900A00509067	5.431	0,54	RAMAL SECUNDARIO
005	09068	377234	4068765	29900A00509068	22.718	2,27	ARROYO VENTORRILLO (RAMAL SECUNDARIO)
012	09001	377314	4067464	29900A01209001	33.090	3,31	CAUCE PRINCIPAL
013	09031	377179	4067348	29900A01309031	584	0,06	CAUCE PRINCIPAL
013	09032	377189	4067179	29900A01309032	446	0,04	CAUCE PRINCIPAL
013	09008	377278	4067891	29900A01309008	3.024	0,30	RAMAL SECUNDARIO
013	09010	377052	4067327	29900A01309010	565	0,06	RAMAL SECUNDARIO
013	09030	377124	4067305	29900A01309030	319	0,03	RAMAL SECUNDARIO
013	09034	377242	4066883	29900A01309034	1.119	0,11	CAUCE PRINCIPAL
012	09021	377293	4066742	29900A01209021	6.772	0,68	CAUCE PRINCIPAL
012	09004	377589	4067011	29900A01209004	5.627	0,56	ARROYO DE BARRIGA (RAMAL SECUNDARIO)
013	09033	377415	4066580	29900A01309033	2.752	0,28	CAUCE PRINCIPAL
012	09024	377582	4066708	29900A01209024	6.578	0,66	RAMAL SECUNDARIO
012	09023	377490	4066285	29900A01209023	11.553	1,16	CAUCE PRINCIPAL
012	09025	377595	4066521	29900A01209025	3.465	0,35	RAMAL SECUNDARIO
					<b>189.663</b>	<b>18,97</b>	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

**ARROYO DE LA CALETA**

013	09006	376397	4067542	29900A01309006	50.125	5,01	CAUCE PRINCIPAL
014	09009	376994	4068121	29900A01409009	2.503	0,25	RAMAL SECUNDARIO
014	09004	376847	4068555	29900A01409004	13.835	1,38	RAMAL SECUNDARIO
014	09008	376454	4068420	29900A01409008	14.292	1,43	ARROYO ALMENDRALES (RAMAL SECUNDARIO)
014	09001	376411	4069060	29900A01409001	498	0,05	ARROYO SAN ANTONIO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09007	376337	4068920	29900A01409007	1.656	0,17	ARROYO SAN ANTONIO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09003	376221	4068319	29900A01409003	14.825	1,48	ARROYO SAN ANTONIO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09010	375884	4069240	29900A01409010	55.356	5,54	ARROYO DE CARNICERO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09013	376962	4069611	29900A01409013	1.383	0,14	ARROYO DE SEDEÑO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09012	376641	4069439	29900A01409012	7.119	0,71	ARROYO DE SEDEÑO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09011	376498	4069183	29900A01409011	665	0,07	RAMAL SECUNDARIO
014	09018	376173	4069115	29900A01409018	8.295	0,83	ARROYO DE SEDEÑO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09002	376085	4067830	29900A01409002	9.296	0,93	ARROYO CARNICERO (RAMAL SECUNDARIO)
013	09005	376192	4067531	29900A01309005	5.009	0,50	ARROYO CARNICERO (RAMAL SECUNDARIO)
013	09012	376006	4067360	29900A01309012	7.277	0,73	RAMAL SECUNDARIO
					<b>192.134</b>	<b>19,21</b>	

**ARROYOS MENORES ENTRE ARROYO LA CALETA Y ARROYO TOQUERO**

013	09014	375432	4067108	29900A01309014	1.949	0,19	CAUCE PRINCIPAL
013	09016	375151	4066973	29900A01309016	983	0,10	CAUCE PRINCIPAL
					<b>2.932</b>	<b>0,29</b>	

**ARROYO TOQUERO**

014	09020	374452	4068465	29900A01409020	64.868	6,49	CAUCE PRINCIPAL
014	09038	374829	4069032	29900A01409038	10.794	1,08	ARROYO DE PASTOR (RAMAL SECUNDARIO)
014	09021	374910	4068380	29900A01409021	9.351	0,94	ARROYO CARRETERO (RAMAL SECUNDARIO)
014	09006	375380	4067906	29900A01409006	34.214	3,42	ARROYO LA QUIROSA (RAMAL SECUNDARIO)
					<b>119.227</b>	<b>11,92</b>	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

**ARROYO DE QUINTANA**

036	09055	374113	4068633	29900A03609055	11.728	1,17	CAUCE PRINCIPAL
036	09002	374169	4067938	29900A03609002	2.114	0,21	RAMAL SECUNDARIO
					<b>13.842</b>	<b>1,38</b>	

**ARROYO DE SASTRE**

036	09056	374139	4069391	29900A03609056	28.777	2,88	CAUCE PRINCIPAL
036	09079	373765	4068676	29900A03609079	7.094	0,71	ARROYONA (RAMAL SECUNDARIO)
					<b>35.871</b>	<b>3,59</b>	



**ÁMBITO 4 - PASTIZAL PURO O CON OTROS ELEMENTOS**

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS UTM 30 ETRS89		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X	Y				
<b>PARCELAS RÚSTICAS</b>							
005	00891	377244	4069434	29900A00500891	1.253	0,13	
005	00892	377328	4069307	29900A00500892	7.271	0,73	
005	00893	377132	4069385	29900A00500893	50.310	5,03	
005	00896	377136	4069225	29900A00500896	22.298	2,23	
005	00897	377150	4069033	29900A00500897	44.259	4,43	
005	00898	377222	4069035	29900A00500898	2.267	0,23	
005	00900	377168	4068825	29900A00500900	19.621	1,96	
005	00902	377154	4068687	29900A00500902	10.165	1,02	
005	00940	378282	4068361	29900A00500940	21.343	2,13	
005	00966	377131	4068397	29900A00500966	5.555	0,56	
005	00986	377185	4068473	29900A00500986	10.095	1,01	
005	00987	377178	4068425	29900A00500987	705	0,07	
006	00397	380390	4067176	29900A00600397	136.368	13,64	
006	00398	380123	4067041	29900A00600398	19.269	1,93	
006	00402	380115	4067143	29900A00600402	5.430	0,54	
006	00409	380121	4067200	29900A00600409	4.978	0,50	
006	00448	379834	4067687	29900A00600448	1.679	0,17	
006	00451	379915	4067686	29900A00600451	7.661	0,77	
006	00452	379773	4067714	29900A00600452	1.714	0,17	
006	00457	379659	4067697	29900A00600457	26.335	2,63	
007	00482	381261	4067334	29900A00700482	19.186	1,92	
007	00483	381107	4067097	29900A00700483	36.984	3,70	
007	00484	381023	4067210	29900A00700484	30.038	3,00	
007	00485	380851	4067211	29900A00700485	21.952	2,20	
007	00553	380110	4065965	29900A00700553	20.411	2,04	
007	00565	380143	4065798	29900A00700565	8.975	0,90	
		380174	4065754	001600300UF86E	69	0,01	UNIDAD REGISTRAL
008	00476	381375	4067442	29900A00800476	26.741	2,67	
008	00477	381237	4067045	29900A00800477	44.648	4,46	
008	00479	381169	4066806	29900A00800479	4.937	0,49	
008	00480	381297	4066912	29900A00800480	4.806	0,48	
008	00481	381398	4067246	29900A00800481	12.558	1,26	
008	00482	381573	4067125	29900A00800482	63.613	6,36	
008	00633	382182	4066563	29900A00800633	18.734	1,87	
008	00638	382117	4066099	29900A00800638	2.251	0,23	
008	00639	382185	4065964	29900A00800639	7.654	0,77	
		382234	4065981	001302000UF86E	107	0,01	UNIDAD REGISTRAL

