

MEMORÍA DE VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga



INDICE

| | | | |
|--|----|--|----|
| Prologo | 1 | | |
| Capítulo 1. Introducción | 1 | | |
| 2.1. Determinantes De La Salud..... | 2 | | |
| Capítulo 2. Conceptos Y Metodología De Evaluación De Impacto A La Salud | 2 | | |
| 2.2. Inequidades De La Salud..... | 3 | | |
| 2.3. Definición Y Tipos De Impacto A La Salud | 3 | | |
| 2.4. Metodología Definida De Valoración De Impacto A La Salud | 4 | | |
| 2.4.1. Fases De Valoración De Impacto A La Salud..... | 4 | | |
| Capitulo 3. Descripción De La Actuación..... | 6 | | |
| 3.1. Antecedentes Legislativos Y Situación De Partida. | 6 | | |
| 3.2 Objetivo De La Propuestas | 7 | | |
| 3.3. Ámbito De Actuación Del Planeamiento Y Determinantes Del Planeamiento. | 8 | | |
| 3.4. Justificación Del Procedimiento De Valoración De Impacto A La Salud | 8 | | |
| 3.5. Propuesta De Situación De Suelo | 10 | | |
| Capítulo 4. Caracterización De La Población Y Entorno..... | 11 | | |
| 4.1. Caracterización Demográfica | 14 | | |
| 4.1.1. Evolución Y Estructura Demográfica | 14 | | |
| 4.1.2. Tasa De Dependencia..... | 15 | | |
| 4.1.3. Movimientos Migratorios..... | 15 | | |
| 4.1.4. Crecimiento Vegetativo..... | 17 | | |
| 4.1.5. Conclusiones Perfil Demográfico..... | 18 | | |
| 4.2. Caracterización De La Salud | 19 | | |
| 4.2.1. Causas De Mortalidad | 19 | | |
| 4.2.2. Tasas De Mortalidad Y Natalidad | 20 | | |
| 4.2.3. Perfil De Salud..... | 23 | | |
| 4.3. Caracterización Socioeconómica..... | 23 | | |
| 4.4. Caracterización Ambiental..... | 25 | | |
| 4.4. Espacios Naturales Protegidos..... | 34 | | |
| | | 4.4.1 Caracterización Climática Y Atmosférica | 26 |
| | | 4.4.1.1. Clima | 26 |
| | | 4.4.1.2. Calidad Del Aire | 28 |
| | | 4.4.1.3. Calidad Acústica..... | 29 |
| | | 4.4.1.4. Zonificación Lumínica Y Brillo Del Cielo Nocturno..... | 29 |
| | | 4.4.2. Hidrografía..... | 31 |
| | | 4.4.2.1. Red Superficial | 31 |
| | | 4.4.2.2. Red Subterránea – Hidrogeología..... | 32 |
| | | 4.4.3. Suelos Contaminados..... | 33 |
| | | Capitulo 5. Analisis De Abastecimientos Actuales En Los Hrd | 35 |
| | | 5.1. Abastecimiento De Agua | 35 |
| | | 5.2. Saneamiento | 36 |
| | | 5.3. Energía Eléctrica Y Alumbrado Público..... | 37 |
| | | 5.4. Recogida Y Gestión De Residuos..... | 37 |
| | | Capítulo 6. Riesgos Naturales..... | 38 |
| | | 6.1. Riesgo De Inundación..... | 38 |
| | | 6.2. Riesgo De Erosión | 38 |
| | | Capítulo 7. Resumen Caracterización Hrd..... | 40 |
| | | Capítulo 8..... | 49 |
| | | 8.1. Identificación De Los Determinantes De La Salud..... | 49 |
| | | 8.2. Análisis Preliminar Y De Relevancia De Los Impactos..... | 53 |
| | | 8.2.1. Medidas De Protección Y Corrección Ambiental Del Planeamiento | 53 |
| | | 9. Conclusiones..... | 54 |
| | | Autoría | 55 |
| | | Anejos..... | 56 |

ÍNDICE TABLAS, FIGURAS Y GRAFICOS

Figura 1 Distintas fases de intervención en la evaluación de impactos. Fuente: Junta de Andalucía. Pg.2

Figura 2 Determinantes de salud (Modelo de Dahlgren y Whitehead). Fuente: Junta de Andalucía. Pg. 3

Figura 3. Árbol de decisiones de la VIS. Fuente: Junta de Andalucía. Pg.5

Figura 4. Esquema General de contenido de una VIS. Fuente: Junta de Andalucía. Pg. 5

Figura 5. Irradiación solar en el municipio de Málaga. Fuente: MITECO y AEMET. Pg.27

Figura 6. Criterios de valoración cualitativa de las áreas temáticas. Fuente: Junta de Andalucía. Pg. 49

Tabla 1. Ejemplos de determinantes de salud (Fuente: IAIA, 2006). Pg.3

Tabla 2. Hábitats Rurales Diseminado considerados por la Revisión del PGOU. Pg.8

Tabla 3. Superficie y Viviendas de los Hábitats Rurales Diseminados. Pg. 8

Tabla 4. Categoría de SNU de los HDR. Fuente: Ayuntamiento de Málaga. Pg. 10

Tabla 5. Perfil demográfico de los HDR. Pg. 18

Tabla 6. Tasa de Paro y Número de parados anualmente. Pg. 23

Tabla 7. Evolución del Salario Mínimo Interprofesional. Pg. 24

Tabla 8. Superficie agrícola y SAU del municipio. Pg. 25.

Tabla 9. Valores climatológicos de los diferentes climas de Andalucía. Fuente: REDIAM. Pg. 26

Tabla 10. Temperatura media mensual del área de estudio. Fuente: AEMET. Pg. 26

Tabla 11. Precipitación media mensual del área de estudio. Fuente: AEMET. Pg. 27

Tabla 12. Calidad del Aire de la zona estudiada para diferentes compuestos. Pg. 28

Tabla 13. Zonificación Lumínica en función Decreto 357/2010. Fuente: Decreto 357/2010. Pg. 30

Tabla 14. Catalogación del brillo del cielo nocturno. Fuente: REDIAM. Pg. 30

Tabla 15. Abastecimiento de agua de los HRD, dotación y propuestas. Fuente: Ayuntamiento de Málaga. Pg. 35

Tabla 16. Saneamiento de los HRD y propuestas. Fuente: Ayuntamiento de Málaga y EAE. Pg. 36

Tabla 17. Energía y alumbrado público de los HRD. Fuente: Ayuntamiento de Málaga y EAE. Pg. 37

Tabla 18. Sistema de gestión de residuos de los HRD y Propuesta. Fuente: Ayuntamiento de Málaga y EAE. Pg. 37

Tabla 19. Resumen del estado actual HRD. Área, viviendas, habitantes y suministros. Pg. 45

Tabla 20. Resumen del estado actual HRD. Demografía, Salud, Medio Ambiente. Pg. 46

Tabla 21. Evaluación de los aspectos de áreas temáticas que pueden tener incidencias sobre la salud. Pg. 52.

Gráfico 1. Evolución demográfica por total de habitantes. Pg. 14

Gráfico 2. Total de población residentes en núcleos urbanos y diseminados. Pg. 14

Gráfico 3. Evolución Demográfica por sexo. Pg. 15

Gráfico 4. Evolución demográfica por grupos de edad y sexo. Pg. 15

Gráfico 5. Movimientos migratorios y variación neta. Pg. 16

Gráfico 6. Evolución de la Inmigración. Interiores y Extranjeros. Pg. 16

Gráfico 7. Origen de la inmigración en el municipio. Pg. 16

Gráfico 8. Evolución Natalidad y Defunciones. Pg. 17

Gráfico 9. Crecimiento vegetativo real. Pg. 17

Gráfico 10. Causas de Mortalidad Anual. Pg. 20

Gráfico 11. Tasa de Mortalidad Bruta y línea de tendencia. General y por Sexo. Pg. 21

Gráfico 12. Tasa de mortalidad infantil y línea de tendencia. General y por Sexo. Pg. 22

Gráfico 13. Tasa de Natalidad bruta y línea de tendencia. Pg. 22

Gráfico 14. Mercado de trabajo. Activos. Ocupados. Parados. Dependientes. Pg. 24

Gráfica 15. Empresas y Establecimientos por código CNAE 09 del municipio. Pg. 25

PROLOGO

Desde 1948 el concepto de salud definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la ausencia de mal o enfermedad englobando todos los aspectos de bienestar físico, mental y social, completo. De este aspecto se recoge que el estar sano o sentirse sano no es únicamente la ausencia de enfermedad si no que amplía la visión de la Salud a nivel individual y colectivo, que abarca las múltiples facetas del desarrollo humano.

Sin embargo, no es hasta la década de los años 60 cuando se acuña el concepto de Evaluación de Impacto a la Salud por la OMS. Esta organización la define como *“una combinación de procedimientos, métodos y herramientas a través de las cuales se puede juzgar una política, programa o proyecto en relación con sus efectos potenciales sobre la salud de la población y la distribución de tales efectos”*.

La implantación de esta herramienta de Evaluación de Impacto a la Salud en Andalucía es hoy en día una realidad muy unificada por la administración y la ciudadanía. En este marco, está consensuado que las causas de la salud y bienestar están fuera del ámbito del sector de la salud – únicamente – y tiene componentes sociales, económicos y medio ambientales. Es por ello, que los planes y programas sectoriales y territoriales con incidencia directa o indirecta sobre la salud están sometidos a Evaluaciones de Impacto a la Salud (EIS).

Esta EIS tiene como finalidad ser emitida por la autoridad competente en materia de salud pública, mediante el informe de Valoración de Impacto a la Salud (VIS) redactado por el promotor del proyecto en cuestión. Mediante el VIS se debe identificar, describir, analizar y valorar todos aquellos efectos sobre la salud, tanto positivos, como negativos. Para ello se nutre de diversos indicadores demográficos, sociales, económicos y medio ambientales.

Para hacer más efectivo el informe de EIS, la legislación Andaluza incorpora a la metodología de evaluación, el fomento de la participación ciudadana y así permite que los proyectos puedan ser analizados por cualquier ciudadano o colectivo interesado, a los que pueda afectar o estar dirigido. De esta forma se facilita la adopción de las medidas necesarias en conceptos de salud.

Por lo descrito anteriormente, la EIS nace en Andalucía con una visión clara de hacer efectivo estos conceptos y la equidad en salud, además del derecho que todo ciudadano tiene de disfrutar de un adecuado nivel de salud pública a través de la promoción de la salud, con todo lo que ello engloba. Mediante este procedimiento y en el siguiente documento se ponen en relieve los indicadores necesarios para un proyecto, materializando y cuantificando los posibles efectos - adversos y favorables- para la salud.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO. ANTECEDENTES

Con fecha de 27 de abril de 2016, el Ayuntamiento de Málaga formula una solicitud de informes, dictámenes y otros pronunciamientos que van dirigidos a la Comisión Provincial de Coordinación Urbanística (CPCU). El objetivo de esta formulación es relativo al proyecto de **“Revisión parcial del PGOU de Málaga para la incorporación de Asentamientos y Hábitats Rurales Diseminados en Suelo No Urbanizable en el término municipal”**.

La citada revisión parcial del PGOU de acuerdo al artículo 40.2.b de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental es sometida al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria.

En base a la naturaleza de la modificación del PGOU de Málaga que se pretende acometer y a la normativa en materia de Evaluación de Impacto a la Salud, se establece que con carácter previo a la aprobación definitiva de esta modificación, estos se deben someter al procedimiento de Evaluación de Impacto a la Salud en consonancia con la normativa vigente (Art. 3.b.1º - “Instrumentos de planeamiento general, así como sus innovaciones”) **Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, que establece el procedimiento de Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía.**

Según la **Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía** están sometidos a Evaluación de Impacto a la Salud las siguientes actuaciones: los planes y programas sectoriales con impactos potenciales en salud aprobados por Consejo de Gobierno; los instrumentos de planeamiento urbanístico general, así como algunos de desarrollo; y las actividades y obras sometidas a instrumentos de prevención y control ambiental (con algunas excepciones).

Por tanto, es objetivo del presente documento en cumplimiento con la legislación y de los requerimientos, para la aprobación de la Revisión parcial del PGOU de Málaga, la elaboración y evaluación del documento de “Valoración de Impacto a la Salud” que pudiera acometer esta actuación sobre la población.

CAPÍTULO 2. CONCEPTOS Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD

En el consenso de Gotemburgo (European Centre for Health Policy, 1999) se definió la Evaluación de Impacto a la Salud (EIS) como *“una combinación de procedimientos, métodos y herramientas mediante las que una política, programa o proyecto puede ser evaluado en función de sus potenciales efectos en la salud de la población y de su distribución en dicha población. Su principal finalidad es asesorar en la toma de decisiones para maximizar los efectos positivos en salud, reducir razonablemente los negativos y distribuirlos de forma equitativa entre la población”*.

Por tanto, se puede definir este procedimiento de EIS como una herramienta útil para la implementación de la estrategia europea de salud, en todos aquellos sectores y procedimientos que incluyan la salud y el bienestar individual y colectivo como componente vital en la formulación de las políticas. Supone un cambio en el modelo de salud, optando por un procedimiento preventivo ante políticas y actuaciones que puedan suponer un agravio a la salud.

Esta evaluación y análisis de los posibles impactos a la salud se otorga a las personas promotoras que tienen que elaborar el documento de Valoración del Impacto en la Salud (VIS). Este documento será seguidamente evaluado por la autoridad competente en materia de salud pública, que tendrá que emitir el correspondiente Informe EIS.

La metodología usada se ha extraído del **MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO EN SALUD DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO EN ANDALUCÍA (2015)**, perteneciente a la Secretaría General de Calidad, Innovación y Salud Pública CONSEJERÍA SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES.

2.1. DETERMINANTES DE LA SALUD

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Esta definición fue adoptada por la Organización Mundial de la Salud (Preámbulo de la Constitución de la OMS) en la Conferencia Sanitaria Internacional de Nueva York (1946), y fue firmada por los representantes de 61 Estados, entrando en vigor en 1948. Posteriormente, la salud se concibe como uno de los derechos fundamentales de todo ser humano, correspondiendo a los gobiernos la responsabilidad de la salud de sus pueblos (OMS 2011). Hay que remarcar que, en esta concepción, se considera la salud en sentido positivo e incluye no solo los aspectos físicos de la salud, sino también aspectos psíquicos y sociales.

La LSPA define los determinantes de salud como “el conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud individual y

colectiva”. Es decir, bajo el término determinantes de la salud se engloban un conjunto de factores que influyen y determinan el estado de bienestar y calidad de vida de individuos y poblaciones. Así, los determinantes de salud se dividen en cuatro grandes grupos, que incluyen los factores individuales que no pueden ser modificados: edad, sexo, factores genéticos, y otros que sí pueden modificarse como los hábitos o estilos de vida (alimentación, actividad física, etc), las condiciones ambientales del entorno (Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. A working document. Ottawa: Government of Canada, 1974.) o las políticas sectoriales de distintos ámbitos (transporte, vivienda, planificación urbana, etc). Podríamos decir que los primeros, son los determinantes clásicos, por tener más relación con efectos directos en la salud, y los segundos, aquellos que son considerados como tal por incidir e impactar en éstos. Los factores determinantes están en muchos casos interrelacionados entre sí, englobándose unos a otros.

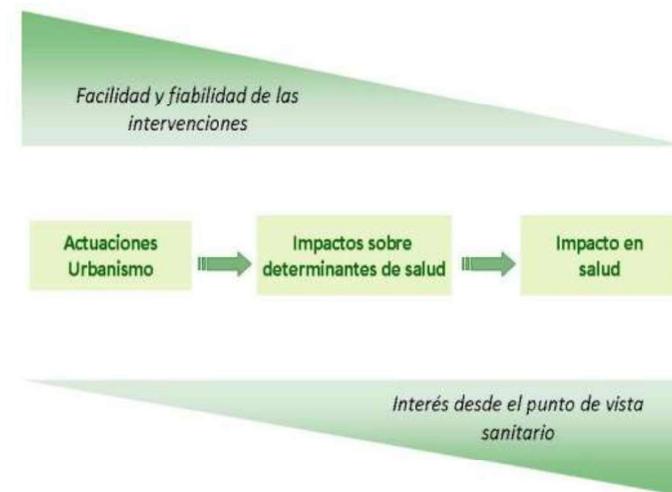


Figura 1 Distintas fases de intervención en la evaluación de impactos. Fuente: Junta de Andalucía.

La agrupación de los determinantes está muy relacionada con la forma en que queramos analizarlos, siendo nuestro interés saber cómo podrá influir la ejecución y puesta en marcha de un plan urbanístico en estos determinantes y, a su vez, cómo éstos podrán influir en la salud de la población.

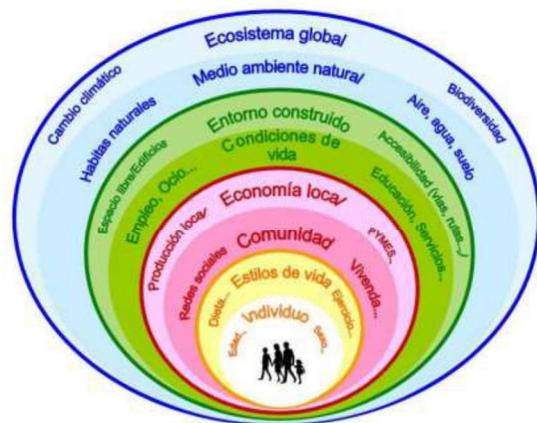


Figura 2 Determinantes de salud (Modelo de Dahlgren y Whitehead). Fuente: Junta de Andalucía.

| CATEGORÍAS DE DETERMINANTES DE SALUD | DETERMINANTES DE SALUD ESPECÍFICOS: ALGUNOS EJEMPLOS |
|---|--|
| Factores individuales: genética, biológicos, comportamientos/ estilos de vida y/o circunstancias personales | Género, edad, dieta, actividad física, tabaco, alcohol, comportamientos sexuales, nivel de educación, autoestima, habilidades sociales, estrés, etc. |
| Factores sociales y ambientales: Condiciones del entorno físico, comunitario y/o socioeconómico | Acceso a servicios comunitarios. Apoyo/ aislamiento social. Empleo. Calidad ambiental (aire, agua y suelo). Vivienda. Distribución de la salud (presencia/ausencia de desigualdades en salud). Acceso a agua de consumo y saneamiento. Racismo. Uso del suelo. Diseño urbanístico. |
| Factores institucionales: servicios públicos | Disponibilidad de servicios (incluyendo los servicios sanitarios), redes de transporte y de comunicación. Educación. Empleo. Normativa sobre medio ambiente y salud pública. Sistemas de vigilancia en salud ambiental. |

Tabla 1. Ejemplos de determinantes de salud (Fuente: IAIA, 2006)

2.2. INEQUIDADES DE LA SALUD

El término “inequidad en salud” se usa para definir las diferencias existentes entre el estado de salud de diferentes individuos o grupos de ellos, ajenas a su control por venir influenciadas por la sistemática e injusta distribución entre la población, de los riesgos y beneficios que comportan las actuaciones públicas y privadas. Como vemos, se trata de un término que va más allá de las simples diferencias al vincularlas a una situación de injusticia.