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS UTM 30 ETRS89		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X	Y				
008	00640	381914	4065888	29900A00800640	61.331	6,13	
008	00641	381949	4066103	29900A00800641	4.373	0,44	
008	00642	381701	4066048	29900A00800642	6.693	0,67	
008	00643	381700	4066582	29900A00800643	281.744	28,17	
008	00645	381357	4066406	29900A00800645	108.513	10,85	
008	00646	381533	4066177	29900A00800646	20.781	2,08	
008	00785	381240	4066870	29900A00800785	4.682	0,47	
008	00786	381370	4066841	29900A00800786	21.215	2,12	
008	00788	381384	4067078	29900A00800788	27.414	2,74	
008	00794	381278	4066994	29900A00800794	5.104	0,51	
008	00795	381967	4066401	29900A00800795	37.277	3,73	
008	00840	381275	4066774	29900A00800840	12.013	1,20	
008	00841	381230	4066737	29900A00800841	4.452	0,45	
008	00850	381169	4066859	29900A00800850	180	0,02	
009	00001	382009	4065470	29900A00900001	24.668	2,47	
009	00003	381749	4065284	29900A00900003	24.918	2,49	
009	00005	382241	4064955	29900A00900005	14.987	1,50	
009	00007	381844	4064417	29900A00900007	12.659	1,27	
010	00014	381998	4063956	29900A01000014	17.155	1,72	
011	00001	380094	4066800	29900A01100001	28.213	2,82	
011	00002	379989	4066396	29900A01100002	15.961	1,60	
011	00003	380079	4066667	29900A01100003	12.066	1,21	
011	00004	380045	4066581	29900A01100004	21.424	2,14	
011	00005	380128	4066415	29900A01100005	12.114	1,21	
011	00010	379987	4066197	29900A01100010	2.293	0,23	
011	00016	379254	4066325	29900A01100016	6.809	0,68	
011	00053	379924	4066316	29900A01100053	16.500	1,65	
011	00054	379454	4066275	29900A01100054	21.753	2,18	
013	00023	376088	4067198	29900A01300023	77.971	7,80	
		376081	4067384	002200300UF76H	50	0,01	
		376081	4067389	002200400UF76H	82	0,01	
		376096	4067386	002200500UF76H	86	0,01	
013	00034	376828	4067792	29900A01300034	27.719	2,77	
014	00013	376949	4070132	29900A01400013	33.062	3,31	
014	00045	376048	4068661	29900A01400045	17.958	1,80	
014	00075	377056	4068390	29900A01400075	4.041	0,40	
014	00076	376906	4068158	29900A01400076	70.228	7,02	
036	00207	374447	4069981	29900A03600207	3.102	0,31	
					<b>1.783.829</b>	<b>178,38</b>	