La Unión Europea ha puesto de manifiesto en numerosas ocasiones las grandes desigualdades existentes en materia de salud entre los diferentes países miembros y entre diferentes regiones y grupos sociales. Desigualdades que están influenciadas por variables económicas, ambientales y sociales, e incluso en 2009 publicó una Estrategia sobre Reducción de Desigualdades en Salud.

La mayoría de las actuaciones destinadas al desarrollo económico y social producen cambios importantes, más positivos que negativos, en los determinantes de la salud. Aunque muchos de ellos son esperados (incluso el objetivo de las actuaciones), siempre aparecen otros efectos colaterales. Es frecuente que dichos efectos no se distribuyan de forma homogénea en las poblaciones, por lo que su análisis es una tarea imprescindible. A menudo, los efectos negativos de una actuación (como pudieran ser la contaminación del aire o del agua, o las dificultades de acceso a diversos recursos), afectan de manera desproporcionada a personas con rentas bajas, infancia, personas con discapacidad/enfermedad y personas mayores, mientras que algunos efectos positivos (como por ejemplo los derivados de las oportunidades de empleo) se acumulan en grupos pertenecientes a estratos sociales más favorecidos.

2.3. DEFINICIÓN Y TIPOS DE IMPACTO A LA SALUD

Se trata del cambio de una actuación que ocasiona en el estado de salud de la comunidad o en alguno de los factores del medio biofísico, social y económico y que constituyen los determinantes de la salud. Hay que remarcar especialmente que una actuación puede tener impactos en la salud negativos, pero también (y, sobre todo) impactos positivos (por ejemplo, si favorece la accesibilidad a bienes, servicios y oportunidades en colectivos vulnerables de la zona, lo que reduciría las inequidades en salud). Estos efectos sobre la salud de la población pueden darse bien de manera inmediata, o bien a medio o largo plazo. El objetivo de la EIS es, por tanto, prever qué impactos pueden producirse cuando la actuación se lleve a cabo, distinguiendo entre los siguientes:

Impactos sobre los determinantes de la salud: cambios perceptibles en el medio biofísico, social o económico que pueden influir en el estado de salud, calidad de vida

y bienestar de las comunidades afectadas. Por ejemplo, una actuación puede producir cambios en los niveles de exposición a sustancias peligrosas, o sobre elementos estructurales que fomenten estilos de vida favorables (como la disponibilidad de espacios verdes) o en oportunidades de empleo.

Impactos sobre los resultados en salud: cambios medibles en el estado de salud individual o colectiva atribuibles a una actuación o conjunto de ellas, tanto si se han producido de manera intencionada como si no. Por ejemplo, cambios en la esperanza de vida o en las tasas de prevalencia de alguna enfermedad. Su cálculo se realiza raramente, ya que requiere la puesta en marcha de estudios en profundidad de las medidas y el entorno.

Impactos sobre las inequidades en salud: cambios perceptibles que modifican la distribución de los efectos en salud dentro de una comunidad. En general, se debe prestar especial atención a los grupos más vulnerables o desfavorecidos, entendiéndolos como tales a aquellos que, por su fisiología, estado de salud, hábitos de vida o situación socioeconómica están más expuestos a desarrollar efectos adversos para la salud. Por ejemplo, infancia, personas mayores, personas con discapacidad o enfermedades crónicas, situaciones de desempleo de larga duración, colectivos de personas inmigrantes, etc.

Impactos significativos: son aquellos impactos que causan una modificación (sobre los determinantes o en los niveles de salud, según el caso) lo suficientemente importante como para que deban ser tenidos en cuenta de manera específica en el análisis de los resultados en relación a la salud.

2.4. METODOLOGÍA DEFINIDA DE VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD

Una vez descrito los conceptos básicos y generales de la salud y de la valoración de impacto a la salud, se describe la herramienta administrativa dispuesta para la realización de estas valoraciones y la metodología definida por la legislación, así como el **manual para la Evaluación de Impacto a la Salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía (2015)**. Se escoge esta metodología ante la falta de un documento de consenso internacional sobre la manera de cómo acometer esta tarea. Por ello, la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales ha desarrollado una metodología de Evaluación de Impacto a la Salud

2.4.1. FASES DE VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD

En coincidencia con el manual usado, para desarrollar una metodología adecuada, primero es necesario recopilar toda la información disponible y necesaria para desarrollar dicho procedimiento.

En la primera fase, la descripción de la actuación objeto de valoración se llevará a cabo a su vez en dos etapas sucesivas. En la primera, se realiza un diagnóstico de la situación inicial que permita identificar tanto los riesgos, como las oportunidades inherentes al proyecto. En una segunda etapa, se describen las distintas determinaciones adoptadas, es decir, qué cambios va a introducir el procedimiento o la actuación.

En la segunda etapa, se realiza una caracterización de la población afectada de la zona, con una identificación del siguiente perfil poblacional:

- Perfil Demográfico
- Perfil Socio-económico
- Perfil Ambiental o Medio Ambiental
- Perfil de Salud o Estado de Salud

Este perfil o caracterización de la población, se realiza a la población expuesta o afectada por el nuevo dominio de suelo que se pretende implementar/modificar. En este momento del análisis se identifican los potenciales impactos que la planificación puede producir sobre los determinantes de la salud, intentando valorar de forma cualitativa la intensidad de dichos impactos, de tal forma que sirva como punto de partida para posteriores determinaciones.

El siguiente paso persigue la identificación y caracterización de los potenciales impactos sobre la salud de la comunidad, así como la evaluación de su significancia. Esta tarea consta de tres etapas:

- Evaluación preliminar de impactos (cualitativa), que se denominará “Análisis preliminar”. Este análisis se realiza a la población en su conjunto (como un colectivo). Inequidades de la salud, Grupos vulnerables, etc.
- Valoración de su relevancia y la posible necesidad de profundizar en el análisis. Áreas de intervención, batería de indicadores de control o información, estándares, etc.
- Evaluación en profundidad de impactos. Etapa que denominaremos “Análisis en profundidad”.

En los casos en que el análisis cualitativo permita descartar la existencia de impactos significativos en salud, será suficiente con el “Análisis preliminar”, no siendo preciso continuar con un análisis más exhaustivo.

En la siguiente figura (figura 3), se representa el árbol de decisión que constituyen estas fases, hasta llegar a la Valoración del Impacto a la Salud Completa y su

VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD – REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

correspondencia con los anexos y documentos de apoyo de la guía, propuestos para llevarla a cabo.

A continuación, se obtienen conclusiones a partir de esta valoración y se buscan, cuando sea necesario, medidas que corrijan o compensen los impactos negativos y/o que potencien o refuercen los impactos positivos. La selección de estas medidas se basará, entre otros criterios, en la evidencia existente sobre la efectividad de dichas intervenciones.

Finalmente, se incluye la recopilación de la información obtenida en este proceso y su presentación en un formato que sea fácilmente comprensible para la ciudadanía: el DOCUMENTO DE VALORACIÓN DE IMPACTO EN SALUD. De esta forma, se les ayuda a obtener una opinión informada sobre las modificaciones que se van a realizar en el entorno en el que viven y se fomenta su participación en la toma de decisiones.

En la siguiente figura (figura 4) se muestra el procedimiento de fases de valoración de impacto a la salud que se pretende seguir en este documento.

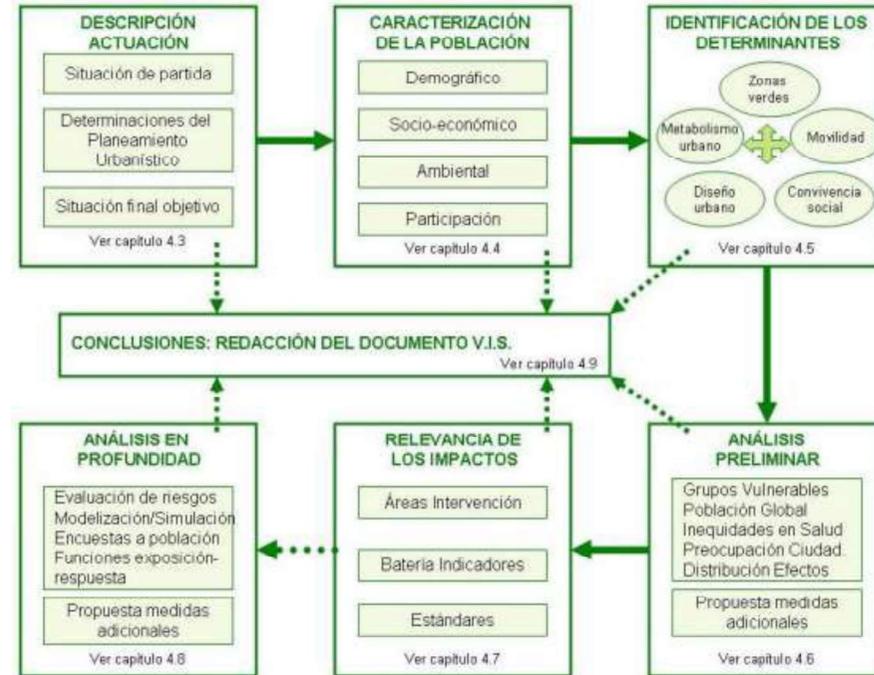


Figura 4. Esquema General de contenido de una VIS. Fuente: Junta de Andalucía.

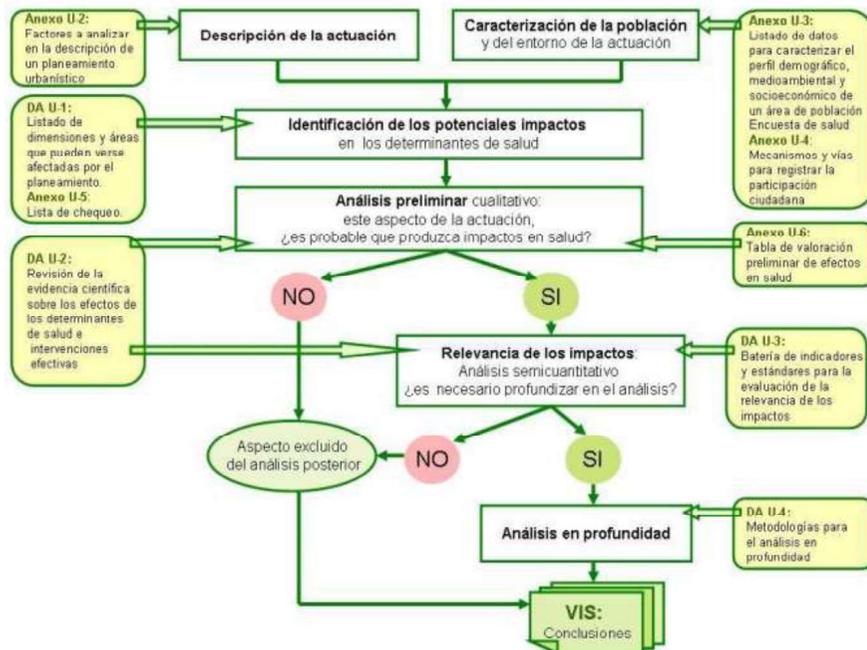


Figura 3. Árbol de decisiones de la VIS. Fuente: Junta de Andalucía.

CAPITULO 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

3.1. ANTECEDENTES LEGISLATIVOS Y SITUACIÓN DE PARTIDA.

La Revisión Parcial del PGOU de Málaga para la incorporación de Asentamientos y Hábitats Rurales Diseminados en Suelo No Urbanizable del término municipal, tiene su base en el **Artículo 2 del Decreto 2/2012 de 10 de enero**, por el que se regula el régimen de las edificaciones y asentamientos existentes en suelo no urbanizable en la Comunidad Autónoma de Andalucía (ley derogada por **Decreto-ley 3/2019, de 24 de septiembre**, de medidas urgentes para la adecuación ambiental y territorial de las edificaciones irregulares en la Comunidad Autónoma de Andalucía), distingue las siguientes actuaciones según la forma de ubicación de las edificaciones:

a) Edificaciones aisladas: Edificaciones o agrupaciones de edificaciones que no llegan a constituir un asentamiento, conforme a lo dispuesto en este Decreto y, en su caso, en el Plan General de Ordenación Urbanística.

b) Asentamientos urbanísticos: Ámbitos territoriales definidos, consolidados por edificaciones próximas entre sí, generadoras de actividades propiamente urbanas, con entidad suficiente como para necesitar infraestructuras, dotaciones y los servicios urbanísticos básicos especificados en el artículo 45.1.a) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.

c) Asentamientos que constituyen Hábitat Rural Diseminado: Ámbitos territoriales sobre los que se ubican un conjunto de edificaciones sin estructura urbana y ligadas en su origen a la actividad agropecuaria y del medio rural, que poseen características propias que deben preservarse, y que pueden demandar algunas infraestructuras, dotaciones o servicios comunes, para cuya ejecución no sea preciso una actuación urbanizadora.

Asimismo, para la identificación de las edificaciones aisladas se establece, en el artículo 4 de este Decreto:

1. La identificación de las edificaciones aisladas en suelo no urbanizable requiere la previa delimitación por el Plan General de Ordenación Urbanística de todos los asentamientos urbanísticos existentes en el suelo no urbanizable del municipio, y de los asentamientos que pudieran ser objeto de calificación como ámbitos del Hábitat Rural Diseminado.

2. En ausencia de Plan General, o si éste no contuviera la delimitación de los asentamientos, el Ayuntamiento elaborará un Avance de planeamiento para su identificación, que tendrá el carácter de Ordenanza Municipal, y que deberá someterse

a información pública por plazo no inferior a treinta días. Simultáneamente a la información pública se solicitará informe a la Consejería competente en materia de urbanismo que lo emitirá en un plazo inferior a dos meses.

3. En los casos en los que no sea necesaria la tramitación del Avance, bien por estar delimitados los asentamientos por el Plan General, o bien por no existir asentamientos en suelo no urbanizable, el Pleno municipal acordará expresamente la innecesidad de dicho Avance, previo informe de los servicios técnicos municipales y de la Consejería competente en materia de urbanismo, que deberá emitirlo en el plazo de un mes. Para la emisión de éste último informe, será suficiente la solicitud de la persona titular de la alcaldía indicando la intención de la Corporación de adoptar acuerdo de innecesidad del Avance, acompañada del informe de los servicios técnicos municipales.

Este acuerdo será requisito necesario para la tramitación de procedimientos de reconocimiento de situaciones de asimilado al régimen de fuera de ordenación de las edificaciones aisladas y deberá publicarse en el Boletín Oficial de la Provincia para general conocimiento.

4. Las edificaciones que no se ubiquen en ninguno de los asentamientos delimitados por el Plan General de Ordenación Urbanística o, en su defecto, en el documento de Avance aprobado, se identificarán como edificaciones aisladas.

Dada la inexistencia de estos asentamientos en el PGOU de Málaga y de sus fichas urbanísticas, con fecha de aprobación definitiva de 3 de junio de 2013 y publicado el 18 de agosto de 2014 se redactó el documento de Avance de Planeamiento – Ordenanza Municipal de “Identificación y Delimitación de los Asentamientos existentes en el suelo no urbanizable del término municipal de Málaga”.

Una vez aprobado dicho documento, se procede, en virtud de lo marcado por los **Artículos 13 y 21 del Decreto 2/2013**, la incorporación al Plan General de los asentamientos urbanísticos y ámbitos de hábitat rural diseminado. Esta incorporación se realiza en aplicación de los **Artículos 13 y 21 del Decreto 2/2012 de 10 de enero, mediante la Revisión Parcial del PGOU municipal.**

Con fecha de 27 de marzo de 2014 fue adoptado el acuerdo, por el Excelentísimo Ayuntamiento el Pleno de formulación de esta revisión del PGOU.

Con fecha de 31 de marzo de 2015 fue aprobada inicialmente la “Revisión del PGOU. Incorporación de los Asentamientos y Hábitats Rurales en el Suelo No Urbanizable del término municipal de Málaga”. Este queda sin efecto al tener que tramitarse conjuntamente a una Evaluación Ambiental Estratégica de Carácter Ordinaria, según lo dispuesto en el **Artículo 38 de la Ley 7/2007, modificado por el Decreto 3/2015.**

En este documento de Avance aprobado definitivamente se recogen, identifican y delimitan los siguientes Hábitats Rurales Diseminados: Locotta-San Antonio, Costilla, Los Arias, El Mallorquín, El Ciprés, Cortijo del Conde, Salinas, El Cerrillo, Cuesta del Cerrado, Los Carneros, Casas de Lanzas, Los Vázquez, Los Ruices, El Mirlo, Matagatos, Molino de San Telmo, Los Pintados, Cotrina, Valladares, Venta el Boticario, Venta el Detalle, Las Maravillas, La Pocaria y Las Tres Marías.

También, se propuso como Asentamiento Urbanístico Valseca, como suelo urbanizable, basado en el **artículo 13.7 del Decreto 2/2012**. Este asentamiento ha sido finalmente desestimado como tal, al no darse las condiciones que establecen las Normativas Directoras para la Ordenación Urbanística en desarrollo de los **artículos 4 y 5 del Decreto 2/2012 de 10 de enero**.

De los Hábitats Rurales Diseminados delimitados entonces, el documento de revisión del PGOU incorpora todos, excepto Los Carneros, que pasa a ser considerado asentamiento urbanístico y delimitado como suelo urbano no consolidado SUNC-R-CA.28 “Los Carneros”.

A los mismos se añaden Los Negros y Alto Jaboneros, que fueron incluidos en la documentación que recibió la aprobación inicial (el segundo solo para su estudio), y excluidos en el documento de aprobación definitiva.

Tanto en el listado que fue incluido en el Avance como en los Hábitats Rurales Diseminados que se añaden, se ha tenido en cuenta la **Orden de 1 de marzo de 2013** por la que se aprueban las Normas Directoras para la Ordenación Urbanística en desarrollo de los **artículos 4 y 5 del Decreto 2/2012 de 10 de enero**.

No fueron considerados como Hábitats Rurales Diseminados, en base al estudio previo hidrológico del río Campanillas (Realizado en el Avance) “La Fresneda” y “La Perlita”. “Cortijo del Conde” por su parte, disminuyó su ámbito por la misma razón. Si como resultado de estudios hidrológicos posteriores, fuera posible su reconocimiento como HRD, serán incluidos en este PGOU por el procedimiento administrativo correspondiente. De igual forma serán ampliados los ya delimitados que hayan excluido zonas de su ámbito por la misma razón de inundabilidad de los terrenos.

Con fecha de 5 de noviembre de 2015 fue redactado Documento Inicial Estratégico de la Revisión del PGOU, al que estaba obligado la tramitación de su Evaluación Ambiental Estratégica según la modificación de la Ley GICA, y con fecha de 30 de noviembre fue solicitado con el mismo, el inicio de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria.