UNIDAD REGISTRAL



**ÁMBITO 5 - MATORRAL DISPERSO CON O SIN OTROS ELEMENTOS**

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

**PARCELAS RÚSTICAS**

005	00888	377664	4069492	29900A00500888	62.863	6,29	
005	00891	377244	4069434	29900A00500891	1.010	0,10	
005	00892	377328	4069307	29900A00500892	12.914	1,29	
005	00894	377025	4069241	29900A00500894	299	0,03	
005	00895	377032	4069198	29900A00500895	266	0,03	
005	00897	377150	4069033	29900A00500897	10.377	1,04	
005	00899	377291	4068956	29900A00500899	3.771	0,38	
005	00901	377111	4068773	29900A00500901	7.181	0,72	
005	00903	377162	4068577	29900A00500903	19.687	1,97	
005	00904	377216	4068689	29900A00500904	508	0,05	
005	00905	377253	4068741	29900A00500905	241	0,02	
005	00906	377316	4068733	29900A00500906	11.368	1,14	
005	00907	377379	4068729	29900A00500907	5.715	0,57	
005	00908	377247	4068622	29900A00500908	1.390	0,14	
005	00909	377238	4068583	29900A00500909	1.021	0,10	
005	00910	377331	4068663	29900A00500910	5.766	0,58	
005	00911	377535	4068776	29900A00500911	45.312	4,53	
005	00931	378351	4068656	29900A00500931	12.208	1,22	
005	00932	378408	4068697	29900A00500932	5.738	0,57	
005	00933	378441	4068662	29900A00500933	423	0,04	
005	00935	378328	4068555	29900A00500935	3.929	0,39	
005	00936	378423	4068535	29900A00500936	312	0,03	
005	00937	378390	4068345	29900A00500937	629	0,06	
005	00938	378374	4068344	29900A00500938	356	0,04	
005	00939	378349	4068391	29900A00500939	1.363	0,14	
005	00941	378225	4068423	29900A00500941	12.478	1,25	
005	00942	378161	4068449	29900A00500942	2.597	0,26	
005	00943	378116	4068532	29900A00500943	447	0,04	
005	00944	378129	4068550	29900A00500944	6.538	0,65	
005	00945	378030	4068557	29900A00500945	11.707	1,17	
005	00946	378108	4068452	29900A00500946	8.497	0,85	
005	00947	378022	4068350	29900A00500947	19.063	1,91	
005	00948	378035	4068274	29900A00500948	9.695	0,97	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
005	00949	377935	4068227	29900A00500949	2.479	0,25	UNIDAD REGISTRAL
		377910	4068223	001900500UF76H	27	0,00	
005	00950	377913	4068197	29900A00500950	522	0,05	
005	00951	377900	4068222	29900A00500951	228	0,02	UNIDAD REGISTRAL
		377905	4068230	001900600UF76H	104	0,01	
005	00952	377891	4068204	29900A00500952	732	0,07	
005	00953	377878	4068225	29900A00500953	900	0,09	
005	00954	377885	4068186	29900A00500954	1.004	0,10	
005	00955	377848	4068413	29900A00500955	52.239	5,22	UNIDAD REGISTRAL
		377906	4068249	001900300UF76H	111	0,01	
005	00956	377909	4068515	29900A00500956	10.545	1,05	
005	00957	377946	4068669	29900A00500957	97.779	9,78	
005	00958	377641	4069011	29900A00500958	198	0,02	
005	00959	377725	4068426	29900A00500959	39.487	3,95	
005	00960	377650	4068524	29900A00500960	30.906	3,09	
005	00963	377562	4068531	29900A00500963	3.051	0,31	
005	00964	377444	4068496	29900A00500964	32.522	3,25	
005	00965	377225	4068367	29900A00500965	27.404	2,74	
005	00967	377355	4068339	29900A00500967	7.521	0,75	
005	00968	377491	4068388	29900A00500968	13.689	1,37	
005	00969	377616	4068322	29900A00500969	10.384	1,04	
005	00970	377611	4068259	29900A00500970	3.653	0,37	
005	00971	377614	4068189	29900A00500971	2.190	0,22	
005	00972	377683	4068174	29900A00500972	729	0,07	
005	00973	377648	4068154	29900A00500973	3.338	0,33	
005	00974	377620	4068103	29900A00500974	745	0,07	
005	00975	377610	4068115	29900A00500975	690	0,07	
005	00976	377604	4068127	29900A00500976	591	0,06	
005	00977	377605	4068145	29900A00500977	307	0,03	
005	00978	377529	4068256	29900A00500978	22.572	2,26	
005	00979	377346	4068149	29900A00500979	109.689	10,97	
005	00980	377434	4068759	29900A00500980	5.077	0,51	
005	00981	377333	4068620	29900A00500981	6.757	0,68	
005	00982	377307	4068557	29900A00500982	8.169	0,82	
005	00983	377369	4068558	29900A00500983	7.418	0,74	
005	00984	377444	4068625	29900A00500984	6.351	0,64	
006	00394	380449	4068126	29900A00600394	893	0,09	
006	00395	380115	4067796	29900A00600395	128.808	12,88	UNIDAD REGISTRAL
		380194	4067689	002100300UF86G	619	0,06	
006	00396	380352	4067480	29900A00600396	69.520	6,95	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
006	00397	380390	4067176	29900A00600397	49.028	4,90	
006	00399	380034	4067078	29900A00600399	2.165	0,22	
006	00400	380008	4067051	29900A00600400	272	0,03	
006	00401	380022	4067095	29900A00600401	522	0,05	
006	00403	380043	4067152	29900A00600403	1.030	0,10	
006	00404	380014	4067143	29900A00600404	108	0,01	
006	00405	380015	4067137	29900A00600405	54	0,01	
		380027	4067139	29900A00609000	536	0,05	
006	00406	379993	4067174	29900A00600406	1.734	0,17	
006	00407	380025	4067238	29900A00600407	4.356	0,44	
006	00408	380051	4067203	29900A00600408	2.353	0,24	
006	00410	380122	4067262	29900A00600410	6.657	0,67	
006	00411	380060	4067256	29900A00600411	844	0,08	
006	00412	380060	4067282	29900A00600412	983	0,10	
006	00413	380111	4067330	29900A00600413	7.799	0,78	
006	00414	380027	4067344	29900A00600414	7.210	0,72	
006	00415	379980	4067309	29900A00600415	232	0,02	
006	00416	379978	4067294	29900A00600416	362	0,04	
006	00417	379982	4067269	29900A00600417	867	0,09	
006	00418	379988	4067239	29900A00600418	486	0,05	
006	00419	379996	4067224	29900A00600419	63	0,01	
006	00420	379985	4067214	29900A00600420	48	0,00	
006	00421	379990	4067205	29900A00600421	236	0,02	
006	00422	379980	4067199	29900A00600422	155	0,02	
006	00423	379980	4067079	29900A00600423	1.832	0,18	
006	00424	379976	4067111	29900A00600424	2.966	0,30	
		379986	4067129	000100200UF86E	99	0,01	UNIDAD REGISTRAL
006	00425	379957	4067155	29900A00600425	1.800	0,18	
006	00426	379946	4067184	29900A00600426	937	0,09	
006	00427	379947	4067203	29900A00600427	909	0,09	
006	00428	379957	4067229	29900A00600428	1.173	0,12	
006	00429	379956	4067266	29900A00600429	791	0,08	
006	00430	379958	4067299	29900A00600430	354	0,04	
006	00431	379977	4067333	29900A00600431	570	0,06	
006	00433	380088	4067394	29900A00600433	480	0,05	
006	00434	380099	4067370	29900A00600434	925	0,09	
006	00435	380122	4067394	29900A00600435	538	0,05	
006	00436	380103	4067416	29900A00600436	933	0,09	
006	00437	380152	4067427	29900A00600437	3.467	0,35	