Con fecha de 18 de mayo de 2016 se resuelve la admisión a trámite de la Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria del instrumento de planeamiento urbanístico y se solicita de las administraciones públicas afectadas, la emisión de informes sobre los aspectos de su competencia.

A fecha de 10 de febrero de 2017 se emite por la Delegación Territorial de Málaga de la Consejería y Medio Ambiente y Ordenación del Territorio el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico de este Revisión del PGOU.

Este Documento de Alcance transcribe todos los informes sectoriales emitidos, entre ellos el emitido por Aguas con fecha de 11 de diciembre de 2015. En dicho Documento de Alcance, se hace mención a la necesidad de completarse la información incluida en la Revisión del PGOU, en lo relativo a los recursos hídricos, infraestructuras del ciclo integral del agua y financiación de estudios de infraestructuras.

Con el fin de dar respuesta al informe de Aguas incluido en el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico de la “Revisión del PGOU, Incorporación de los Asentamientos y Hábitats Rurales en el Suelo No Urbanizable del término municipal de Málaga”, en lo relativo a los recursos hídricos, infraestructuras del ciclo integral del agua y financiación de estudios e infraestructuras, se solicita a la Empresa Municipal de Aguas (EMASA), la información necesaria sobre dichos aspectos, en cada uno de los diseminados incluidos en dicha Revisión del PGOU.

Definitivamente, la última aprobación inicial se realiza el 16 de octubre de 2017 en su Resumen Ejecutivo por el Departamento de Planeamiento y Gestión Urbanística.

3.2 OBJETIVO DE LA PROPUESTAS

La Revisión Parcial del PGOU para la incorporación de Asentamientos y Hábitats Rurales Diseminados en Suelo No Urbanizable del término municipal de Málaga, tiene como objetivos:

- Incorporar al planeamiento urbanístico general los ámbitos de Hábitat Rural Diseminado (HRD) y los Asentamientos Urbanísticos existentes en el término municipal.
- Establecer las determinaciones de conservación, protección y mejora de los ámbitos de HRD existentes.
- Determinar las infraestructuras y servicios necesarios en cada uno de los ámbitos de HRD existentes y las condiciones, para que su implantación sea ambientalmente sostenible.
- Establecer el régimen urbanístico aplicable para la implantación de nuevas edificaciones en los ámbitos de HRD existentes, determinando las condiciones de uso y edificación.
- Establecer las condiciones de ordenación y ejecución de los asentamientos urbanísticos incorporados, determinando los plazos para la aprobación de su

VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD – REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

instrumento de ordenación y para la ejecución de las obras de urbanización necesarias.

Se incluyen como **Hábitats Rurales Diseminados en SNU:**

| | | | | |
|-----------------------|------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| Locotta – San Antonio | Costilla | Los Arias | El Mallorquín | El Ciprés |
| Cortijo del Conde | Salinas | El Cerrillo | Cuesta del Cerrado | Casas de Lanzas |
| Los Vázquez | Los Rucies | El Mirlo | Matagatos | Molino de San Telmo |
| Los Pintados | Cotrina | Valladares | Venta del Boticario | Venta del Detalle |
| Las Maravillas | La Pocaria | Las Tres Marías | Los Negros | Alto Jaboneros |

Tabla 2. Hábitats Rurales Diseminado considerados por la Revisión del PGOU.

3.3. ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO Y DETERMINANTES DEL PLANEAMIENTO.

El ámbito de actuación se encuentra en la zona meridional de la provincia de Málaga, con una extensión de 385,5 km² y con una población media, en la actualidad, de más de medio millón de habitantes (El 99% reside en alguno de los núcleos de población del municipio y el 1% restante en diseminados). La orografía de esta provincia ha sido el condicionante fundamental de su naturaleza urbana y socioeconómica. La inmediatez de las estribaciones Béticas y su paralelismo a la costa, junto a sus fuertes pendientes, han hecho de Málaga una ciudad con un fuerte eje Este-Oeste de expansión. Con un clima suavizado por el Mar y la barrera natural, de los Montes de Málaga. Su hidrografía se caracteriza por contar con ríos cortos, de fuerte torrencialidad, que generan frecuentes inundaciones y una destacada carencia de suelos fértiles sometidos a una enérgica erosión.

El Casco urbano de este municipio se encuentra ubicado sobre un relieve llano con pendientes muy bajas, solo alteradas localmente por la presencia de algún piedemonte o cono de deyección procedente de los montes que la circundan. Su parte más septentrional presenta un relieve de pendientes fuertes, con una red de drenaje muy densa y de tipo dendrítica. En este sector destaca la existencia de una serie de cerros que representan la parte más elevada del municipio. En el litoral se distingue dos medios geomorfológicos fundamentales: Costas de erosión y Costas de sedimentación. Esta configuración hace de Málaga (término municipal) un lugar idóneo para el sector turístico y en general para el sector servicios. Los habitantes del municipio se concentran principalmente sobre suelo urbano del término municipal, aglomerados en el casco urbano. Sin embargo, el ámbito de interés de análisis en este documento se ubica en el extrarradio del casco urbano, en muchos casos alejado de la costa y sobre los pies de montes o zonas de mayor altura y pendiente del municipio. La lista definitiva – anteriormente expuesta – genera un total de 25 Hábitats Rurales Diseminados o HRD y un asentamiento urbanístico (Los Carneros).

| Nº | Nombre | Superficie (Ha) | Nº Viviendas |
|-------|----------------------|-----------------|--------------|
| 1 | LOCOTA-SAN ANTONIO | 61,3 | 223 |
| 2 | COSTILLA | 3,4 | 19 |
| 3 | LOS ARIAS | 1,3 | 15 |
| 4 | EL MALLORQUÍN | 6,2 | 30 |
| 5 | EL CIPRÉS | 2,9 | 16 |
| 6 | CORTIJO DEL CONDE | 5,5 | 26 |
| 7 | SALINAS | 3,6 | 29 |
| 8 | EL CERRILLO | 3,04 | 13 |
| 9 | CUESTA DEL CERRADO | 29,9 | 112 |
| 10 | CASAS DE LANZA | 2,06 | 17 |
| 11 | LOS VÁZQUEZ | 2,39 | 24 |
| 12 | LOS RUCIES | 0,96 | 15 |
| 13 | EL MIRLO | 1,14 | 15 |
| 14 | MATAGATOS | 3,04 | 17 |
| 15 | LOS NEGROS | 4,06 | 22 |
| 16 | MOLINOS DE SAN TELMO | 1,27 | 16 |
| 17 | LOS PINTADOS | 1,28 | 22 |
| 18 | COTRINA | 2,43 | 21 |
| 19 | VALLADARES | 2,07 | 19 |
| 20 | VENTA EL BOTICARIO | 1,27 | 16 |
| 21 | VENTA EL DETALLE | 4,75 | 48 |
| 22 | LAS MARAVILLAS | 3,11 | 18 |
| 23 | LA POCARIA | 0,51 | 15 |
| 24 | LAS TRES MARÍAS | 2,86 | 15 |
| 25 | ALTO JABONEROS | 5,82 | 15 |
| TOTAL | | 146,86 | 808 |

Tabla 3. Superficie y Viviendas de los Hábitats Rurales Diseminados.

3.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD

El procedimiento que se pretende realizar es una Revisión del Plan General de Ordenación Urbanística de Málaga para la incorporación de los Asentamientos y Hábitats Rurales Diseminados en el Suelo No Urbanizable del término municipal.

De conformidad con lo previsto en el **artículo 3 y 10 del Decreto 169/2014, del 9 de diciembre**, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto a la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se someterán a informe de EIS los instrumentos de planeamiento urbanístico general, así como sus innovaciones y aquellos instrumentos de planeamiento urbanístico de desarrollo, que afecten a áreas urbanas

socialmente desfavorecidas o que tengan especial incidencia para la salud, según los criterios establecidos en los artículos 11 y 12.

Según el **artículo 12.1** “Instrumentos de planeamiento de desarrollo con incidencia en la salud”, los criterios para determinar si un planeamiento de desarrollo tiene especial incidencia en la salud son los siguientes:

- a) Población potencial afectada, mostrando una especial atención a grupos de población especialmente vulnerables, como personas mayores, infancia, personas con discapacidad y mujeres embarazadas.
- b) Severidad de modificación del medio físico con efectos adversos en la red hidrográfica, hábitats naturales, usos del suelo o alteraciones en la calidad del agua o del aire.
- c) Grado de reducción en cobertura, disponibilidad o accesibilidad a instalaciones y servicios sanitarios, educativos o sociales o de conexión con el resto del núcleo urbano.
- d) Nivel de satisfacción de las necesidades de abastecimiento, saneamiento, dotaciones y servicios próximos y útiles para el entorno y la comunidad, incluyendo la facilitación de medios de transporte público adecuados.
- e) Presencia de medidas que condicionen estilos de vida incompatibles con la salud, como el sedentarismo, y que supongan la pérdida o ausencia de espacios verdes o que dificulten la disponibilidad o accesibilidad a instalaciones recreativas, deportivas -carril bici, rutas verdes- o a áreas infantiles.
- f) Ausencia de espacios comunitarios y otros, que faciliten las relaciones sociales saludables y los usos sociales de los espacios urbanos.
- g) Existencia de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas en parcelas colindantes que puedan afectar a la población que ocupe el espacio ordenado por el instrumento de planeamiento, incluyendo la proximidad a cementerios, prevista en los **artículos 39 y 40 del Decreto 95/2001, de 3 de abril**, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria de Andalucía.
- h) Situación de las parcelas en relación con zonas inundables o zonas con riesgo de afección por fenómenos catastróficos de origen natural o antrópico.

En función de lo dictaminado anteriormente, el procedimiento de Estudio de Impacto a la Salud se encuentra justificado por los supuestos anteriores, puesto que cambia los usos del suelo y los criterios del supuesto d).

El informe de evaluación de impacto a la salud de instrumentos de planeamiento urbanístico se regula por el **Artículo 14**:

1. Tras la aprobación inicial del instrumento de planeamiento urbanístico, el órgano competente para su tramitación solicitará a la Consejería competente en materia de salud, de acuerdo con el artículo 32.1.2.ª de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, el informe de evaluación de impacto en salud.

Esta solicitud se acompañará de un ejemplar del instrumento de planeamiento aprobado, debidamente diligenciado y del Certificado del Acuerdo de aprobación.

2. De acuerdo con el artículo 58.2 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, dicho informe tiene carácter preceptivo y vinculante y deberá emitirse en el plazo máximo de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera evacuado se entenderá su conformidad al instrumento de planeamiento propuesto.

3. El informe de impacto en salud incluirá las determinaciones de salud que, en su caso, deberá contener la propuesta del plan que se someta a aprobación provisional. Y, a la vista del objeto, ámbito y determinaciones del instrumento de planeamiento, reflejará expresamente la incidencia o no del mismo en materia de salud.

4. Tras la aprobación provisional del instrumento de planeamiento, el órgano competente para su tramitación, dado el carácter vinculante del informe de impacto en salud, solicitará la verificación o adaptación del contenido de dicho informe a la vista del documento aprobado, de acuerdo con el artículo 32.1.4ª de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre. Esta solicitud se acompañará de un ejemplar del instrumento de planeamiento aprobado, debidamente diligenciado y del Certificado del Acuerdo de aprobación.

5. Para el caso de instrumentos de planeamiento general y sus innovaciones que afecten a la ordenación estructural, la solicitud y remisión del informe de impacto en salud, así como su verificación o adaptación, se realizará a través del órgano colegiado creado al efecto, ajustándose su tramitación a la regulación establecida en la Disposición adicional primera del Decreto 36/2014, de 11 de febrero, por el que se regula el ejercicio de las competencias de la Administración de la Junta de Andalucía en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo, o aquella que la sustituya.

6. La Consejería competente en materia de salud establecerá los medios necesarios para garantizar la difusión del contenido de dicho informe a todas las personas físicas o jurídicas interesadas.

3.5. PROPUESTA DE SITUACIÓN DE SUELO

La totalidad de los suelos del término municipal se encuentran protegidos por el POTAUM y, consecuentemente, por el Plan General de Ordenación Urbanística. Y los mínimos suelos que no lo están por aquel, generalmente en el entorno del núcleo, de las mismas características del resto, están protegidos por el PGOU con idéntica categoría de protección.

De esta forma, todos los Hábitats Rurales Diseminados, están en zona de Protección Territorial del Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga, Montes de Málaga, y por el propio PGOU de Málaga, en las subcategorías que el PGOU establece Áreas de Interés Forestal, Áreas de Sensibilidad Paisajística, Suelos con pendientes mayores del 30%, o Suelos Agrícolas, como se puede comprobar en la cartografía y planos del PGOU y del POTAUM.

La Revisión del PGOU tiene por tanto, la incorporación de los ámbitos de los HRD las determinaciones básicas y pormenorizadas tendentes a la conservación, protección y mejora de dichos ámbitos, tal y como se prevé en el Artº 14.1.e) de la Ley 7/2002 de 17 de diciembre y en el Artº 22.2 del Decreto 2/2012 del 10 de enero, por el que se regula el régimen de las edificaciones y asentamiento existentes en el suelo no urbanizable en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Así estos suelos de los HRD pasan a estar protegidos por la normativa urbanística en la categoría de Suelo No Urbanizable. Así estos suelos pasan a tener la categoría de no urbanizable en el que la mayoría destaca por ser Áreas de Interés Paisajístico, Forestal y pendientes mayores de 30%. Estas categorías aseguran que en estas zonas no se van a incluir un aumento de los asentamientos, esencialmente, uno de los objetivos del procedimiento es evitar este aumento tanto del número de viviendas como de la densidad.

Por cuestiones como estas llevadas a cabo como medidas de protección y corrección urbanísticas en las que se adelante que el procedimiento no tiene impacto perjudicial sobre la salud, manifestando un interés especial en la salud de los habitantes de estos diseminados al mejorar e implantar programas futuros en red de saneamiento, suministro de aguas, electricidad y alumbrado público.

Conlleva una mención especial el interés en la mejora del saneamiento de la gestión de residuos como mejora en la salud de estos HRD, además de conllevar un impacto positivo en la mejora del medio ambiente y de las aguas superficiales y subterráneas. Al mejorar esta red de saneamiento y en algunos casos implantarlas se reduce el volumen de aguas residuales sin depurar que acaban en los ríos y arroyos del municipio y que pueden tener incidencia directa en la salud colectiva.

| DISEMINADO | PROPUESTA DE SUELO | | | | CATEGORIA SNU |
|-----------------------|--------------------|-----------|------------|-------------------|--|
| | SUPERFICIE (HA) | VIVIENDAS | HABITANTES | DENSIDAD (viv/Ha) | |
| Locotta – San Antonio | 61,3 | 223 | 559 | 3,89 | Suelos Agrícolas |
| Costilla | 3,4 | 19 | 46 | 5,5 | Suelos Agrícolas |
| Los Arias | 1,3 | 15 | 36 | 10 | Pendientes > 30%. Área de potenciación de la biodiversidad |
| El Mallorquín | 6,2 | 30 | 72 | 4,8 | Área de Sensibilidad Paisajística |
| El Ciprés | 2,9 | 16 | 38 | 5,71 | Suelos Agrícolas. Suelos de Vega y llanuras de Inundación |
| Cortijo del Conde | 5,5 | 26 | 62 | 4,73 | Suelos Agrícolas. Suelos de Vega y llanuras de Inundación. Sensibilidad Paisajística |
| Salinas | 3,6 | 29 | 70 | 10,2 | Suelos Agrícolas. Pendientes > 30% |
| El Cerrillo | 3,04 | 13 | 31 | 6,1 | Suelos Agrícolas |
| Cuesta del Cerrado | 28,9 | 112 | 269 | 3,6 | Suelos Agrícolas. Área de Sensibilidad Paisajística |
| Casas de Lanzas | 2,06 | 17 | 41 | 8,25 | Áreas de Sensibilidad Paisajística |
| Los Vázquez | 2,39 | 24 | 58 | 10,04 | Pendientes > 30% |
| Los Ruices | 0,96 | 15 | 36 | 15,62 | Pendientes > 30% |
| El Mirlo | 1,14 | 15 | 36 | 13,15 | Áreas de Sensibilidad Paisajística |
| Matagatos | 3,04 | 17 | 41 | 5,6 | Suelos Agrícolas y Riveras de Reforestación |
| Los Negros | 4,06 | 22 | 53 | 5,41 | Área de Sensibilidad Paisajística, Áreas de Interés Forestal |
| Molino de San Telmo | 1,27 | 16 | 38 | 12,6 | Áreas de Sensibilidad Paisajística |
| Los Pintados | 1,28 | 22 | 53 | 17,18 | Pendientes > 30% |
| Cotrina | 2,43 | 21 | 50 | 8,64 | Áreas de Interés Forestal |
| Valladares | 2,07 | 16 | 38 | 9,18 | Áreas de Interés Forestal |
| Venta el Boticario | 1,27 | 16 | 28 | 12,59 | Áreas de Interés Forestal. Parque Natural Montes de Málaga |
| Venta el Detalle | 4,75 | 48 | 115 | 12,59 | Áreas de Interés Forestal |
| Las Maravillas | 3,11 | 18 | 43 | 5,78 | Áreas de Sensibilidad Paisajística |
| La Pocaria | 0,51 | 15 | 36 | 29,41 | Áreas de Sensibilidad Paisajística |
| Las Tres Marías | 3,86 | 15 | 36 | 10,36 | Riveras de Reforestación y Pendientes > 30% |
| Alto Jaboneros | 5,82 | 15 | 36 | 2,57 | Riveras de Reforestación y Pendientes > 30% |

Tabla 4. Categoría de SNU de los HDR. Fuente: Ayuntamiento de Málaga

CAPÍTULO 4. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN Y ENTORNO

En este capítulo se pretende realizar una caracterización de los perfiles demográficos, socioeconómicos, ambiental y de salud de la población afectada por la realización del proyecto que nos compete. Debido a las particularidades de este proyecto de incorporar 25 Hábitats Rurales Diseminados, esta caracterización de los perfiles se realizará en un principio a nivel municipal para determinar la población del municipio y posteriormente unidad a unidad y no como un conjunto. Esto se debe a que el análisis es más efectivo situando cada caso y centrándonos en sus particularidades.

El banco de datos usado para esta caracterización es el Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) y se han obtenido los últimos datos proporcionados (2018). Asimismo, se ha hecho uso de las fichas urbanísticas proporcionadas por el Ayuntamiento de Málaga y del estudio de Evaluación Ambiental Estratégica para completar toda la información.

Cabe añadir que se ha hecho uso de los Sistemas de Información Geográficos para cotejar esta información de forma espacial en cada HDR. Por último, destacar que no existe información demográfica para algunos de los HDR, pero sí del número de viviendas y habitantes no localizados espacialmente.