006	00438	380109	4067456	29900A00600438	3.268	0,33	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
006	00439	380140	4067482	29900A00600439	123	0,01	
006	00440	380101	4067515	29900A00600440	965	0,10	
		380109	4067488	002100100UF86G	127	0,01	
006	00441	380085	4067489	29900A00600441	790	0,08	
		380102	4067491	002100200UF86G	144	0,01	UNIDAD REGISTRAL
006	00442	380025	4067513	29900A00600442	21.126	2,11	
006	00443	379944	4067453	29900A00600443	9.679	0,97	
006	00444	379953	4067500	29900A00600444	474	0,05	
006	00445	379952	4067569	29900A00600445	1.615	0,16	
006	00446	379894	4067530	29900A00600446	19.259	1,93	
006	00447	379839	4067487	29900A00600447	3.385	0,34	
006	00449	379812	4067676	29900A00600449	262	0,03	
006	00450	379843	4067648	29900A00600450	10.672	1,07	
006	00451	379915	4067686	29900A00600451	10.559	1,06	
006	00453	379776	4067574	29900A00600453	12.932	1,29	
006	00454	379772	4067470	29900A00600454	1.939	0,19	
006	00455	379691	4067501	29900A00600455	2.090	0,21	
006	00456	379620	4067583	29900A00600456	35	0,00	
006	00457	379659	4067697	29900A00600457	25.733	2,57	
006	00458	379568	4068057	29900A00600458	39.164	3,92	
006	00461	379405	4067847	29900A00600461	99.032	9,90	
		379535	4067945	002000200UF76H	71	0,01	UNIDAD REGISTRAL
006	00464	379508	4067714	29900A00600464	3.195	0,32	
006	00465	379509	4067629	29900A00600465	18.192	1,82	
006	00467	379705	4067440	29900A00600467	25.686	2,57	
006	00468	379833	4067406	29900A00600468	1.761	0,18	
006	00469	379864	4067330	29900A00600469	1.195	0,12	
006	00470	379895	4067347	29900A00600470	972	0,10	
006	00471	379924	4067368	29900A00600471	334	0,03	
006	00472	379940	4067379	29900A00600472	186	0,02	
006	00473	379961	4067369	29900A00600473	396	0,04	
006	00474	379967	4067353	29900A00600474	394	0,04	
006	00475	379937	4067322	29900A00600475	842	0,08	
006	00476	379916	4067330	29900A00600476	2.597	0,26	
		379890	4067312	002500200UF76H	31	0,00	UNIDAD REGISTRAL
		379885	4067305	002500300UF76H	44	0,00	
006	00478	379923	4067305	29900A00600478	750	0,08	
006	00479	379916	4067289	29900A00600479	829	0,08	
006	00480	379905	4067263	29900A00600480	2.194	0,22	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
006	00481	379867	4067279	29900A00600481	1.171	0,12	UNIDAD REGISTRAL
		379875	4067310	002500100UF76H	32	0,00	
006	00482	379919	4067240	29900A00600482	959	0,10	
006	00483	379886	4067227	29900A00600483	1.601	0,16	
006	00484	379888	4067204	29900A00600484	1.396	0,14	
006	00485	379884	4067189	29900A00600485	654	0,07	
006	00486	379885	4067161	29900A00600486	3.067	0,31	
006	00487	379879	4067117	29900A00600487	4.637	0,46	
006	00488	380064	4066969	29900A00600488	3.245	0,32	
006	00489	380015	4066967	29900A00600489	6.926	0,69	
006	00490	380003	4066914	29900A00600490	1.238	0,12	
006	00491	380085	4066891	29900A00600491	29.472	2,95	
006	00492	379876	4066854	29900A00600492	1.969	0,20	UNIDAD REGISTRAL
		379891	4066841	000100100UF86E	478	0,05	
006	00493	379879	4066814	29900A00600493	2.499	0,25	
006	00494	379700	4067042	29900A00600494	109.599	10,96	
006	00495	379460	4067345	29900A00600495	110.689	11,07	
006	00496	379165	4067215	29900A00600496	40.006	4,00	
006	00497	379494	4066949	29900A00600497	18.497	1,85	
006	00499	379684	4066589	29900A00600499	427	0,04	
006	00500	379658	4066676	29900A00600500	1.810	0,18	
006	00501	379670	4066773	29900A00600501	14.649	1,46	
006	00502	379450	4066730	29900A00600502	24.842	2,48	
006	00503	379485	4066626	29900A00600503	24.801	2,48	
006	00504	379469	4066492	29900A00600504	87.888	8,79	UNIDAD REGISTRAL
		379495	4066528	001000100UF76F	123	0,01	
		379524	4066521	001000200UF76F	377	0,04	
006	00507	379101	4066360	29900A00600507	64.531	6,45	
006	00508	379744	4066660	29900A00600508	6.257	0,63	
006	00514	379712	4066724	29900A00600514	6.205	0,62	
006	00515	379401	4066756	29900A00600515	3.134	0,31	
006	00516	379947	4067373	29900A00600516	236	0,02	
006	00529	379559	4066805	29900A00600529	25.000	2,50	
006	00531	379944	4067655	29900A00600531	2.340	0,23	
006	00534	379664	4066946	29900A00600534	2.050	0,21	
006	00535	379732	4066902	29900A00600535	22.917	2,29	
007	00486	380755	4067099	29900A00700486	16.369	1,64	
007	00487	380520	4066881	29900A00700487	112.517	11,25	UNIDAD REGISTRAL
007	00488	380445	4066921	29900A00700488	1.532	0,15	
		380467	4066920	000100700UF86E	223	0,02	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
007	00515	380811	4066908	29900A00700515	64.206	6,42	
007	00516	380939	4066796	29900A00700516	56.901	5,69	
007	00552	380262	4065996	29900A00700552	19.909	1,99	UNIDAD REGISTRAL
		380325	4066020	001102500UF86E	373	0,04	
007	00553	380110	4065965	29900A00700553	36.748	3,67	UNIDAD REGISTRAL
		380178	4065877	001102400UF86E	357	0,04	
007	00569	380126	4065738	29900A00700569	8.322	0,83	UNIDAD REGISTRAL
		380158	4065737	001600200UF86E	166	0,02	
007	00570	380076	4065708	29900A00700570	1.325	0,13	
007	00571	380048	4065619	29900A00700571	14.900	1,49	
007	00584	380247	4066159	29900A00700584	26.596	2,66	
007	00587	380137	4065670	29900A00700587	237	0,02	
		380113	4065672	001602100UF86E	1.649	0,16	
008	00633	382182	4066563	29900A00800633	60.829	6,08	
008	00640	381914	4065888	29900A00800640	54.197	5,42	
008	00643	381700	4066582	29900A00800643	38.373	3,84	
008	00645	381357	4066406	29900A00800645	88.846	8,88	UNIDAD REGISTRAL
		381350	4066218	001200100UF86E	739	0,07	
008	00647	381573	4065831	29900A00800647	31.136	3,11	
008	00797	382167	4066182	29900A00800797	2.902	0,29	
008	00811	381488	4066068	29900A00800811	13.910	1,39	
009	00001	382009	4065470	29900A00900001	198.623	19,86	
009	00002	381625	4065726	29900A00900002	1.497	0,15	
009	00003	381749	4065284	29900A00900003	63.540	6,35	
009	00004	381685	4065197	29900A00900004	8.272	0,83	
009	00005	382241	4064955	29900A00900005	278.160	27,82	
009	00007	381844	4064417	29900A00900007	48.663	4,87	
009	00012	381230	4065019	29900A00900012	24.835	2,48	
009	00013	381462	4065195	29900A00900013	128.727	12,87	
009	00019	381391	4065646	29900A00900019	23.421	2,34	
010	00005	380531	4063928	29900A01000005	25.592	2,56	
010	00006	380708	4063912	29900A01000006	14.729	1,47	
010	00007	380844	4063901	29900A01000007	4.490	0,45	
010	00008	380880	4063943	29900A01000008	5.473	0,55	