Para la caracterización de los Hábitats Rurales Diseminados se ha hecho uso de diferentes datos oficiales, estatales, comunitarios y municipales.

La malla de población 250 m x 250 m de 2018 elaborada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, permite disponer de información minuciosa y actualizada de la distribución de la población en Andalucía, al margen de las divisiones administrativas.

Se trata de una malla de celdillas habitadas de 250 m x 250 m a las que, mediante georreferenciación, se les ha asignado la población del ámbito que ocupan tomando como referencia el número de residentes inscrito a 1 de enero de 2018 en la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía.

Siempre y cuando el secreto estadístico no se vea comprometido además del total de población, cada celdilla ofrece información sociodemográfica, permitiendo conocer la población residente según grandes grupos de edad, nacionalidad, lugar de nacimiento con relación al lugar de residencia, tiempo de residencia, estado de afiliación, percepción de pensiones contributivas de la Seguridad Social, ingresos medianos de cada tipología de pensión y demandantes de empleo del Servicio Andaluz de Empleo.

La página web del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía ofrece un servicio de visualización: Distribución espacial de la población de Andalucía, que permite

su consulta interactiva, así como servicios interoperables WMS y WFS, a los que se puede acceder desde los servidores oficiales.

Los bancos generales de datos usados para caracterizar las diferentes áreas de intervención han sido pertenecientes al gobierno estatal en concreto al **Ministerio de Transición Ecológica (MITECO)**, de la Junta de Andalucía en especial al conjunto de datos de la **Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)** y del **Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA)** y por último pero no menos importante la información facilitada por el **Ayuntamiento de Málaga, en especial la Gerencia de Urbanismo, Obras e Infraestructuras dando acceso al procedimiento tanto urbanístico como el ambiental de Evaluación Ambiental Estratégica.**

Como parte de una inicial caracterización se ha extraído y modificado algunos aspectos del planeamiento original para adaptarlo a las fechas actuales. A continuación, se representa una descripción general de los asentamientos:

Los rasgos comunes a prácticamente todos los ámbitos estudiados tienen que ver con las causas que las han originado. En primer lugar, y aunque resulte obvio, hay que señalar que el principal elemento generador son los caminos: seguir la pista de los accesos es importante no sólo para localizar agrupaciones existentes sino, sobre todo, para entender la lógica de su crecimiento pasado y prever desarrollos futuros indeseados.

La existencia de redes eléctricas es el segundo factor. De hecho, puede decirse que los hábitats se han dado allí donde un camino se cruzaba con un tendido eléctrico de media tensión. La facilidad con que la compañía distribuidora ha dado servicio, instalando transformadores, tiene mucho que ver con la expansión de núcleos que empezaron como subdivisiones familiares de una finca rústica.

En el origen de estas agrupaciones de viviendas hay casi siempre una cortijada o vivienda rural vinculada a una finca de gran tamaño que se ha ido subdividiendo, primero entre los familiares y más tarde a compradores externos, aunque siempre vinculados en alguna medida al territorio (se observa en general poca movilidad geográfica: los habitantes de un núcleo son nacidos en el entorno y se reconocen en un determinado paisaje y modo de vida). En otras ocasiones es una venta el elemento generador; la estructura del acueducto de San Telmo ha generado también agrupaciones muy características a lo largo de su recorrido.

Las viviendas pueden tener un carácter más propio del medio rural, con tipologías y signos externos fácilmente identificables como rústicos a pesar de los cambios en los modos de vida, o bien remitirse a modelos suburbanos, mimetizando aquellas características de las urbanizaciones que se consideran prestigiosas: colores pastel, balaustradas, molduras de escayola... Contra lo que se pudiera pensar en un principio, no es

necesariamente la antigüedad la que determina que las viviendas se ciñan a uno u otro tipo. La normativa debe atender a esta cuestión, primando las tipologías e invariantes externos más cercanos al medio rural: cubiertas de teja reutilizada, paramentos encalados, composición de fachada con predominio de lo macizo, etc.

Se detectan, en el conjunto del municipio, dos tipos principales de núcleo que a grandes rasgos se corresponden con la naturaleza del terreno: la llanura y la zona montañosa generan sus respectivos modos de agrupación. El primero se da en la zona de Campanillas, mientras que el segundo aparece por el resto del ámbito municipal; lo hemos estudiado en zonas geográficas diferentes: Puerto de la Torres, Las Pedrizas, Los Montes y Málaga Este.

En la vega de **Campanillas**, sobre todo a lo largo de la carretera de la Fresneda (A7058), las agrupaciones han surgido por división de las fincas de labor originales, con explotaciones de cítricos fundamentalmente, al decaer la rentabilidad del uso agrícola y acercarse los límites del núcleo urbano. Las divisiones se han realizado por el sencillo expediente de trazar un carril perpendicular a la carretera y lotear paulatinamente a lo largo de ella. El tamaño medio de las agrupaciones está en torno a las 50 viviendas, y su lógica de expansión indiferenciada por la llanura genera un borde disgregado que hace en ocasiones cerrar la delimitación.

El abastecimiento de electricidad y agua corriente están garantizados en gran medida por la conexión a redes que se han dado ya o se considera factible dar. El saneamiento es una necesidad a resolver, aunque la valoración de EMASA indica en la mayoría de los casos es factible la conexión a la red.tgçF

De entre este conjunto heterogéneo en tamaño y capacidad de crecimiento, aunque de características comunes muy marcadas, se destaca el gran núcleo llamado Locotta, que ha llegado a fundirse con el vecino de San Antonio, y que totaliza 233 viviendas, mas otras 40 existentes en sus proximidades, no incluidas en la delimitación al tener características más dispersas. La zona tiene gran dinamismo, detentando la mayor proporción de crecimiento en los últimos años y el mayor número de expedientes de infracciones abiertos. A pesar de la fuerte e indiscriminada ocupación del territorio, la apariencia, debido al tamaño de las parcelas y a su tipología aislada, es de suelo rural, en el que no han desaparecido todas sus prerrogativas paisajísticas.

En un somero análisis de la evolución de los asentamientos en la zona de Campanillas, se puede decir que esta se ha caracterizado desde antiguo por la riqueza agrícola de sus tierras, ello ha sido posible por la generación de vegas del río Campanillas que a lo largo de la historia ha generado estas llanuras fértiles donde la producción agrícola ha sido abundante y de gran rentabilidad en estos tiempos pasados.

El cuidado y la atención que requerían los cultivos hacían necesario la proximidad de las personas que trabajasen la tierra y por consiguiente la creación de casa y cortijo que prestaran los servicios necesarios de hábitat rural.

Se pueden distinguir varios tipos de asentamientos por sus orígenes:

- Los producidos en las llanuras fértiles de la vega alta del río Campanillas generados en la margen izquierda del mismo con el apoyo de la carretera de la Fresneda como vía de comunicación, entre la costa y el interior de la provincia (Almogía, Casabermeja, Antequera...), facilitando así la salida de los cultivos a la costa. Este tipo dispone de una fisionomía lineal y mayor regularidad en su estructura, pudiéndose encuadrar en estos los siguientes asentamientos: La Somera, La Fresneda y Los Carneros. De estos finalmente ha sido delimitado como asentamiento Los Carneros, al ser La Somera de menos de 15 viviendas, y la Fresneda resulta inundable por el estudio hidrológico realizado.

- Los generados en suelos de elevación con relativas pendientes en su topografía, menos fértiles desde el punto de vista agrícola, caracterizados por el cultivo propio de secano. En estos suelos los asentamientos de cortijos se producían de forma mucho más aislada y menos accesible que en la llanura, siendo por otra parte mucho más autónomos debido precisamente a este grado de aislamiento. En este grupo podemos identificar a asentamientos como: La Cuesta de Cerrado, Salinas, El Mallorquín, Los Arias y Costilla.

- Los generados al margen agrícola del suelo, aunque manteniendo la impronta de este tipo de suelos, en este grupo podríamos encuadrar: El Ciprés, La Perilla y la Isla. Estos dos últimos excluidos por inundabilidad.

En el resto de la corona no urbanizable del municipio, con geográfica más abrupta las agrupaciones tienden a ser de menor tamaño y morfología más irregular, pero también más compacta, cuando se agrupa en núcleo, o más dispersa en viviendas aisladas a lo largo de caminos. La posible expansión se da de forma lineal, a lo largo del mismo camino que engendra el núcleo original. Las necesidades de abastecimiento son mucho más difíciles, y deberán tender a resolverse de manera colectiva pero no autónoma.

Al norte del **Puerto de la Torre** (zona urbana desarrollada a base de parcelaciones ilegales en rústico incorporadas paulatinamente al planeamiento), y siempre a lo largo de la carretera de Almogía, se detectan y analizan una serie de agrupaciones con características comunes. El Plan General prevé ya la incorporación de las más cercanas a la ciudad como Suelo Urbanizable, por lo que la lista original se ha caído algunas y otras han quedado muy reducidas en su ámbito. La delimitación del resto ha de entenderse como una voluntad de cierre del proceso. Los núcleos de Casas de Lanza (muy reducido), Los Ruices, Los Vázquez y El Mirlo mantienen, a pesar de su cercanía a estos fenómenos de urbanización, una vinculación al medio rural que los distingue de la ciudad que avanza. Más al norte se

delimitan dos agrupaciones en el entorno de lo que en el PGOU del 97 se delimitaba como Núcleo Diseminado con el nombre de Matagatos.

A lo largo de la antigua carretera de **Las Pedrizas** y del llamado nuevo acceso (hoy A-92) surgió en su día un rosario de pequeñas agrupaciones de viviendas, algunas de las cuales se han mantenido inalteradas en el tiempo y otras, en cambio, manifiestan una cierta capacidad de crecimiento dada su cómoda vinculación a la autovía, que permite el uso de primera vivienda. Las más cercanas al núcleo urbano están vinculadas a la antigua estructura de traída de aguas de San Telmo.

La **Carretera de los Montes** está jalonada de agrupaciones, vinculadas a las antiguas ventas, que han conocido distintos grados de desarrollo. El Boticario mantiene unos límites muy consolidados (pero ofrece problemas paisajísticos que hay que abordar). EL Detalle ha dado lugar a una expansión que se trata de detener sellando el núcleo original y su derivación a lo largo de un camino secundario en dos bolsas diferentes, más un pequeño hábitat tradicional monte abajo con tratamiento independiente. El Caso de Valseca es distinto: una parcelación ilegal de finales de los 80 muy consolidada, con carácter suburbano y tipologías de primera residencia no muy diferentes de las que se dan en urbanizaciones como Cerrado de Calderón o Miraflores del Palo. Se ha desestimado su incorporación al planeamiento general como Suelo Urbanizable, por no reunir las condiciones del Artº 13.7 del Decreto 2/2012.

En **Málaga Este** las agrupaciones aparecen en su mayoría vinculadas al camino de Olías y, como en el caso del Puerto de la Torre, algunas de ellas mantienen su carácter y modo de vida autosuficiente a poca distancia de un núcleo urbano que se va acercando a ellas. Más al noroeste (asimilable a la zona de los Montes) se ha estudiado el ámbito, propuesto a iniciativa de los propios vecinos, del Alto Jaboneros. El Avance dictaminó lo siguiente *“La conclusión, la misma a la que se llegó cuando se presentó esta propuesta como Plan Especial, es que ni por origen común o vinculación, ni por densidad y distancia entre viviendas, ni por estructura, ni por necesidades comunes o características a preservar puede hablarse de agrupación siquiera, debiendo considerarse en la zona un conjunto disperso de edificaciones asiladas.”* Sin embargo, tras nuevas solicitudes vecinales, se ha considerado la inclusión de una serie de viviendas que mantienen una cierta agrupación y que pueden por ello ser consideradas Hábitat Rural Diseminado.

De igual forma, el ámbito inicialmente delimitado de Los Láñez, tras el informe de la Delegación de la Consejería al Avance fue excluido por las mismas razones anterior. En cuanto al núcleo llamado las Tres Marías, existe cierta precariedad debida a la contigüidad al arroyo Tototalán.

Las fichas individuales proporcionaran una descripción más detallada, gráfica y escrita, de cada ámbito, así como la propuesta de clasificación y su justificación pormenorizada.

4.1. CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA

4.1.1. EVOLUCIÓN y ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

El municipio de Málaga, capital de la provincia homónima y ubicada en la comunidad autónoma de Andalucía, cuenta con una extensión de 398,25 km². Sobre esta extensión habitan un total de 571.026 habitantes según el censo de 2018 (SIMA).

Desde el año 2.010 ha habido un aumento de la población de 3.095 habitantes, aunque este aumento no ha sido constante en el tiempo, sino que ha existido una variabilidad durante los años – como puede observarse en el siguiente gráfico – quedando un aumento poblacional neto positivo.

En la población total de Málaga, una parte importante se concentra en el núcleo urbano de Málaga y una menor parte en los diseminados o Hábitats Rurales Diseminados. Mientras que para el núcleo urbano existía una población en 2.018 de 566.433 habitantes, en los núcleos diseminados había únicamente 4.593 habitantes. La densidad de población de Málaga es de 1428,76 hab./km².

Además, hay que destacar, que la población que vive en estos Hábitats Rurales Diseminados ha ido disminuyendo a la inversa de la tendencia del núcleo poblacional (gráfica 2).

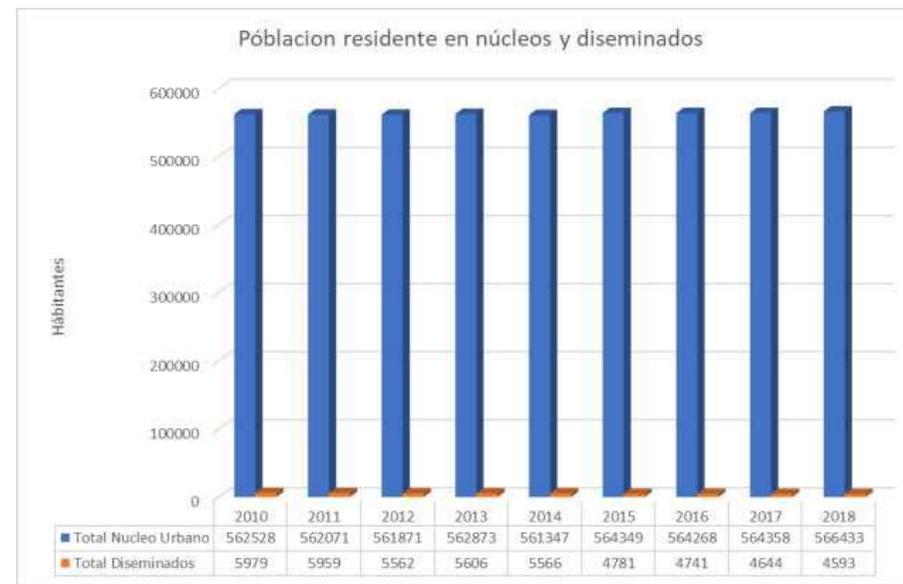


Gráfico 2. Total de población residentes en núcleos urbanos y diseminados

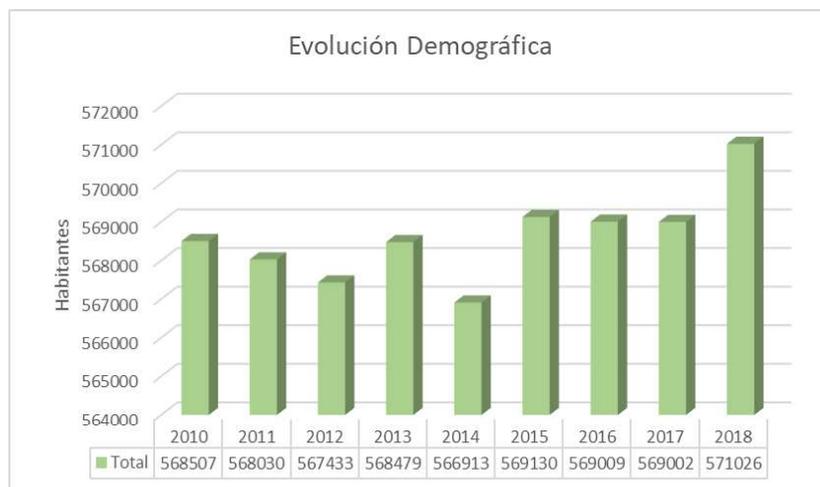


Gráfico 1. Evolución demográfica por total de habitantes. Pg. 14

De la población existente en este término municipal, existe una pequeña variación entre el número de hombres y mujeres. Mientras que el número de hombres desde el 2.010 se ha mantenido en el rango de los 274.000, las mujeres en este municipio han aumentado considerablemente desde 294.000 a algo más de 296.000 (gráfico 3).

Respecto a la demografía por grupos de edad y sexo, el municipio tiene una clara variabilidad entre la población comprendida entre los 15 y los 64 años, el rango de edad inferior a 14 años y los mayores de 65 años. De esta manera existe casi el mismo número de menores de 14 años, que de mayores de 65.

Para el caso de las mujeres el número de habitantes mayores de 65 años es muy superior al de mujeres inferiores a 14 años, al contrario de lo que ocurre en los hombres, dónde el mayor número de población dependiente es inferior a 14 años, como puede observarse en la gráfica 4.

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga



Gráfico 3. Evolución Demográfica por sexo

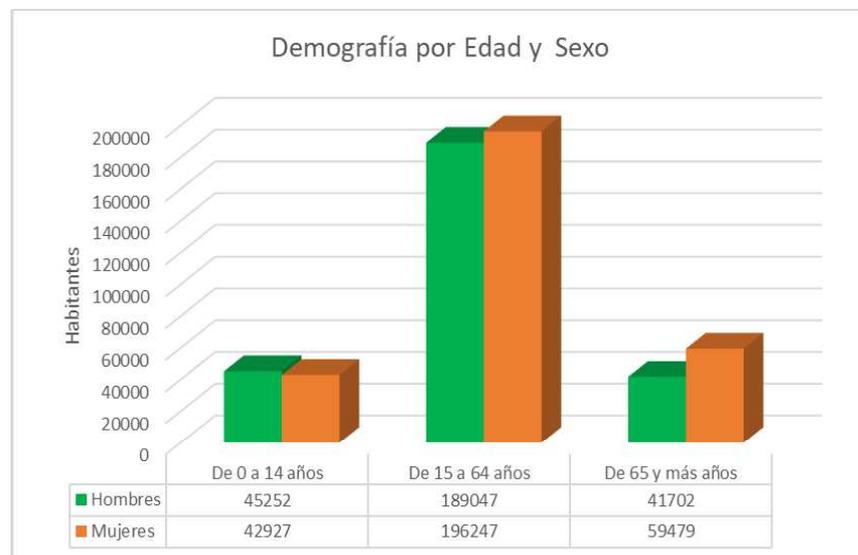


Gráfico 4. Evolución demográfica por grupos de edad y sexo

4.1.2. TASA DE DEPENDENCIA

La **Tasa de dependencia** se define como la proporción de personas dependientes (personas menores de 16 años o mayores de 64) sobre la población activa en edad de trabajar (entre 16 y 64 años). A medida que esta tasa aumenta, aumenta también, para la parte productiva de la población, la carga para mantener a la parte económicamente dependiente: por un lado, los niños y por otro los ancianos. Las previsiones presupuestarias en educación, sanidad, pensiones y otros tipos de gasto social deben ajustarse como consecuencia de ello, además de cambiar su composición.

Para el municipio de Málaga y en función del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) y para la información más actualizada (2.018) la **tasa de dependencia o índice de dependencia global del municipio es de 51,61%**. Lo que explicado de otro modo, significa que por cada 100 habitantes en edad de trabajar o población activa existen 52 (51,61) personas dependientes de esta relación poblacional.

Se trata de una relación de dependencia potencial, pues no todas las personas menores de 15 años o mayores de 65 años están fuera del mercado laboral, ni todas las de 15-64 son activas (de hecho, la dependencia efectiva suele ser superior). **Sin embargo, se va a usar este valor -51,61%- para todos los HRD puesto que no existe información contrastada de todos los HRD existentes.**

4.1.3. MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

Las migraciones forman parte del acontecer de la historia humana. Desde los mismos orígenes del hombre, grupos de población se han desplazado de un lugar a otro en busca de más alimentos, mejores tierras o un clima más benigno. Con frecuencia, los movimientos migratorios se han producido también como resultado de persecuciones y/o guerras.

En la actualidad las migraciones no tienen grandes diferencias con lo anteriormente descrito, a menudo se hacen por empleo, calidad de vida, oportunidad o climatología, y en menor medida dentro de una sociedad moderna, por guerras y desastres de índole humana, a pesar de ser una tendencia creciente en las últimas décadas.

Por **migración** se entiende cualquier cambio, permanente o no, en el lugar de residencia y/o trabajo, tanto de una persona individual como de grupos humanos más o menos amplios.

Si este cambio tiene lugar dentro de las fronteras nacionales (desplazamiento a otra ciudad o región), se habla de migración interna. Si el desplazamiento es en dirección hacia otro país, se considera entonces como una migración internacional.

VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD – REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

El municipio de Málaga, al ser un eje importante del sur de España, cotizado por muchos turistas, a menudo sufre cambios migratorios. En la siguiente gráfica se puede observar como cada año existen diferencias entre los inmigrantes y emigrantes, sin embargo el balance neto de los últimos años es un aumento de la inmigración en el municipio.

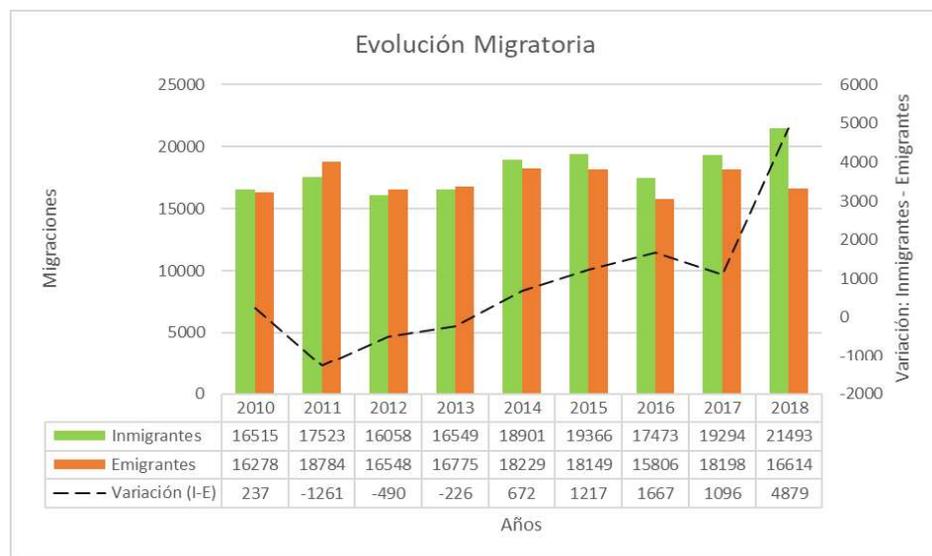


Gráfico 5. Movimientos migratorios y variación neta.

De los inmigrantes que residen en Málaga, en los últimos años la mayoría pertenece a inmigrantes interiores (gráfico 6) procedente de diferentes municipios y provincias de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Los inmigrantes internacionales desde el año 2.012 han sufrido una tendencia al alza, sin embargo, los inmigrantes interiores siguen una tendencia irregular en las que existen años en los que aumentan y otros en los que disminuye.

Estos inmigrantes extranjeros tienen diferentes localizaciones de origen hasta su afincamiento en el municipio (gráfica 7). Dentro de estos se puede observar como la mayoría provienen de países como Marruecos, Ucrania, China, Paraguay y Rumanía. Sin embargo, se destaca la multitud de nacionalidades diferentes en el municipio de Málaga, lo que genera una rica diversidad étnica y cultural.

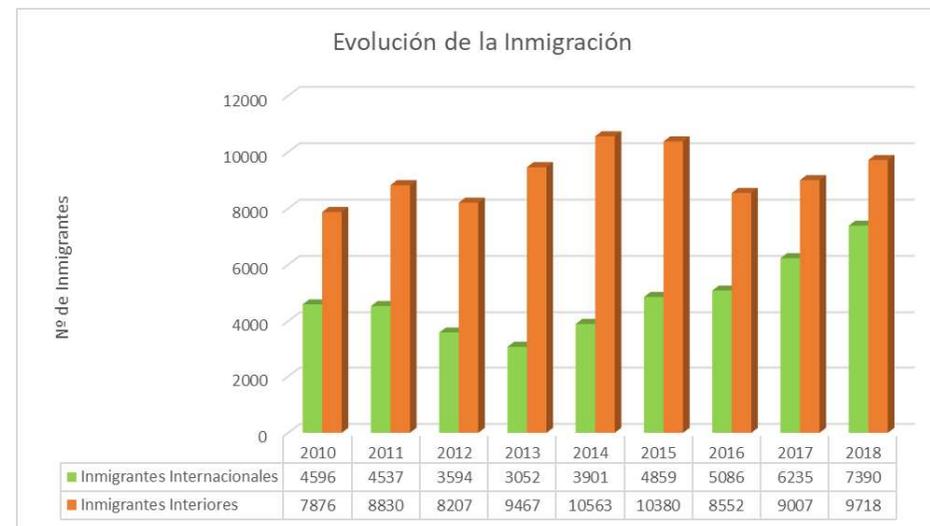


Gráfico 6. Evolución de la Inmigración. Interiores y Extranjeros.

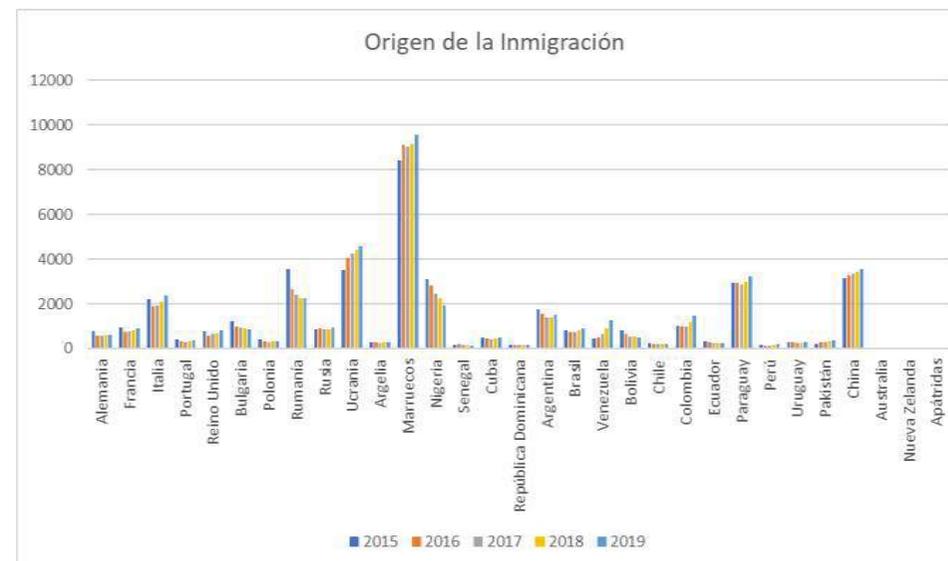


Gráfico 7. Origen de la inmigración en el municipio.

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

4.1.4. CRECIMIENTO VEGETATIVO

El crecimiento vegetativo o **natural** de la población es la diferencia entre el número de **nacidos** y el número de **fallecidos** en un lugar durante un año, expresado normalmente en tantos por 100. Es **positivo** cuando el número de nacidos supera al de fallecidos; es **negativo** cuando las muertes superan a los nacimientos. Desde el 2.010 en el municipio de Málaga la tendencia del crecimiento vegetativo es negativo (en este caso: la natalidad restada a las defunciones), es decir el número de defunciones es mayor al número de nacimientos, en este municipio.

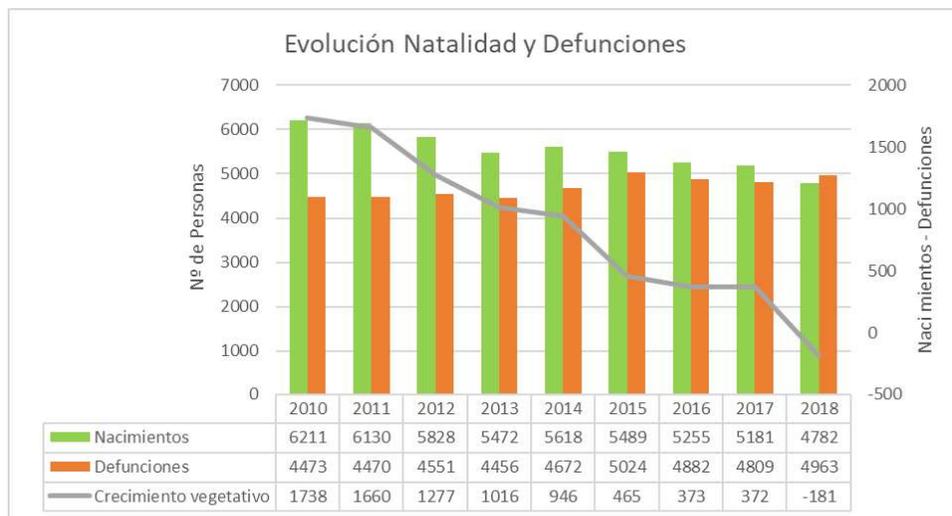


Gráfico 8. Evolución Natalidad y Defunciones.

Para realizar un correcto análisis del crecimiento vegetativo de la población del municipio debemos de introducir a la población migrante y emigrante. Este valor se ha obtenido del análisis de la demografía anteriormente expuesto y la realización del crecimiento vegetativo con la siguiente fórmula:

$$\text{Crecimiento vegetativo} = \frac{\text{Nº de nacidos} - \text{Nº de defunciones}}{\text{Nº de habitantes Total}} \times 100$$

En la anterior gráfica se observa este valor del crecimiento vegetativo que anualmente, desde el año 2.010, sigue una tendencia negativa llegando a valores porcentuales negativos para el último año 2.018.

En función a la tasa de crecimiento, se clasifican las regiones estudiadas en tres grupos atendiendo a su grado de desarrollo (crecimiento vegetativo). Así, dicha clasificación queda dividida en tres tipos de desarrollo:

- Crecimiento Natural Bajo. Valores de crecimiento inferior al 1% incluso negativos.
- Crecimiento Natural Medio. Valores de crecimiento entre el 1% y el 1,5%.
- Crecimiento Natural Alto. Valores por encima del 1,5%.

El municipio de Málaga, por tanto, es **clasificado como Crecimiento Natural Bajo** debido a que desde el 2.010 tiene valores por debajo del 1% (Gráfica 9). Esto es consecuencia a la baja natalidad y al crecimiento de la mortalidad, lo que denota una población envejecida.

Las ventajas de este crecimiento tan bajo las podemos encontrar en su alto nivel de vida, menor competencia para el trabajo, etc. Sin embargo, los inconvenientes son mucho mayores, debido a la presencia de mucha población pasiva (pensionistas) y poca activa, lo que puede llevar a la quiebra de los Sistemas Nacionales de la Seguridad Social. Además, al no existir relevo generacional, se necesita mano de obra extranjera sobre todo para cubrir puestos poco cualificados, por lo que aumenta la inmigración.



Gráfico 9. Crecimiento vegetativo real.

4.1.5. CONCLUSIONES PERFIL DEMOGRÁFICO

En base al perfil demográfico y de la cartografía del Anejo 1, se establece que la densidad poblacional de estos diseminados rurales es muy inferior a los núcleos urbanos algo evidente en esta tipología de zonas rurales. El número de habitantes que viven por cada malla de 250 x 250 metros – como se muestra en la cartografía de cada ficha – apenas supera en algunos casos los 30 habitantes por hectárea como el caso de Los Ruices, El Mirlo, Molino de San Telmo o Los Pintados entre otros que además coincide en que estos HRD son de reducido tamaño respecto al resto de ellos lo que define en su conjunto el tipo de asentamiento o diseminado tal y como se ha expresado la “Descripción General de los Ámbitos Delimitados” y que ha puesto de relieve el Ayuntamiento de Málaga. Cabe destacar que existen HRD sin datos estadísticos de población como: El Ciprés, El Mirlo, Alto Jaboneros.

Cabe destacar que la “Malla Poblacional” mantiene un secreto estadístico – como ya se ha mencionado – muchos de las celdas, es por ello, que finalmente y a pesar de haber obtenido el número de habitantes por HDR no podemos saber con seguridad su distribución espacial y en menor grado podemos comparar la evolución de estos. Por ello se toman los valores de tendencias demográficos del municipio.

Esta población de los Diseminados en estructura demográfica (categorías de edad) mantiene la tendencia del municipio en una población similar entre menores de 15 años y mayores de 64 años, mientras que la edad de mayor preponderancia es aquella comprendida en edad de trabajar. Aunque siguiendo la misma tendencia del municipio esta población tiende a envejecer como manifiestan los datos de la gráfica de población de residentes en núcleos urbanos y diseminados. Cada año la población de los diseminados disminuye mientras que la de la del núcleo urbano de Málaga aumento, probablemente a parte de la inmigración internacional, los habitantes de los diseminados analizados miguan al núcleo urbano o bien por oportunidad de negocio y/o en búsqueda de una mayor calidad de vida en base a necesidades básicas. Cabe recordar en este último aspecto que muchos diseminados carecen de suministros de aguas de la red municipal o de redes de saneamiento, lo que suscita una menor calidad de vida.

La tasa de dependencia de cada HRD es muy variada no teniendo datos exactos de ellos, únicamente los extrapolables de la malla de 250 x 250 metros usada en la cartografía. Si usamos la tasa de dependencia municipal del 51,61% establecemos que la población del municipio incrementando la carga de la población productiva en todo el municipio incluyendo estos diseminados.

| PERFIL DEMOGRÁFICO | | | | | | |
|------------------------------|-----------------|-----------|------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|
| DISEMINADO | SUPERFICIE (Ha) | VIVIENDAS | HABITANTES | DENSIDAD (viv/Ha) | Densidad Poblacional (hab/Ha) | Densidad Redondeada (hab/Ha) |
| Locotta – San Antonio | 61,3 | 223 | 559 | 3,89 | 9,12 | 10 |
| Costilla | 3,4 | 19 | 46 | 5,5 | 13,53 | 14 |
| Los Arias | 1,3 | 15 | 36 | 10 | 27,69 | 28 |
| El Mallorquín | 6,2 | 30 | 72 | 4,8 | 11,61 | 12 |
| El Ciprés | 2,9 | 16 | 38 | 5,71 | 13,10 | 14 |
| Cortijo del Conde | 5,5 | 26 | 62 | 4,73 | 11,27 | 12 |
| Salinas | 3,6 | 29 | 70 | 10,2 | 19,44 | 20 |
| El Cerrillo | 3,04 | 13 | 31 | 6,1 | 10,20 | 11 |
| Cuesta del Cerrado | 28,9 | 112 | 269 | 3,6 | 9,31 | 10 |
| Casas de Lanzas | 2,06 | 17 | 41 | 8,25 | 19,90 | 20 |
| Los Vázquez | 2,39 | 24 | 58 | 10,04 | 24,27 | 25 |
| Los Ruices | 0,96 | 15 | 36 | 15,62 | 37,50 | 38 |
| El Mirlo | 1,14 | 15 | 36 | 13,15 | 31,58 | 32 |
| Matagatos | 3,04 | 17 | 41 | 5,6 | 13,49 | 14 |
| Los Negros | 4,06 | 22 | 53 | 5,41 | 13,05 | 14 |
| Molino de San Telmo | 1,27 | 16 | 38 | 12,6 | 29,92 | 30 |
| Los Pintados | 1,28 | 22 | 53 | 17,18 | 41,41 | 42 |
| Cotrina | 2,43 | 21 | 50 | 8,64 | 20,58 | 21 |
| Valladares | 2,07 | 16 | 38 | 9,18 | 18,36 | 19 |
| Venta el Boticario | 1,27 | 16 | 28 | 12,59 | 22,05 | 23 |
| Venta el Detalle | 4,75 | 48 | 115 | 12,59 | 24,21 | 25 |
| Las Maravillas | 3,11 | 18 | 43 | 5,78 | 13,83 | 14 |
| La Pocaria | 0,51 | 15 | 36 | 29,41 | 70,59 | 71 |
| Las Tres Marias | 3,86 | 15 | 36 | 10,36 | 9,33 | 10 |
| Alto Jaboneros | 5,82 | 15 | 36 | 2,57 | 6,19 | 7 |

Tabla 5. Perfil demográfico de los HDR.

Se puede concluir que el perfil demográfico de estos HRD **tiene una tendencia a la despoblación de las zonas**, probablemente por las faltas de suministros y abastecimientos mínimos y/o la oportunidad de empleo o negocio que se pueden contraer en estas zonas, **además esta población tiende al envejecimiento y al aumento de la dependencia**. Estas inclinaciones **se pueden revertir como consecuencia de este proyecto**, no por el hecho de la incorporación del PGOU, pero sí **por las actuaciones que se pretenden llevar a cabo en la mejora de suministros y abastecimientos**.

4.2. CARACTERIZACIÓN DE LA SALUD

4.2.1. CAUSAS DE MORTALIDAD

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), únicamente los indicadores de mortalidad presentan un adecuado grado de confianza para comparar el nivel de salud entre los distintos países, dadas las limitaciones que presentan el resto de las estadísticas sanitarias para la realización de comparaciones. Además, la información que proporcionan sobre el patrón de mortalidad por diferentes causas es la única forma de aproximarse al impacto poblacional de muchas enfermedades.