010	00012	380961	4063909	29900A01000012	6.253	0,63	
010	00014	381998	4063956	29900A01000014	55.053	5,51	
010	00019	380791	4063980	29900A01000019	1.307	0,13	
011	00002	379989	4066396	29900A01100002	72.356	7,24	
011	00005	380128	4066415	29900A01100005	25.303	2,53	
011	00006	380148	4066290	29900A01100006	2.574	0,26	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
011	00007	380119	4066269	29900A01100007	2.431	0,24	
011	00008	380089	4066258	29900A01100008	2.756	0,28	
011	00009	380049	4066225	29900A01100009	3.220	0,32	
011	00012	379856	4066300	29900A01100012	4.779	0,48	
011	00013	379747	4066339	29900A01100013	14.499	1,45	
011	00014	379703	4066222	29900A01100014	27.873	2,79	
011	00015	379632	4066358	29900A01100015	17.960	1,80	
011	00016	379254	4066325	29900A01100016	3.105	0,31	
011	00017	379356	4066158	29900A01100017	38.932	3,89	
011	00018	379556	4066135	29900A01100018	8.490	0,85	
011	00027	379375	4066064	29900A01100027	3.942	0,39	
011	00052	379753	4066504	29900A01100052	19.227	1,92	
011	00053	379924	4066316	29900A01100053	8.500	0,85	
011	00054	379454	4066275	29900A01100054	8.059	0,81	
011	00055	379282	4066403	29900A01100055	3.194	0,32	
011	00056	379849	4066218	29900A01100056	6.787	0,68	
012	00018	379425	4069122	29900A01200018	42.615	4,26	
012	00062	378643	4068392	29900A01200062	19.228	1,92	
012	00063	378492	4068393	29900A01200063	8.656	0,87	
012	00064	378524	4068329	29900A01200064	591	0,06	
012	00066	378315	4068233	29900A01200066	1.686	0,17	
012	00067	378317	4068168	29900A01200067	238	0,02	
012	00068	378372	4068182	29900A01200068	4.733	0,47	
012	00069	378367	4068226	29900A01200069	4.725	0,47	
012	00071	378609	4068220	29900A01200071	64.177	6,42	
				001900900UF76H			
				001901000UF76H			
		378437	4068162	001901100UF76H	1.794	0,18	
012	00072	378808	4068210	29900A01200072	9.333	0,93	
012	00073	378916	4068292	29900A01200073	25.628	2,56	
012	00075	379349	4068227	29900A01200075	16.437	1,64	
012	00076	379326	4068133	29900A01200076	16.806	1,68	
012	00077	379044	4068201	29900A01200077	32.835	3,28	
012	00078	378986	4067883	29900A01200078	145.684	14,57	
012	00079	378851	4068120	29900A01200079	4.841	0,48	
012	00080	378565	4067925	29900A01200080	91.847	9,18	
012	00085	378052	4067777	29900A01200085	62.937	6,29	
012	00086	378011	4068067	29900A01200086	724	0,07	
012	00087	377862	4068133	29900A01200087	13.212	1,32	
012	00088	377895	4068095	29900A01200088	369	0,04	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
012	00090	377915	4068079	29900A01200090	1.369	0,14	UNIDAD REGISTRAL
		377937	4068080	001900700UF76H	96	0,01	
012	00091	377938	4068061	29900A01200091	936	0,09	
		377959	4068059	001900800UF76H	202	0,02	
012	00092	377889	4068056	29900A01200092	318	0,03	
012	00093	377907	4068038	29900A01200093	526	0,05	
012	00094	377773	4068104	29900A01200094	5.175	0,52	
012	00095	377691	4068033	29900A01200095	27.307	2,73	
012	00096	377549	4067709	29900A01200096	16.291	1,63	
012	00097	377695	4067477	29900A01200097	440.616	44,06	
012	00098	377353	4067145	29900A01200098	43.153	4,32	UNIDAD REGISTRAL
		377370	4067039	000300900UF76F	2.294	0,23	
012	00099	377373	4066974	29900A01200099	32.392	3,24	
012	00100	377607	4066845	29900A01200100	170.754	17,08	
012	00101	377922	4067104	29900A01200101	126.971	12,70	
012	00111	377822	4066668	29900A01200111	24.155	2,42	
012	00112	377521	4066530	29900A01200112	49.925	4,99	UNIDAD REGISTRAL
		377419	4066472	000803200UF76F	115	0,01	
		377537	4066495	000803300UF76F	229	0,02	
		377537	4066486	000803400UF76F	117	0,01	
012	00113	377688	4066532	29900A01200113	22.971	2,30	
012	00121	377799	4068208	29900A01200121	893	0,09	
012	00131	377158	4067235	29900A01200131	3.354	0,34	
012	00132	377322	4067596	29900A01200132	1.575	0,16	
012	00133	377274	4067438	29900A01200133	951	0,10	
013	00008	375064	4067002	29900A01300008	6.575	0,66	
013	00009	375410	4067119	29900A01300009	157.629	15,76	
013	00016	375717	4067008	29900A01300016	96.270	9,63	
013	00018	375853	4067309	29900A01300018	42.466	4,25	
013	00021	376249	4067557	29900A01300021	7.990	0,80	
013	00022	376037	4067364	29900A01300022	3.540	0,35	
013	00024	375925	4066896	29900A01300024	24.363	2,44	
013	00031	376361	4067195	29900A01300031	5.087	0,51	
013	00032	376577	4067508	29900A01300032	117.285	11,73	
013	00033	376354	4067690	29900A01300033	2.053	0,21	
013	00034	376828	4067792	29900A01300034	179.975	18,00	
013	00035	377126	4067619	29900A01300035	176.542	17,65	
013	00036	377384	4067893	29900A01300036	70.798	7,08	
013	00037	377312	4067583	29900A01300037	1.173	0,12	
013	00038	377180	4067360	29900A01300038	1.880	0,19	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
013	00039	377110	4067250	29900A01300039	2.569	0,26	
013	00040	377063	4067131	29900A01300040	23.432	2,34	
013	00042	377158	4067178	29900A01300042	1.589	0,16	
013	00043	377160	4066621	29900A01300043	48.823	4,88	
		377338	4066354	SIN REFERENCIA	10.592	1,06	
013	00044	377214	4066261	29900A01300044	4.497	0,45	
013	00053	375805	4067205	29900A01300053	22.380	2,24	
013	00515	377064	4066897	29900A01300515	11.934	1,19	
013	00516	377423	4066564	29900A01300516	2.243	0,22	
014	00011	376174	4070022	29900A01400011	58.915	5,89	UNIDAD REGISTRAL
		376236	4070310	001700400UF77B	419	0,04	
014	00014	376555	4069975	29900A01400014	1.508	0,15	
014	00015	376566	4069897	29900A01400015	15.841	1,58	
014	00016	376284	4069938	29900A01400016	34.123	3,41	
014	00017	376522	4069831	29900A01400017	42.899	4,29	
014	00018	376275	4069891	29900A01400018	702	0,07	UNIDAD REGISTRAL
		376288	4069900	002201500UF77B	265	0,03	
014	00019	376357	4069768	29900A01400019	43.483	4,35	
014	00021	375910	4069773	29900A01400021	31.130	3,11	
014	00022	375863	4069553	29900A01400022	43.796	4,38	UNIDAD REGISTRAL
		375853	4069632	000101200UF76H	758	0,08	
014	00023	375653	4069433	29900A01400023	81.383	8,14	
014	00026	375678	4068911	29900A01400026	121.042	12,10	
014	00028	375993	4068544	29900A01400028	1.414	0,14	
014	00029	376139	4069023	29900A01400029	50.733	5,07	
014	00030	376263	4069224	29900A01400030	978	0,10	
014	00031	376207	4069337	29900A01400031	126.149	12,61	
014	00032	376387	4069302	29900A01400032	13.631	1,36	