Los datos de mortalidad son utilizados frecuentemente, para la evaluación del estado de salud de las poblaciones, ya que las estimaciones basadas en ellos son las que presentan un mayor grado de validez para las comparaciones temporales y geográficas del nivel de salud. La exhaustividad de la información que ofrece el registro de mortalidad, junto a la objetividad del fenómeno que recoge, convierten a los indicadores de mortalidad, como la esperanza de vida o la mortalidad por causa de muerte, en un instrumento adecuado para la monitorización de los problemas de salud y el establecimiento de prioridades sanitarias.

Desde un punto de vista demográfico, la investigación sobre la mortalidad tiene por objeto establecer la evolución y estructura de las muertes ocurridas en una población, y en un espacio geográfico determinado a lo largo del tiempo (Gerardo Núñez Medina, 2014).

La serie histórica de defunciones del SIMA tiene 17 capítulos o causas de mortalidad por provincia. La numeración y causas siguen la **clasificación internacional de enfermedades, 10.ª revisión**:

- I. Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias.
- II. Neoplasias.
- III. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad.
- IV. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
- V. Trastornos mentales y del comportamiento.
- VI-VIII. Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos.
- IX. Enfermedades del sistema circulatorio.
- X. Enfermedades del sistema respiratorio.
- XI. Enfermedades del sistema digestivo.
- XII. Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo.

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

- XIII. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo.
- XIV. Enfermedades del sistema genitourinario.
- XV. Embarazo, parto y puerperio.
- XVI. Afecciones originadas en el período perinatal.
- XVII. Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas.
- XVIII. Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte.
- XX. Causas externas de mortalidad.

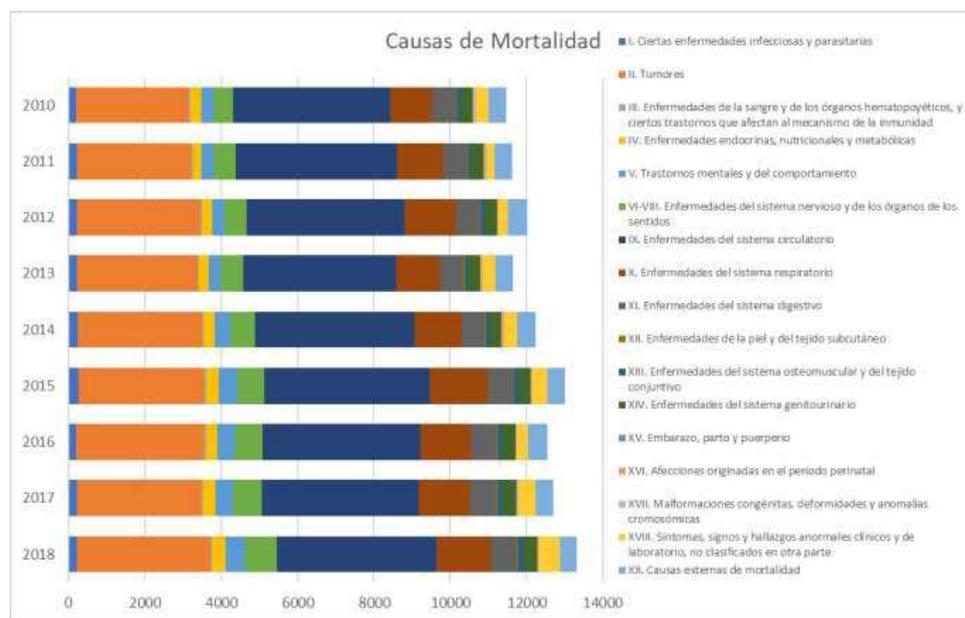


Gráfico 10. Causas de Mortalidad Anual.

En la gráfica anterior se observa, que la mayor causa de mortalidad en la provincia de Málaga es el grupo "IX enfermedades del sistema circulatorio" seguido del grupo "II Tumores-Neoplasias" y en menor grado, del grupo "X de enfermedades del sistema respiratorio".

Desde el año 2.010 no se han contabilizado casos de muerte por la causa "XV de embarazo, parto y puerperio", lo que indica un aumento de la calidad y de los diagnósticos de problemas asociados a estas enfermedades.

Cabe destacar, que el número de defunciones ha ido aumentando en los últimos años desde el 2.010, sin embargo, estas cifras van en consonancia con al aumento generalizado de población establecida en el municipio.

4.2.2. TASAS DE MORTALIDAD Y NATALIDAD

La tasa de mortalidad general es la proporción de personas que fallecen respecto al total de la población en un período de tiempo (usualmente expresada en tanto por 100 por año, %). Esta tasa de mortalidad es expresada con la siguiente fórmula:

$$M_x = (F_x / P_x) \times 100$$

donde:

M_x = tasa de mortalidad (dentro del grupo X, si es general $X = G$) (con M no varía).

F_x = número de fallecimientos dentro de un conjunto X en el período de tiempo considerado.

P_x = número total de personas en el conjunto X.

Desde un punto vista demográfico, la investigación sobre la mortalidad tiene por objeto establecer la evolución y estructura de las muertes ocurridas en una población y en un espacio geográfico determinado a lo largo del tiempo (Gerardo Núñez Medina, 2014).

La tasa de mortalidad se ha propuesto la siguiente clasificación:

- Alta tasa de mortalidad si supera el 30‰.
- Moderada tasa de mortalidad entre 15 y 30‰.
- Baja tasa de mortalidad por debajo del 15‰.

Generalmente en los países menos desarrollados la tasa de mortalidad y natalidad es más alta, mientras que en los más desarrollados la tasa de mortalidad y natalidad es más baja. La tasa de mortalidad está negativamente correlacionada con la esperanza de vida al nacer, de tal manera que cuanta más esperanza de vida tenga un individuo en su nacimiento, menos tasa de mortalidad tiene la población.

Tasa de mortalidad bruta

La tasa de mortalidad general de la provincia de Málaga, según los datos del Sistema de Información Demográfica de Andalucía, sigue una tendencia lineal negativa, es decir, con el paso del tiempo la tasa de mortalidad disminuye considerablemente a pesar de existir años en los que esta mortalidad aumenta.

En el año 2.013 esta tasa llegó a estar en valores mínimos, con una mortalidad de 7,2 defunciones por cada 1.000 habitantes.

Una tendencia negativa en esta tasa de mortalidad bruta, a pesar del aumento poblacional en el municipio, es síntoma de un aumento en la esperanza de vida, una cobertura sanitaria al acceso de todos los habitantes y a un aumento en la calidad de vida.

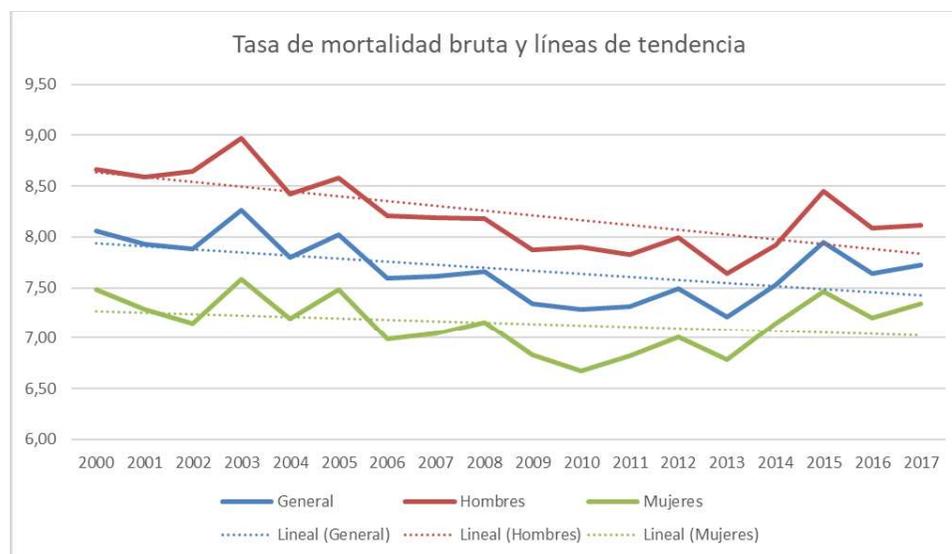


Gráfico 11. Tasa de Mortalidad Bruta y línea de tendencia. General y por Sexo.

Por sexo, es observable que los hombres tienen una mayor tasa de defunción que las mujeres en al menos un punto de diferencia. Esto se debe a que los hombres en esta provincia tienen una menor esperanza de vida que las mujeres.

Sin embargo, un dato positivo es que ambos sexos siguen una tendencia negativa, por lo que cada año existen menos defunciones por cada mil habitantes. Incluso cabe

destacar que la tendencia lineal en hombres es más acusada que en las mujeres que se tiende a estabilizar.

Tasa de mortalidad Infantil

La mortalidad infantil es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños durante el primer año de su vida por cada mil nacimientos vivos registrados. La consideración del primer año para establecer el indicador de la mortalidad infantil se debe, a que es el año más crítico en la supervivencia del ser humano: cuando se sobrepasa este primer periodo, las probabilidades de supervivencia aumentan drásticamente. Se trata de un indicador relacionado directamente con los niveles de pobreza y calidad de la sanidad gratuita. Por tanto, a mayor pobreza o menor calidad sanitaria, mayor índice de mortalidad infantil.

Según datos de la Junta de Andalucía, al inicio del periodo autonómico eran: Málaga (12,06%), Sevilla (12,19%) y Granada (12,74%) las que registraban menor tasa de mortalidad infantil. Frente a ello, actualmente las provincias dónde fallecen menos bebés por cada mil nacimientos son Almería (2,77‰), Sevilla (3,31‰) y Granada (3,42‰).

En la provincia de Málaga desde los años 80 ha disminuido considerablemente esta tasa de mortalidad infantil, hasta el punto de encontrarse por debajo de 5 defunciones por cada 1.000 nacimientos.

Esta tendencia negativa general y para ambos sexos es síntoma – como en la tasa de mortalidad bruta – de un aumento en la calidad sanitaria y en la cobertura médica de estos recién nacidos en su primer año de vida, asimismo, influye notablemente el aumento de la calidad de vida como evolución de una sociedad desarrollada en su plenitud.

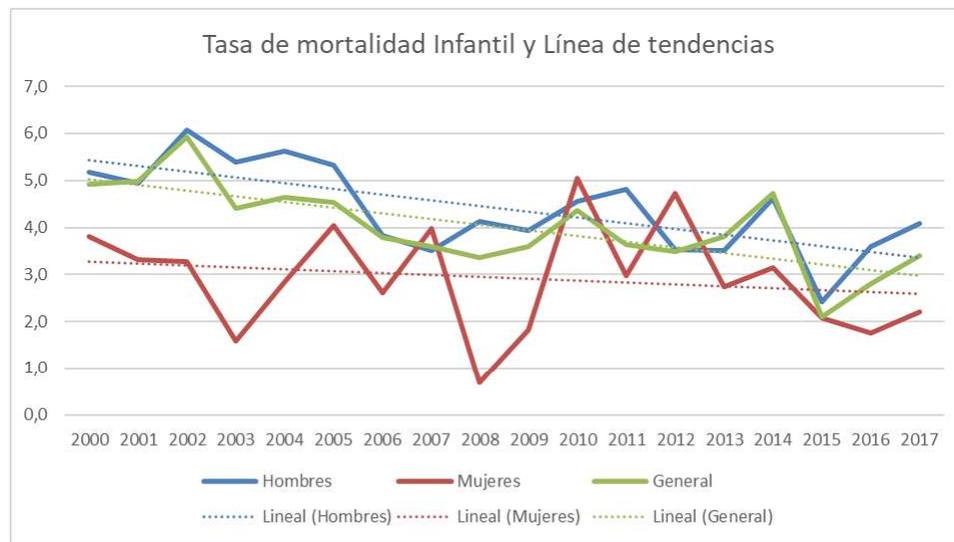


Gráfico 12. Tasa de mortalidad infantil y línea de tendencia. General y por Sexo.

Tasa de Natalidad Bruta

La tasa bruta de natalidad, tasa bruta de reproducción o tasa de natalidad es una medida de cuantificación de la fecundidad, que refiere a la relación que existe entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto periodo y la cantidad total de población existente en el área geográfica. El lapso es casi siempre un año y se puede leer como el número de nacimientos de una población por cada mil habitantes en dicho periodo de tiempo. Representa así, el número de individuos de una población que nacen vivos por unidad de tiempo.

La tasa de natalidad corresponde al número de nacidos vivos por cada 1000 habitantes en un lugar específico y se calcula con la siguiente fórmula:

$$N = (B/Pt) \times 1.000$$

Donde:

N = Tasa de Natalidad Bruta

B = Número de nacimientos en un año

Pt = Población Total

Es fácilmente interpretable que la Natalidad disminuye en la provincia malagueña, esto es síntoma de economías avanzadas y de un mayor conocimiento de los métodos anticonceptivos. Aunque en mayor medida, esta disminución es causa de que las personas que habitan las grandes urbes, a nivel mundial, posponen la decisión de ser padres, debido al deseo de estudiar una carrera universitaria, a los problemas para encontrar vivienda acorde a sus necesidades en familia o la decisión de no paternidad, entre otros factores.

Una baja tasa de natalidad implica que su población envejecerá y se jubilará, sin que exista un incremento proporcional de nacimientos. Por lo que, esa generación enfrentará un problema; ya que el % de población joven no será suficiente para reemplazar a la población que se retira del mercado laboral.

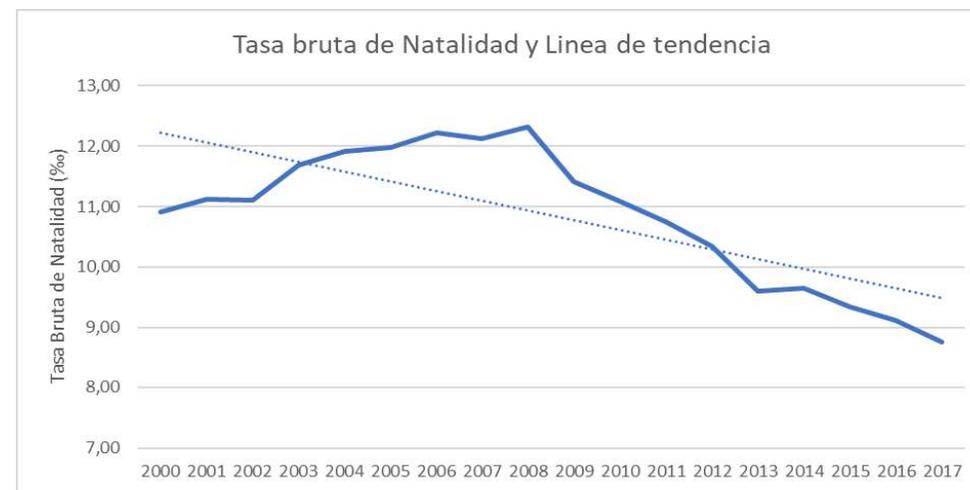


Gráfico 13. Tasa de Natalidad bruta y línea de tendencia.

4.2.3. PERFIL DE SALUD

Los datos de salud anteriormente vistos sobre la mortalidad y las causas en el término municipal generan una visión clara del perfil de salud. Las causas de muerte más probables de un habitante de este municipio, y por tanto de este HRD es de enfermedades y complicaciones del sistema circulatorio en primera instancia y tumores en segunda, conllevando más del 50% de las causas.

Muchas enfermedades del aparato circulatorio pueden deberse a la calidad del aire y en concreto a las Partículas en el aire, sin embargo, para los HRD no es concluyente debido a que la calidad del aire en estas zonas – según datos oficiales – es positiva en todos los contaminantes analizados excepto para el Ozono lo que sí puede generar impactos adversos sobre la salud. Sin embargo, no se puede concretar una problemática de estas categorías en los HRD porque realmente los datos son extrapolados de las estaciones de calidad del aire que en la mayoría de las ubicaciones se encuentran muy alejadas y/o en el núcleo urbano de Málaga.

Si es destacable aun extrapolando los datos del municipio, la tasa de mortalidad de la población tiene una tendencia a la baja, más acusada en los hombres que en las mujeres no obstante estas últimas tienen una mayor esperanza de vida. Esto es muestra la mejora en la calidad de vida y de los servicios sanitarios tanto del núcleo urbano como para los diseminados, las mejoras en las redes viales a pesar de que la mayoría de HRD tienen caminos no asfaltados, influyen notablemente en el transporte y las emergencias sanitarias.

Respecto a la Natalidad no se tienen datos los HRD pero conjugado al análisis demográfico es entendible que la población tiende al envejecimiento general, esto es debido a diferentes factores pero entre ellos se encuentra la migración local hacia el núcleo urbano, bien por facilidad de estudios o empleo o bien por una mejora en las condiciones de vida.

Se concluye en que la visión de los datos obtenidos de la malla estadística 250 x 250 no generan información sobre los índices de salud individuales y/o colectivos de los HRD, la información es inexistente. Esta carencia de datos hace inviable realizar un adecuado análisis del perfil de salud y la afección de los determinantes.

4.3. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA

La caracterización socioeconómica clasifica a la población activa en diferentes grupos sociales, además informa de cómo se vertebra la economía y los diferentes grupos económicos en una región estudiada. Asimismo, este análisis tiene como función dar a conocer la distribución de los sectores económicos, con un análisis espacial que se puede conjugar al estudio de los HRD.

La población inactiva es la que se declara directa o indirectamente mediante la inscripción en algún registro administrativo, en alguna de las siguientes situaciones en la fecha de referencia. Si reciben una pensión de jubilación o prejubilación, de viudedad o de orfandad, de incapacidad permanente o de invalidez. La población activa de un país (u otra entidad geográfica) está compuesta por todos los habitantes en edad laboral que o bien trabajan en un empleo remunerado (población ocupada) o bien se halla en búsqueda de empleo (población en paro). Por tanto, la población activa se divide en dos grupos, los empleados y los desempleados. La fracción de población activa que busca empleo, pero no es capaz de encontrarlo determina la tasa de desempleo.