014	00033	376480	4069418	29900A01400033	5.827	0,58	
014	00034	376577	4069502	29900A01400034	5.071	0,51	
014	00035	376548	4069496	29900A01400035	225	0,02	
014	00036	376609	4069575	29900A01400036	49.921	4,99	
014	00037	376735	4069679	29900A01400037	88.663	8,87	
014	00038	376978	4069520	29900A01400038	32.745	3,27	
014	00039	377010	4069398	29900A01400039	1.503	0,15	
014	00040	376953	4069374	29900A01400040	2.891	0,29	
014	00041	376698	4069312	29900A01400041	112.344	11,23	
014	00042	376338	4069063	29900A01400042	3.603	0,36	
014	00043	376238	4068918	29900A01400043	30.710	3,07	
014	00044	376148	4068762	29900A01400044	21.153	2,12	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
014	00046	375918	4068331	29900A01400046	26.646	2,66	UNIDAD REGISTRAL
		375860	4068259	001600100UF76H	1.246	0,12	
		375861	4068205	001600200UF76H	35	0,00	
014	00047	376146	4068605	29900A01400047	9.075	0,91	
014	00048	376313	4068582	29900A01400048	31.093	3,11	
014	00049	376333	4068708	29900A01400049	26.491	2,65	
014	00050	376354	4068872	29900A01400050	17.269	1,73	
014	00051	376661	4068957	29900A01400051	31.016	3,10	
014	00052	376531	4068685	29900A01400052	35.348	3,53	
014	00053	376678	4068768	29900A01400053	18.669	1,87	
014	00054	376797	4068809	29900A01400054	48.199	4,82	
014	00055	376834	4069056	29900A01400055	80.961	8,10	
014	00056	376955	4069058	29900A01400056	16.196	1,62	
014	00057	376999	4068955	29900A01400057	16.317	1,63	
014	00058	376853	4068933	29900A01400058	11.987	1,20	
014	00059	376875	4068816	29900A01400059	224	0,02	
014	00060	376889	4068785	29900A01400060	224	0,02	
014	00061	376912	4068773	29900A01400061	887	0,09	
014	00062	376940	4068781	29900A01400062	325	0,03	
014	00063	377000	4068709	29900A01400063	1.978	0,20	
014	00064	377053	4068720	29900A01400064	4.211	0,42	
014	00065	376932	4068742	29900A01400065	2.390	0,24	
014	00066	376915	4068720	29900A01400066	2.560	0,26	
014	00067	376877	4068720	29900A01400067	2.824	0,28	
014	00068	376905	4068648	29900A01400068	5.363	0,54	
014	00069	376994	4068668	29900A01400069	7.199	0,72	
		376974	4068630	001300200UF76H	321	0,03	
014	00070	377027	4068609	29900A01400070	4.440	0,44	
014	00071	376961	4068542	29900A01400071	5.614	0,56	
014	00072	376899	4068583	29900A01400072	4.777	0,48	
014	00073	376913	4068533	29900A01400073	6.533	0,65	
014	00074	377018	4068476	29900A01400074	25.416	2,54	UNIDAD REGISTRAL
		377052	4068522	001300300UF76H	79	0,01	
014	00076	376906	4068158	29900A01400076	39.120	3,91	
014	00077	376658	4068368	29900A01400077	167.299	16,73	
014	00078	376360	4068420	29900A01400078	30.184	3,02	
014	00079	376453	4068109	29900A01400079	81.453	8,15	
014	00080	376316	4067933	29900A01400080	86.151	8,62	
014	00083	375889	4068061	29900A01400083	1.287	0,13	
014	00086	374397	4068302	29900A01400086	87.869	8,79	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
014	00087	374522	4068539	29900A01400087	64.545	6,45	
014	00088	374861	4068705	29900A01400088	4.726	0,47	
014	00089	375100	4068678	29900A01400089	7.813	0,78	
014	00090	374744	4068386	29900A01400090	241.611	24,16	UNIDAD REGISTRAL
		374714	4068192	002000300UF76G	561	0,06	
		374778	4068261	002000400UF76G	2.162	0,22	
014	00093	374919	4067402	29900A01400093	91.671	9,17	
014	00094	375018	4067102	29900A01400094	24.320	2,43	
014	00095	374746	4067333	29900A01400095	77.921	7,79	
014	00096	374727	4067557	29900A01400096	401	0,04	
014	00101	374416	4067992	29900A01400101	866	0,09	
014	00137	375639	4068613	29900A01400137	54.980	5,50	
014	00139	376204	4069575	29900A01400139	5.825	0,58	
014	00140	376458	4069516	29900A01400140	4.729	0,47	
014	00143	376525	4070071	29900A01400143	7.230	0,72	
014	00191	376223	4068739	29900A01400191	2.908	0,29	
014	00192	376440	4069052	29900A01400192	11.924	1,19	
014	00193	376530	4069019	29900A01400193	519	0,05	
014	00194	376577	4069022	29900A01400194	4.631	0,46	
014	00197	376104	4070160	29900A01400197	1.202	0,12	
014	00198	376094	4070098	29900A01400198	18.581	1,86	
014	00199	376044	4067887	29900A01400199	6.199	0,62	
014	00205	376490	4068839	29900A01400205	31.271	3,13	
014	00206	376456	4068968	29900A01400206	10.657	1,07	
014	00231	375729	4069160	29900A01400231	93.765	9,38	
014	00233	376296	4069080	29900A01400233	6.329	0,63	
014	00234	376427	4069152	29900A01400234	19.866	1,99	
014	00235	376503	4069252	29900A01400235	13.090	1,31	
014	00236	376429	4069263	29900A01400236	913	0,09	
014	00237	376555	4069345	29900A01400237	2.383	0,24	
014	00238	376542	4069390	29900A01400238	2.041	0,20	
014	00239	376338	4069209	29900A01400239	3.759	0,38	
014	00240	376522	4069435	29900A01400240	3.598	0,36	
014	00246	374810	4067925	29900A01400246	14.252	1,43	
014	00247	374873	4067867	29900A01400247	13.586	1,36	
014	00248	374882	4067753	29900A01400248	13.642	1,36	
014	00249	374893	4067660	29900A01400249	19.944	1,99	
014	00251	375792	4068478	29900A01400251	27.080	2,71	
014	00256	377045	4069860	29900A01400256	5.001	0,50	
014	00320	376501	4069329	29900A01400320	235	0,02	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
014	00321	376119	4068234	29900A01400321	21.981	2,20	
014	00322	376181	4068319	29900A01400322	7.870	0,79	
014	00323	376066	4068417	29900A01400323	2.372	0,24	
014	00324	376085	4068463	29900A01400324	9.045	0,90	
014	00354	375742	4069671	29900A01400354	37.699	3,77	
014	00355	375626	4069777	29900A01400355	19.770	1,98	UNIDAD REGISTRAL
		375657	4069824	002100500UF77B	1.278	0,13	
014	00356	376204	4068474	29900A01400356	24.351	2,44	
014	00357	376249	4068368	29900A01400357	3.106	0,31	
014	00358	376021	4068063	29900A01400358	41.908	4,19	
014	00359	375990	4068259	29900A01400359	29.431	2,94	
036	00208	374482	4069630	29900A03600208	1.289	0,13	
036	00211	373714	4069484	29900A03600211	11.365	1,14	
036	00212	373624	4069135	29900A03600212	133.287	13,33	
036	00215	374261	4069167	29900A03600215	105.101	10,51	
036	00217	374282	4068659	29900A03600217	3.944	0,39	
036	00219	373895	4068693	29900A03600219	321.473	32,15	
036	00234	374233	4069138	29900A03600234	780	0,08	UNIDAD REGISTRAL
		374220	4069114	001000300UF76G	1.039	0,10	
036	00235	374230	4069297	29900A03600235	1.826	0,18	
					<b>10.088.355</b>	<b>1.008,84</b>	

**DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE**

**COSTA**

010 09016 381219 4063895 29900A01009016 **17.350** **1,73** COSTA

**TOTAL AMBITO 5**

**10.105.705 1.010,57**



**ÁMBITO 6 - MATORRAL DENSO CON O SIN OTROS ELEMENTOS**

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

**PARCELAS RÚSTICAS**

005	00888	377664	4069492	29900A00500888	66.865	6,69	
005	00912	377585	4069203	29900A00500912	18.798	1,88	
005	00916	377667	4069144	29900A00500916	13.571	1,36	
005	00917	377862	4068948	29900A00500917	113.182	11,32	
005	00928	378075	4068895	29900A00500928	14.116	1,41	
005	00929	378145	4068786	29900A00500929	8.347	0,83	
005	00930	378239	4068715	29900A00500930	15.926	1,59	
005	00932	378408	4068697	29900A00500932	4.628	0,46	
005	00934	378412	4068588	29900A00500934	1.389	0,14	
005	00935	378328	4068555	29900A00500935	3.896	0,39	
005	00957	377946	4068669	29900A00500957	51.003	5,10	
006	00393	380169	4068093	29900A00600393	34.714	3,47	UNIDAD REGISTRAL
		380276	4068134	001600100UF86G	124	0,01	
006	00395	380115	4067796	29900A00600395	68.353	6,84	
006	00459	379645	4068186	29900A00600459	24.364	2,44	
006	00461	379405	4067847	29900A00600461	33.383	3,34	
006	00462	379120	4067721	29900A00600462	1.817	0,18	
006	00463	379106	4067655	29900A00600463	7.029	0,70	
006	00466	379490	4067544	29900A00600466	4.916	0,49	
006	00495	379460	4067345	29900A00600495	135.883	13,59	
006	00496	379165	4067215	29900A00600496	80.089	8,01	
006	00519	380310	4068089	29900A00600519	34.306	3,43	
006	00520	380122	4068256	29900A00600520	25.435	2,54	
006	00523	380027	4068073	29900A00600523	38.217	3,82	
006	00524	379887	4068083	29900A00600524	38.288	3,83	
006	00526	379757	4068108	29900A00600526	36.091	3,61	
007	00483	381107	4067097	29900A00700483	15.401	1,54	
007	00484	381023	4067210	29900A00700484	22.084	2,21	
007	00485	380851	4067211	29900A00700485	18.036	1,80	
007	00515	380811	4066908	29900A00700515	9.113	0,91	
007	00516	380939	4066796	29900A00700516	4.991	0,50	
008	00634	382065	4066429	29900A00800634	28.358	2,84	
008	00636	382179	4066122	29900A00800636	9.522	0,95	
008	00643	381700	4066582	29900A00800643	43.831	4,38	
008	00796	381999	4066280	29900A00800796	28.715	2,87	

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
008	00812	381994	4066083	29900A00800812	8.057	0,81	
009	00001	382009	4065470	29900A00900001	90.105	9,01	
009	00007	381844	4064417	29900A00900007	57.125	5,71	
009	00013	381462	4065195	29900A00900013	72.590	7,26	
012	00025	379250	4068946	29900A01200025	41.147	4,11	
012	00026	379194	4069055	29900A01200026	5.000	0,50	
012	00037	378755	4068616	29900A01200037	707	0,07	
012	00038	378617	4068707	29900A01200038	71.854	7,19	UNIDAD REGISTRAL
		378576	4068624	29900A01209000	322	0,03	
012	00040	378891	4068752	29900A01200040	92.850	9,29	
012	00041	379158	4068747	29900A01200041	56.520	5,65	
012	00047	379392	4068313	29900A01200047	8.084	0,81	
012	00048	379323	4068383	29900A01200048	15.720	1,57	
012	00054	379063	4068625	29900A01200054	3.785	0,38	
012	00055	378999	4068652	29900A01200055	7.133	0,71	
012	00057	379008	4068542	29900A01200057	11.726	1,17	
012	00058	378910	4068505	29900A01200058	7.214	0,72	
012	00059	378842	4068488	29900A01200059	2.198	0,22	
012	00060	378820	4068500	29900A01200060	2.185	0,22	
012	00061	378700	4068453	29900A01200061	30.706	3,07	
012	00074	379082	4068364	29900A01200074	67.299	6,73	
012	00078	378986	4067883	29900A01200078	106.738	10,67	
012	00080	378565	4067925	29900A01200080	88.423	8,84	
012	00081	378346	4067923	29900A01200081	54.862	5,49	
012	00082	378162	4068231	29900A01200082	12.307	1,23	
012	00083	378023	4068165	29900A01200083	8.583	0,86	
012	00084	378299	4067757	29900A01200084	139.160	13,92	
012	00085	378052	4067777	29900A01200085	118.835	11,88	
012	00087	377862	4068133	29900A01200087	8.042	0,80	
012	00089	377933	4068106	29900A01200089	1.160	0,12	
012	00102	378899	4067509	29900A01200102	64.257	6,43	
012	00103	378994	4067333	29900A01200103	15.785	1,58	
013	00025	376033	4066801	29900A01300025	6.689	0,67	
013	00026	376018	4066647	29900A01300026	74.459	7,45	
013	00031	376361	4067195	29900A01300031	60.757	6,08	
014	00006	375721	4070006	29900A01400006	4.561	0,46	
014	00008	375898	4069955	29900A01400008	82.559	8,26	UNIDAD REGISTRAL
		375962	4069801	002201700UF77B	109	0,01	
014	00012	376420	4070164	29900A01400012	35.943	3,59	UNIDAD REGISTRAL
		376394	4070236	002201200UF77B	1.326	0,13	



DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				
014	00020	376073	4069561	29900A01400020	74.364	7,44	
014	00023	375653	4069433	29900A01400023	18.990	1,90	
014	00024	376017	4069302	29900A01400024	23.591	2,36	
014	00025	375934	4068906	29900A01400025	1.956	0,20	
014	00027	375899	4068667	29900A01400027	35.818	3,58	
014	00076	376906	4068158	29900A01400076	8.269	0,83	
014	00081	376206	4067932	29900A01400081	56.549	5,65	
014	00082	375972	4067788	29900A01400082	44.196	4,42	
014	00091	375027	4068371	29900A01400091	127.511	12,75	
014	00137	375639	4068613	29900A01400137	14.866	1,49	
014	00138	375892	4068438	29900A01400138	20.493	2,05	
014	00204	376737	4070217	29900A01400204	58.348	5,83	
014	00232	375956	4069112	29900A01400232	20.082	2,01	
014	00250	375980	4068828	29900A01400250	12.014	1,20	
036	00206	374236	4069908	29900A03600206	17.175	1,72	
036	00207	374447	4069981	29900A03600207	21.824	2,18	
036	00209	374269	4069666	29900A03600209	178.425	17,84	
036	00210	373956	4069731	29900A03600210	136.393	13,64	UNIDAD REGISTRAL
		373929	4069470	000500100UF76G	83	0,01	
036	00213	373953	4069316	29900A03600213	94.764	9,48	UNIDAD REGISTRAL
		373859	4069421	000401200UF76G	61	0,01	
036	00214	373950	4069103	29900A03600214	53.635	5,36	
036	00218	374173	4068649	29900A03600218	39.376	3,94	
036	00224	374029	4068237	29900A03600224	32.258	3,23	
		373925	4068166	SIN REFERENCIA	46.699	4,67	
036	00225	374211	4068247	29900A03600225	116.351	11,64	UNIDAD REGISTRAL
		374285	4068406	001500100UF76G	250	0,03	
					<b>3.846.004</b>	<b>384,60</b>	



**ÁMBITO 7 - FORMACIONES ARBÓREAS**

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

**PARCELAS RÚSTICAS**

006	00505	379193	4066712	29900A00600505	126.064	12,61
006	00506	378776	4066443	29900A00600506	3.518	0,35
006	00507	379101	4066360	29900A00600507	43.484	4,35
012	00018	379425	4069122	29900A01200018	55.554	5,56
012	00022	379366	4068787	29900A01200022	1.687	0,17
012	00023	379364	4068839	29900A01200023	915	0,09
		379377	4068828	001000300UF76H	360	0,04
012	00024	379353	4068931	29900A01200024	18.094	1,81
		379350	4068830	001000100UF76H	582	0,06
012	00025	379250	4068946	29900A01200025	8.838	0,88
012	00031	378486	4068774	29900A01200031	10.484	1,05
012	00032	378472	4068595	29900A01200032	1.125	0,11
012	00033	378455	4068506	29900A01200033	720	0,07
012	00034	378455	4068471	29900A01200034	435	0,04
012	00035	378473	4068469	29900A01200035	676	0,07
012	00036	378492	4068532	29900A01200036	7.322	0,73
012	00039	378697	4068863	29900A01200039	42.430	4,24
012	00041	379158	4068747	29900A01200041	31.475	3,15
012	00045	379392	4068506	29900A01200045	22.525	2,25
012	00046	379442	4068398	29900A01200046	6.068	0,61
012	00049	379223	4068440	29900A01200049	3.610	0,36
012	00050	379239	4068473	29900A01200050	102	0,01
012	00051	379200	4068479	29900A01200051	1.728	0,17
012	00052	379082	4068525	29900A01200052	7.497	0,75
012	00053	379125	4068572	29900A01200053	3.158	0,32
012	00065	378377	4068281	29900A01200065	11.275	1,13
012	00124	379294	4068567	29900A01200124	17.371	1,74
012	00129	379163	4068512	29900A01200129	4.530	0,45
013	00518	376553	4067165	29900A01300518	21.367	2,14
014	00012	376420	4070164	29900A01400012	13.921	1,39
014	00013	376949	4070132	29900A01400013	67.943	6,79
014	00014	376555	4069975	29900A01400014	1.940	0,19
014	00015	376566	4069897	29900A01400015	1.718	0,17
014	00084	375381	4068044	29900A01400084	995.336	99,53
014	00085	374451	4069342	29900A01400085	55.711	5,57

UNIDAD REGISTRAL

DATOS CATASTRALES							INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
RÚSTICA		COORDENADAS		REFERENCIA CATASTRAL	AREA M <sup>2</sup>	AREA Ha	
POLÍG.	PARC.	X UTM 30 ETRS89	Y UTM 30 ETRS89				

014	00142	376509	4070293	29900A01400142	27.798	2,78
014	00143	376525	4070071	29900A01400143	12.049	1,20
014	00201	374561	4069585	29900A01400201	7.921	0,79
014	00202	374972	4069159	29900A01400202	785.626	78,56
014	00203	374402	4068915	29900A01400203	48.154	4,82
014	00207	374532	4069393	29900A01400207	6.904	0,69
014	00253	375371	4067332	29900A01400253	3.027	0,30
014	00355	375626	4069777	29900A01400355	16.180	1,62
036	00060	374417	4070133	29900A03600060	25.022	2,50
036	00203	373368	4069253	29900A03600203	214.888	21,49
036	00205	374163	4070026	29900A03600205	26.460	2,65
036	00207	374447	4069981	29900A03600207	5.464	0,55
036	00216	374284	4068734	29900A03600216	5.130	0,51
036	00232	374350	4069322	29900A03600232	9.087	0,91
036	00233	374411	4069283	29900A03600233	7.596	0,76
036	00278	373176	4069322	29900A03600278	1.243	0,12
					<b>2.792.111</b>	<b>279,21</b>