En el municipio de Málaga y según los datos macroeconómicos para este lugar, desde el año 2006 hasta el año 2012, existe un aumento de la tasa de paro municipal como consecuencia de la crisis económica que afectó al total de la población mundial. Sin embargo, desde esos años y hasta el último año analizado la tasa de paro ha ido disminuyendo desde el 33,59% hasta el 21,55%, un indicativo de que hay una mejora económica en el municipio. Aún con esto, los valores todavía están lejos de los datos de 2006, donde el número de parados era poco más de 37.000 habitantes, es decir un 14,67%.

| Año | Tasa de Paro | Nº de Parados | Población |
|------|--------------|---------------|-----------|
| 2019 | 21,55% | 57.532 | 574.654 |
| 2018 | 22,88% | 59.858 | 571.026 |
| 2017 | 24,18% | 61.709 | 569.002 |
| 2016 | 26,56% | 66.276 | 569.009 |
| 2015 | 28,88% | 71.550 | 569.130 |
| 2014 | 31,46% | 77.459 | 566.913 |
| 2013 | 32,91% | 80.471 | 568.479 |
| 2012 | 33,69% | 83.000 | 567.433 |
| 2011 | 29,70% | 75.064 | 568.030 |
| 2010 | 27,92% | 70.966 | 568.507 |
| 2009 | 26,47% | 67.015 | 568.305 |
| 2008 | 21,77% | 54.698 | 566.447 |
| 2007 | 18,39% | 40.499 | 561.250 |
| 2006 | 14,67% | 37.479 | 560.631 |

Tabla 6. Tasa de Paro y Número de parados anualmente

VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD – REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

Otro indicativo de la vulnerabilidad socioeconómica que puede afectar a estos HRD es el Salario Mínimo Interprofesional (SMI). En España el SMI se rige a nivel estatal, por lo tanto, es igual en todo el territorio español. Este SMI se ha ido elevando progresivamente y en los últimos años, desde el 2017, se ha incrementado notablemente desde los 764,4 € hasta los 1.108,3 €. Esto es significativo de que la población tiene un mayor poder adquisitivo y disminuye la vulnerabilidad económica de la población.

| Año | SMI | Año | SMI |
|------|---------|------|-------|
| 2020 | 1.108,3 | 2010 | 738,9 |
| 2019 | 1.050,0 | 2009 | 728,0 |
| 2018 | 858,6 | 2008 | 700,0 |
| 2017 | 825,7 | 2007 | 665,7 |
| 2016 | 764,4 | 2006 | 631,1 |
| 2015 | 756,7 | 2005 | 598,5 |
| 2014 | 752,9 | 2004 | 572,6 |
| 2013 | 752,9 | 2004 | 537,3 |
| 2012 | 748,3 | 2003 | 526,4 |
| 2011 | 748,3 | | |

Tabla 7. Evolución del Salario Mínimo Interprofesional.

En el siguiente gráfico se puede observar el número de población activa, ocupados, parados e inactivos de la provincia de Málaga. Estos datos son facilitados por el SIMA y están detallados a nivel provincial. La provincia de Málaga alcanza su máximo de población activa en el 2015 y el número de población ocupada ese año es del 70% aproximadamente. Las conclusiones que se obtienen de este gráfico son que, desde el inicio de los datos mostrados, la población inactiva en la provincia sigue una tendencia al alza, en la misma línea sigue la población de ocupados, mientras que la población de parados disminuye con el paso del tiempo. La tendencia de la población activa es prácticamente plana, sin cambios observables.

Se concluye por tanto con los datos actuales, que la provincia de Málaga sufre un envejecimiento de la población, como es notable en la evolución demográfica y la población ocupada cada año aumenta, lo que significa que la población de parados disminuye. Es decir, la provincia cada año es más envejecida pero cada año la tasa de desempleo disminuye pudiendo mantener un equilibrio económico entre población dependiente y población activa.

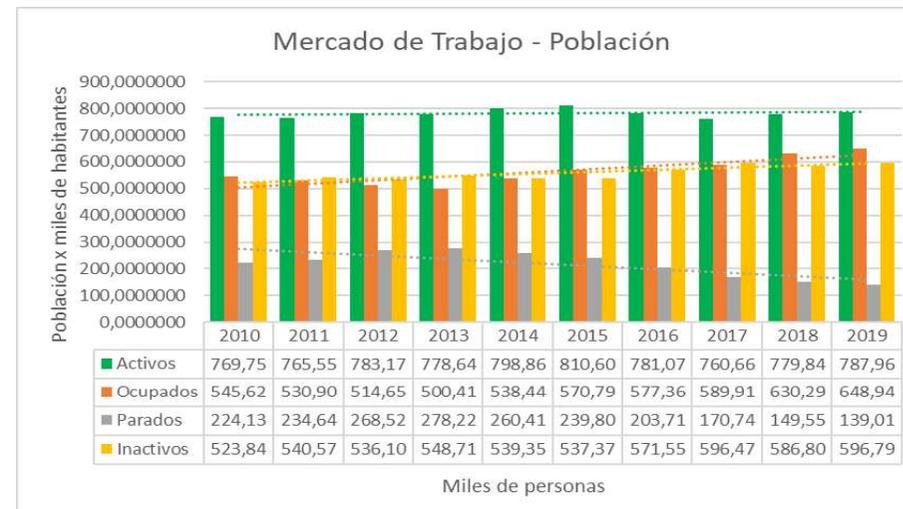


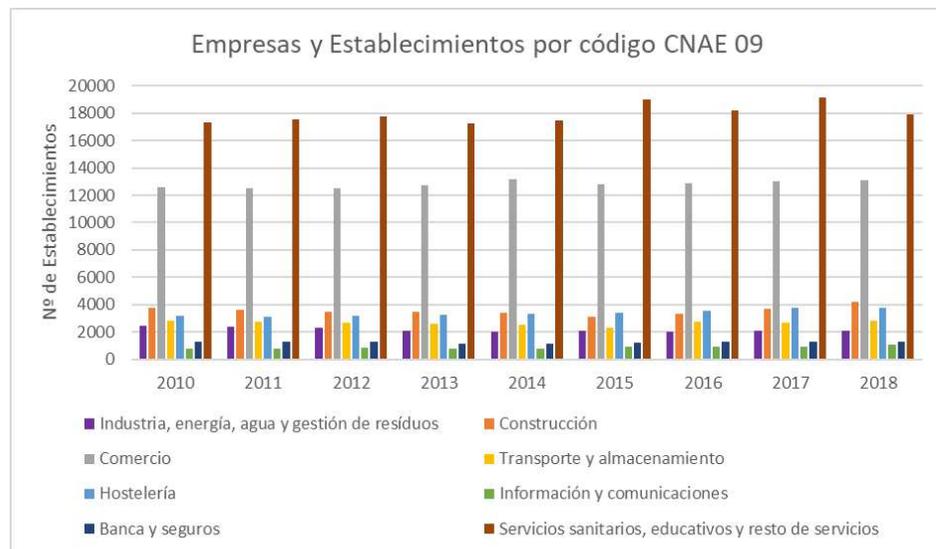
Gráfico 14. Mercado de trabajo. Activos. Ocupados. Parados. Dependientes.

Establecimientos

En el municipio de Málaga actualmente (2018) existe un total de 46.208 establecimientos y empresas. De este total, el número de establecimientos dedicados al sector servicios es muy elevado, encontrándose para el último año por encima de los 17.000, seguido de los comercios aproximadamente 13.000. Esto evidencia que es el sector terciario o de servicios el que presenta un mayor peso dentro de los sectores económicos, en el municipio de Málaga.

Según los datos del IECA, Málaga cuenta con una multitud de establecimientos productivos en relación al tamaño de asalariados, es decir, Málaga se vertebra como un municipio de pequeña y mediana empresa, lo que no difiere del resto de España.

Esto se debe a que el municipio es un atractivo turístico reconocido internacionalmente, en el que cada año pasan sus vacaciones miles de personas. Sin embargo, entre estas empresas y establecimientos, no se encuentra representado el sector primario de la agricultura, que es, para el caso concreto de estudio y debido a su carácter rural, lo que hace a estas zonas, vivir de este sector y no del sector servicios como el resto del municipio.



Gráfica 15. Empresas y Establecimientos por código CNAE 09 del municipio.

Agricultura

Por las características de los diseminados analizados, estos eminentemente tienen un carácter rural en el que parte o todos sus ingresos provienen de la explotación agrícola que hacen de sus parcelas.

El municipio en cuestión cuenta con un total de 8.204,57 hectáreas de terreno agrícola en uso, frente a las 9.711,78 Ha totales de explotaciones agrícolas según el último censo agrícola (2009). De las hectáreas utilizadas para este fin existe un total de 803 explotaciones diferentes y 790 tierras con SAU.

| Cultivos | | | | |
|------------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| | Todas las tierras | | Tierras con SAU | |
| Territorio | Número de explotaciones | Hectáreas | Número de explotaciones | Hectáreas |
| Málaga | 803 | 9.711,78 | 790 | 8.204,57 |

4.4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

En este apartado se pretende proporcionar información sobre las características del medio ambiente, así como una descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves que inciden o pueden incidir en la salud colectiva de estos HRD. Este se centra de manera especial, – como expresa el apartado 3 del Anexo II.A. de la ley GICA y la legislación EIS – en el ser humano, la fauna, la flora, el suelo, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales y el patrimonio cultural, el paisaje, así como en la interacción de todos estos factores.

Se ha hecho uso de diferentes bancos de datos y de programas de Sistemas de Información Geográficos para representar estos datos espacialmente. Además, se ha hecho uso de la información facilitada por el Ayuntamiento de Málaga -Área de Urbanismo- de los proyectos de ejecución planteados y del Documento Ambiental Estratégico realizado como procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica.

Los bancos de datos usados, públicos y actualizados pertenecen al Ministerio de Transición Ecológica (MITECO), La REDIAM, perteneciente a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, además, del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía y de las estadísticas del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Todos estos datos van a proporcionar una visión clara y detallada de los factores medio ambientales que puedan incidir sobre la salud colectiva en los Hábitats Rurales Diseminados.

La realización de una correcta caracterización de estos factores es prioritaria y al igual que se ha venido realizando en los puntos anteriores, se va a partir de una caracterización general de la región del municipio de Málaga, para a posteriori dar una clara información de cada HRD y de sus características medio ambientales intrínsecas y así, poder esclarecer la incidencia del proyecto sobre estos y por ende sobre la salud colectiva ambiental de los HRD.

4.4.1 CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA Y ATMOSFÉRICA

4.4.1.1. Clima

Si bien a escala mundial e incluso europea, Andalucía se caracteriza dentro del tipo climático mediterráneo, los factores geográficos de la comunidad, así como la disposición del relieve y la altimetría establecen cierta regionalización climática con diversas zonas bioclimáticas diferentes. El municipio de Málaga, dónde se encuentran los Hábitats Rurales Diseminados, presenta unas condiciones geográficas y latitudinales, que le confieren un clima **Mediterráneo Subtropical** en la que confluyen, la influencia marina y unos muy elevados niveles de insolación.

La mayor aridez se combina a su vez, con lluvias torrenciales que desaguan a través de ramblas, secas la mayor parte del año. El abrigo de las sierras litorales permite que se alcancen aquí las temperaturas medias más suaves de la región. Un hecho de enorme trascendencia que ha favorecido, por ejemplo, la adaptación de muchas plantas subtropicales, o el moderno desarrollo del turismo de masas.

Temperaturas

La temperatura media anual del municipio de Málaga es cercana a los 18,5 grados Celsius. Las mayores temperaturas se alcanzan en los meses estivales coincidiendo con los meses secos, lo que hace aumentar el riesgo de incendios forestales. Durante los meses más fríos, el mercurio puede llegar a bajar hasta los 10°C de media.

Durante los meses estivales se pueden producir eventos de calor extremo en el que se alcanzan temperaturas de hasta 40°C a consecuencia de los vientos de componente norte que soplan del interior de Andalucía y que en tierras malagueñas se conocen como “terral”.

De los eventos climatológicos de heladas, en raras ocasiones el termómetro en el municipio ha llegado a marcar los 0 grados y en los casos que ha ocurrido son eventos extraordinarios de entrada de vórtices polares.

El rango de temperatura o de variación térmica entre el mes más caluroso y el mes más frío es de entre 13 – 15 grados, no se trata de una variación muy acusada, debido a la maritimidad de este municipio que suaviza estas variaciones.

| Área geográfica | Litoral atlántico | Depresión del Guadalquivir | Litoral mediterráneo (hasta Adra) | Litoral mediterráneo y sureste | Surco intrabético | Sierra Morena y béticas |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Tipo de clima | Mediterráneo oceánico | Mediterráneo continental | Mediterráneo subtropical | Mediterráneo subdesértico | Continental mediterráneo | Mediterráneo de montaña |
| Temperatura media anual (°C) | 17-19 | 17-18 | 17-19 | 17-21 | 13-15 | 12-17 |
| Precipitación media anual (mm) | 500-700 | 500-700 | 400-900 | <300 | 300-600 | 400-1000 |
| Nº de días de lluvia al año | 75-85 | 75-100 | 50-75 | <50 | 60-80 | 60-100 |
| Nº de meses del período seco | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 6-8 | 4-5 | 3-5 |
| Amplitud térmica anual (°C) | 10-16 | 18-20 | 13-15 | 13-16 | 17-20 | 16-20 |
| Nº de días con helada al año | Libre | 2-20 | Libre | 0-10 | 30-60 | 20-90 |

Tabla 9. Valores climatológicos de los diferentes climas de Andalucía. Fuente: REDIAM

En la tabla anterior, se observa que el clima Mediterráneo subtropical tiene unas temperaturas muy suaves todo el año con una precipitación media anual de entre 400 a 900 mm y un número reducido de días lluviosos, lo que implica una torrencialidad muy elevada de las precipitaciones. Además, carece de heladas anuales y el periodo seco se extienden durante aproximadamente 5 meses al año.

| Mes | Temperatura | Variación |
|------------|-------------|-----------|
| DICIEMBRE | 11,40 | 1,40 |
| NOVIEMBRE | 13,90 | 1,40 |
| OCTUBRE | 17,70 | 1,40 |
| SEPTIEMBRE | 22,10 | 1,20 |
| AGOSTO | 24,80 | 0,90 |
| JULIO | 24,40 | 0,90 |
| JUNIO | 21,40 | 1,20 |
| MAYO | 17,50 | 1,40 |
| ABRIL | 14,50 | 1,50 |
| MARZO | 13,00 | 1,40 |
| FEBRERO | 11,50 | 1,40 |
| ENERO | 10,30 | 1,50 |
| ANUAL | 18,5 | 1,30 |

Tabla 10. Temperatura media mensual del área de estudio. Fuente: AEMET

Precipitaciones

La precipitación por definición es cualquier forma de hidrometeoro que cae sobre la superficie terrestre, en este caso se diferencia entre precipitación líquida (lluvia) o precipitación sólida (nevadas y granizadas). El estudio de la precipitación, aparte de ser clave en la tipología de suelos, vegetación y clima, es fundamental para conocer qué impactos se puedan generar por a su forma y concentración (torrencialidad).

La precipitación media del municipio es algo superior a 500 mm (513) anuales con un rango de variación anual de 59 mm. El régimen húmedo en el municipio coincide con la época invernal, de noviembre a enero. El periodo seco se produce en los meses más calurosos del año, lo que implica una importante demanda de agua para riego y consumo, esquilmando las reservas de aguas del municipio.

Cabe destacar que la precipitación en la zona de estudio se concentra en apenas 75 días de lluvia al año, lo que implica que la torrencialidad es elevada, lo que conjugado a las elevadas pendientes del municipio genera riesgos de carácter hídrico a estos HRD.

| Mes | Precipitación (mm) | Variación (mm) |
|------------|--------------------|----------------|
| DICIEMBRE | 85 | 9 |
| NOVIEMBRE | 85 | 9 |
| OCTUBRE | 57 | 6 |
| SEPTIEMBRE | 16 | 2 |
| AGOSTO | 5 | 2 |
| JULIO | 1 | 1 |
| JUNIO | 13 | 2 |
| MAYO | 29 | 5 |
| ABRIL | 46 | 7 |
| MARZO | 43 | 5 |
| FEBRERO | 51 | 6 |
| ENERO | 75 | 8 |
| ANUAL | 513 | 59 |

Tabla 11. Precipitación media mensual del área de estudio. Fuente: AEMET

Irradiación Solar

Otro de los factores claves de la caracterización climática, son las horas de radiación diarias de sol que se traduce en Irradiación Solar. Algo fundamental en el tipo de biota que puede albergar una zona, el riesgo de incendios e importante en el día a día, para la seguridad en el trabajo.

Los datos disponibles son extraídos del Atlas de Irradiación Solar de España, para las capitales de provincias (Málaga en este caso) y pueden generar una idea de la irradiación

solar en la zona. Los valores medios para el municipio de Málaga se sitúan en 5,20 kWh x m⁻² x día⁻¹ siendo la Irradiación Directa de 3,63 y la Difusa de 1,57.

Estos valores convierten al municipio de Málaga, en la sexta capital de provincia con mayor irradiación solar de la península ibérica. La orientación sur que ofrece el municipio propicio para que reciba una mayor cantidad de luz solar, lo que hace aumentar considerablemente las horas de sol tanto de forma directa como de manera difusa.

Las horas de sol en el municipio son casi 3.000 horas anuales, lo que indica que el 34,24 % de las horas en un año son de irradiación solar, un factor determinante en la configuración del medio ambiente y para las actividades socioeconómicas de diferentes sectores de la población como la agricultura, construcción, sector servicios, etc.

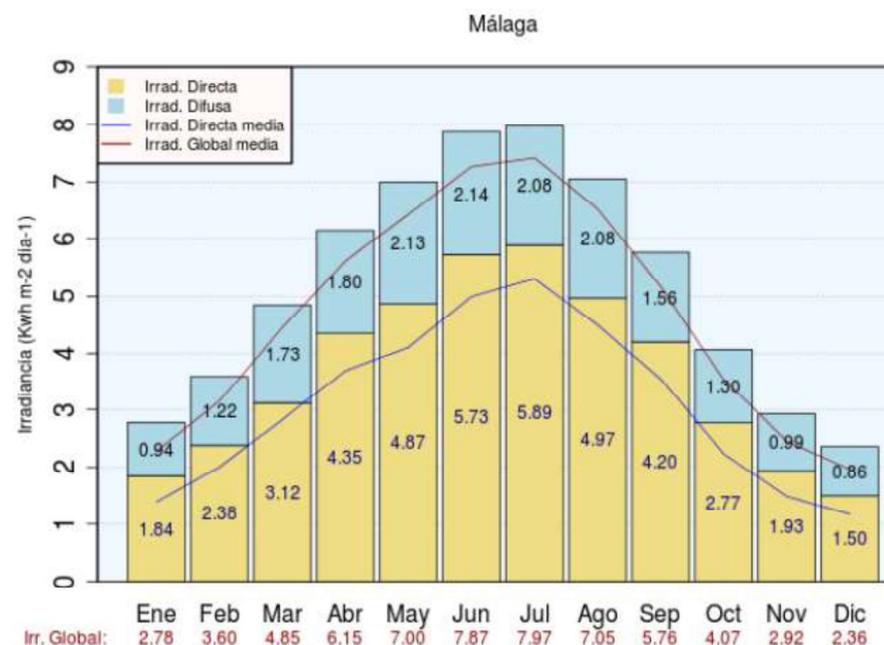


Figura 5. Irradiación solar en el municipio de Málaga. Fuente: MITECO y AEMET

Evapotranspiración

Debido a que nos encontramos en Hábitats Rurales Diseminados y zonas rurales, es un hecho que existen actividades primarias como la agricultura, que se dan en estos hábitats, por ello el análisis de la evapotranspiración es fundamental para hallar posibles

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

impactos que el proyecto pueda tener sobre este factor y en consecuencia en la actividad económica y de la salud de los residentes de estos habitats.

Se ha analizado la información disponible en la REDIAM y para los HRD dados, existe un rango de **ETP de entre 750 a 950 mm.**

4.4.1.2. Calidad del Aire

Según la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera supone la renovación del marco legislativo de referencia sobre la prevención de la contaminación atmosférica. El objeto de la ley es establecer las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica, con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, disminuir los daños que de esta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

Artículo 13. Actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

1. A los efectos de esta ley se consideran como actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera las incluidas en el catálogo que figura en el anexo IV.

El Gobierno con la participación de las comunidades autónomas revisará, al menos cada cinco años, el anexo IV y, en su caso, lo actualizará.

2. Sin perjuicio de los demás medios de intervención administrativa en la actividad de los ciudadanos exigibles por otras disposiciones, quedan sometidas a procedimiento de autorización administrativa de las comunidades autónomas y en los términos que estas determinen, la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial, de aquellas instalaciones en las que se desarrollen alguna de las actividades incluidas en el catálogo recogido en el anexo IV de esta ley y que figuran en dicho anexo como pertenecientes a los grupos A y B.

3. La construcción, montaje, explotación, traslado, modificación sustancial, cese o clausura de aquellas instalaciones en las que se desarrollen alguna de las actividades incluidas en el catálogo recogido en el anexo IV y que figuran como pertenecientes al grupo C, deberá ser notificada al órgano competente de la comunidad autónoma en las condiciones que determine su normativa.

Con el recurso generado por el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) y con los datos más actualizados disponibles se realiza un análisis de la calidad del aire en la zona que corresponde a Nuevas Zonas Rurales según la cartografía descriptiva del MITECO.

En la siguiente tabla elaborada por el equipo redactor para 12 compuestos contaminantes y perjudiciales para la salud y medio ambiente y con 5 valoraciones distintas disponibles en este recurso, se determina que la calidad del aire para el municipio

es Aceptable en 11 de los 12 compuestos diferentes, siendo el compuesto que no cumple el valor objetivo el Ozono.

| Compuesto | Evaluación | Límite | Rango |
|--|------------|---|------------|
| Arsénico | VOA1 | 6 ng/m3 | Aceptable |
| Benzo(a)pireno | VOA | 1 ng/m3 | Aceptable |
| Benceno | VLA2 | 5 µg/m3 | Aceptable |
| Monóxido de Carbono | VLA | 10 µg/m3 | Aceptable |
| Cadmio | VOA | 5 ng/m3 | Aceptable |
| Dióxido de Carbono | VLA | 40 µg/m3 | Aceptable |
| Dióxido de Carbono | VLH3 | 200µg/m ₃ (no más de 18 superaciones) | Aceptable |
| Níquel | VOA | 20 ng/m3 | Aceptable |
| Ozono | VOV4 | 120 µg/m ₃ (no más de 25 días/promedio 3 años) | Deficiente |
| PM - 10 | VLA | 40 µg/m3 | Aceptable |
| PM- 10 | VLD5 | 50µg/m ₃ (no más de 35 superaciones) | Aceptable |
| PM - 2,5 | VLA | 25 µg/m3 | Aceptable |
| Plomo | VLA | 0,5 µg/m ₃ (no más de 35 superaciones) | Aceptable |
| Dióxido de Azufre | VLD | 125 µg/m ₃ (no más de 3 superaciones) | Aceptable |
| Dióxido de Azufre | VLH | 350 µg/m ₃ (no más de 24 superaciones) | Aceptable |
| <i>1VOA = Valor Objetivo Anual. 2VLA = Valor Límite Anual 3VLH = Valor Límite Horario 4VOV = Valor Objetivo a largo Plazo 5VLD = Valor Límite Diario</i> | | | |

Tabla 12. Calidad del Aire de la zona estudiada para diferentes compuestos.

4.4.1.3. Calidad Acústica

Los niveles de ruido se miden generalmente según su intensidad y nivel de potencia, siendo la unidad de medida más utilizada, el decibelio. Con estas medidas se pretende representar la sensibilidad del oído humano ante las variaciones de intensidad sonora. Por ello, el valor 0 dB equivale al umbral de audición del ser humano. Aunque éste puede variar entre unas personas y otras, se considera de forma genérica, el valor mínimo de audición.

El crecimiento de las ciudades a lo largo de los últimos años y, por tanto, el incremento de las actividades que se desarrollan en los núcleos urbanos ha ocasionado un tipo de contaminación que afecta tanto a las relaciones laborales como al ocio y al descanso, se trata de la Contaminación Acústica o Ruido.

La escala de ruido medido en decibelios conforme al oído humano es:

- 0 · Nivel mínimo de audición
- 10-30 · Nivel de ruido bajo equivalente a una conversación tranquila
- 30-50 · Nivel de ruido bajo equivalente a una conversación normal
- 55 · Nivel de confort acústico establecido en España
- 65 · Nivel máximo permitido de tolerancia acústica establecido por la OMS.
- 65- 75 · Ruido molesto equivalente a una calle con tráfico, televisión alta...
- 75-100 · Inicio de daños en el oído que produce sensaciones molestas y nerviosismo
- 100-120 · Riesgo de sordera
- 120 · Umbral del dolor acústico
- 140 · Nivel máximo que el oído humano puede soportar

La Organización Mundial de la Salud, (OMS), la Comunidad Económica Europea, (CEE) y El Consejo Superior de Investigaciones Científicas, (CSIC), han declarado de forma unánime que el ruido tiene efectos adversos para la salud tanto fisiológicos como psicológicos. La exposición prolongada al ruido puede causar problemas médicos como hipertensión y enfermedades cardíacas.

Los ruidos por encima de 80dB pueden desembocar en conductas agresivas y síntomas psiquiátricos, aunque la principal consecuencia es la pérdida de audición. Entre los efectos adversos del ruido se pueden incluir:

- Cefaleas
- Dificultad para la comunicación oral y capacidad auditiva

- Perturbación del sueño y del descanso
- Estrés, fatiga, depresión, nerviosismo
- Gastritis
- Disfunción sexual

El área de estudio se encuentra a las afueras del casco urbano o cercano a él, se ha hecho uso de los mapas estratégicos de ruido LDEN de Ruido Total de los datos abiertos del Ayuntamiento de Málaga, la mayoría de HRD no se encuentran dentro de este estudio por considerarse fuera de casco urbano.

4.4.1.4. Zonificación Lumínica y Brillo del Cielo Nocturno

Zonificación Lumínica

En este apartado se pretende realizar un estudio del área colindante de los HRD sobre la zonificación lumínica y las limitaciones que se encontrarían respecto de cada zona.

Estas zonificaciones actualmente y durante el periodo de transición hasta la aprobación del futuro reglamento, la regulación de la contaminación lumínica en Andalucía, se rigen por lo establecido en el **artículo 6 del Decreto 357/2010 de 3 de agosto**, en relación con lo definido en el **artículo 63 de la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental**.

Con la finalidad prevista en el artículo anterior, para el establecimiento de niveles de iluminación adecuados a los usos y sus necesidades, se distinguen los siguientes tipos de áreas lumínicas, cuyas características y limitaciones de parámetros luminotécnicos se establecerán reglamentariamente.

En función de la siguiente tabla todos los HRD se deben de incluir como áreas E2 donde el flujo luminoso es reducido.

| Zonas | Áreas |
|---|---|
| E1. Áreas oscuras | Áreas con entornos o paisajes oscuros: observatorios astronómicos de categoría internacional, parques nacionales, espacios de interés natural, áreas de protección especial que albergan especies vegetales y animales sensibles a la modificación de ciclos vitales y comportamientos como consecuencia de un exceso de luz artificial, red natura, zonas de protección de aves, etcétera, donde las carreteras están sin iluminar. En general serán áreas del medio natural no urbanizables, o bien ámbitos territoriales que deban ser objeto de una protección especial por razón de sus características naturales, culturales o de su valor astronómico, en las cuales solo se pueda admitir un brillo reducido. |
| E2. Áreas que admiten flujo luminoso reducido* | Áreas de brillo o luminosidad baja: zonas periurbanas o extrarradios de las poblaciones, suelos no urbanizables, áreas rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas industriales, donde las carreteras están iluminadas. Se incluyen en esta zona todas las superficies no urbanizables no incluidas en la zona E1. |
| E3. Áreas que admiten flujo luminoso medio. | <p>áreas de brillo o luminosidad media: zonas urbanas residenciales, donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) están iluminadas. Se incluyen las siguientes áreas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zonas residenciales en el interior del casco urbano y en la periferia, con densidad de edificación media-baja. 2. Zonas industriales. 3. Zonas dotacionales con utilización en horario nocturno. |
| E4. Áreas que admiten flujo luminoso elevado | <p>Áreas de brillo o luminosidad alta: centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna; áreas incluidas en ámbitos territoriales que admiten un brillo alto. Se incluyen las siguientes áreas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zonas incluidas dentro del casco urbano con alta densidad de edificación. 2. Zonas en las que se desarrollen actividades de carácter comercial, turístico y recreativo en horario nocturno. 3. La presente zonificación será de aplicación a los municipios de más de 20.000 habitantes. |
| * Con el fin de proteger las áreas oscuras, la zonificación colindante a una zona E1 sólo podrá tener clasificación E2. | |

Tabla 13. Zonificación Luminica en función Decreto 357/2010. Fuente: Decreto 357/2010.

Brillo del cielo nocturno

La Consejería ha realizado el mapa de calidad del cielo de Andalucía, QSkyMap, mediante el que se puede conocer la oscuridad del cielo nocturno andaluz en cualquier punto del territorio, sin necesidad de realizar costosas campañas de medición.

Para su elaboración se ha llevado a cabo una extensa campaña de medición de brillo de cielo nocturno entre 2011 y 2015, en la que se han tomado más de 40.000 medidas con

distintos dispositivos. Esta información, contrastada con imágenes de satélite y con la ayuda de avanzadas funciones estadísticas y de sistemas de información geográfica, se ha extrapolado a toda la Comunidad Autónoma permitiendo determinar la calidad del cielo nocturno en cualquier punto del territorio andaluz. Por otra parte, servirá de referencia para comprobar la evolución de la calidad del cielo con el paso de los años y la aplicación de las medidas puestas en marcha desde la aprobación del reglamento para la protección del cielo nocturno.

QSkyMap clasifica la calidad del cielo nocturno en función del valor de mag/arcseg² obteniendo así, un cielo que estará catalogado de la siguiente forma:

| Catalogación | Medida en mag/arcseg ² |
|--------------|-----------------------------------|
| Excelente | => 21,4 |
| Muy Buena | 21,4 – 21,1 |
| Buena | 21,1 – 20,5 |
| A mejorar | <20,5 |

Tabla 14. Catalogación del brillo del cielo nocturno. Fuente: REDIAM

Esta herramienta permite, por un lado, visualizar de manera general el estado de la calidad del cielo nocturno en Andalucía, detectar zonas de mejor calidad con objeto de establecer estrategias de preservación y explotación del cielo e identificar zonas más contaminadas para establecer planes de mejora. Por otro lado, se trabaja la información con Sistemas de Información Geográfica, para obtener entre otros resultados, las áreas más oscuras tanto dentro como fuera del Espacio Natural Protegido o los municipios más y menos contaminados.

Los HRD se encuentran algunos más cercanos al núcleo de población que otros, estos núcleos de población son la principal causa de contaminación de brillo del cielo nocturno. Por ello y en aras de salvaguardar este brillo del cielo nocturno y prevenir la contaminación lumínica en favor de la salud individual y colectiva, se van a analizar cada uno de estos valores de los HRD con la calidad del brillo del cielo nocturno.

A pesar de analizar cada uno individualmente, se puede adelantar que todos los HRD se encuentran dentro de la clasificación “A mejorar”.

4.4.2. HIDROGRAFÍA

La hidrografía es una rama de la Geografía que consiste en la descripción y el estudio sistemático de los cuerpos de agua planetarios, especialmente de los recursos hídricos continentales.

El recurso objeto de análisis para este estudio ha sido obtenido de la información brindada por el **Ministerio de Transición Ecológica de la temática Agua**, de donde se puede extraer toda la información utilizada, **así como la información pública (de donde se han obtenido las siguientes figuras) de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.**

4.4.2.1. Red Superficial

La red superficial -fluvial- del término municipal es de tipo dendrítico y dominada por los cursos medio y bajo del río Guadalmedina y el curso bajo del río Guadalhorce.

El área de análisis presenta un relieve muy compartimentado con redes de drenaje activas, cortas y con un régimen torrencial elevado debido a los desniveles topográficos de esta región y al tipo de precipitación anteriormente descrita. Estas fuertes tormentas torrenciales tienen la capacidad de descargar aguaceros que en pocas horas acumulan el equivalente a la precipitación media anual, lo que causa avenidas e inundaciones de consecuencias desastrosas.

De los dos grandes ríos a su paso por el municipio, el **río Guadalhorce** es el más importante. Nace en las Sierras de Gibalto y San Jorge y atraviesa multitud de terrenos y términos municipales. Esto influye tanto en sus características, como en la calidad de sus aguas. En su desembocadura se forma una llanura de inundación con depósitos Cuaternarios, que son ocupados por los cultivos que aparecen a lo largo de toda la vega para finalmente formar un pequeño Delta, con un enclave de excepcional calidad y diversidad natural, el cual fue declarado como Paraje Natural.

Esta masa de agua superficial, con código 0614210 (Bajo Guadalhorce) por la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, tienen una calidad **“Peor que bueno”** por las siguientes cuestiones:

| Estado ecológico | Estado químico | Estado |
|------------------|---------------------|----------------|
| Moderado | No alcanza el bueno | Peor que bueno |

- Vertidos urbanos sin depurar de Cártama y diversos municipios en masa aguas arriba
- Contaminación por cadmio

- Fuerte presión sobre los caudales de estiaje, en especial aguas abajo del azud de Aljaima, por derivación de caudales para abastecimiento de Málaga y regadío
- Deterioro temporal de la calidad del agua por vertidos salinos del embalse de Guadalhorce
- Desestabilización del cauce en la parte superior de la masa por aporte de sólidos y eliminación de la vegetación de ribera por ocupación agrícola
- Presencia de numerosas instalaciones de ganadería intensiva
- Presión potencial de industria agroalimentaria cárnica (alta)
- Efecto barrera por azudes de derivación en LIC fluvial
- Presencia de especies exóticas invasoras (eucalipto, caña, ailanto) en LIC fluvial

Presiones significativas:

- Vertidos de aguas residuales urbanas
- 8 Presiones desconocidas
- Otras presiones:
 - 1.4 Vertidos industriales de instalaciones no incluidas en PRTR-España
 - 2.2 Contaminación por fuentes difusas - Agraria
 - 3.1 Toma / derivación de agua - Agricultura
 - 3.2 Toma / derivación de agua - Abastecimiento urbano
 - 4.1.2 Alteraciones longitudinales (alteración física del cauce / lecho / ribera / orilla)- Agricultura
 - 4.1.4 Alteraciones longitudinales (alteración física del cauce / lecho / ribera / orilla)- Otros usos
 - 4.2.3 Alteraciones transversales (presas / barreras / esclusas) - Abastecimiento urbano
 - 4.2.4 Alteraciones transversales (presas / barreras / esclusas) – Riego
 - 5.1 Otras presiones - introducción de especies alóctonas
 - 7 Otras presiones de origen antrópico

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

El río **Guadalmedina** es el otro río que atraviesa el municipio. Tiene carácter torrencial y se encuentra encajado entre las grandes pendientes que forman las litologías del complejo Maláguide. Además de ser una importante vía de drenaje del arco calizo provincial cumple la función de desagüe a una multitud de arroyos cercanos a los HRD. A lo largo del río se localizan multitud de usos tradicionales humanos, así como dotaciones para cultivos, para acabar desembocando en el mar no sin antes retener sus aguas en la Presa del Agujero y el Embalse del Limonero que tienen la función de laminación de hidrograma, es decir, limitar las inundaciones que han acaecido en este municipio durante eventos torrenciales.

La calidad de las aguas del río va disminuyendo a medida que se adentra en el término municipal de Málaga, debido, principalmente al aporte de aguas sucias o residuales procedentes de otros arroyos, culpa sin duda de los asentamientos urbanos que carecen de una red de recogida de Aguas Residuales Urbanas.

Esta masa de agua superficial con código, 0614250 (Bajo Guadalmedina) por la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas, tiene una calidad **“Peor que bueno”**:

| Potencial ecológico | Estado químico | Estado |
|---------------------|----------------|----------------|
| Moderado | No evaluado | Peor que bueno |

Los principales problemas de esta masa de agua tienen que ver con los siguientes puntos:

- Caudales insuficientes por presa del Limonero y aprovechamiento para abastecimiento
- Alteración morfológica del cauce por encauzamiento duro y naturaleza artificial del lecho

Presiones significativas:

- 4.3.4 Alteración hidrológica - Abastecimiento urbano - Otras presiones:
- 3.2 Toma / derivación de agua - Abastecimiento urbano
- 4.1.1 Alteraciones longitudinales (alteración física del cauce / lecho / ribera / orilla)- Protección frente a avenidas
- 4.3.6 Alteración hidrológica – Otros usos
- 5.3 Vertederos ilegales / no controlados

- 7 Otras presiones de origen antrópico

4.4.2.2. Red Subterránea – Hidrogeología

La Directiva Marco del Agua ha introducido un concepto nuevo que es el de **Masa de Agua** como una parte significativa y diferenciada del agua superficial (un lago, un embalse, parte de un río, canal o tramo de agua costera); como un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas, en un acuífero o acuíferos. Se presta especial atención al contenido, es decir al agua, y no al continente, el acuífero.

No obstante, de nuevo "masa de agua" es un concepto útil para la gestión, pero no debe olvidarse nunca el concepto de "acuífero", que es la entidad básica y que puede ser delimitado físicamente de forma clara y precisa, atendiendo exclusivamente a criterios hidrogeológicos.

Así en el municipio de Málaga se pueden encontrar tres tipos de Acuíferos:

- **Plioceno**
- **Cuaternario del río Guadalmedina**
- **Cuaternario Bajo Guadalhorce**

Para este proyecto no tienen mucha importancia las características intrínsecas del acuífero en cuestión, por lo que se procede a analizar las aguas subterráneas por su división de gestión, es decir, por Masas de Agua Subterráneas y sus estándares de calidad que pueden influir en la salud de los habitantes de los HRD.

Así, en el municipio se hayan dos grandes Masas de Agua Subterráneas, Bajo Guadalhorce (060.037) y Metapelitas De Sierras Tejeda-Almijara (060.065).

El Bajo Guadalhorce se sitúa inmediatamente al oeste de la ciudad de Málaga, en una depresión orográfica por la que circula el curso bajo del Río Guadalhorce, que se extiende desde Álora hasta el mar Mediterráneo. Sus límites al Noreste son los Montes de Málaga y al Sur la Sierra de Mijas.

Se trata de una cuenca post-orogénica cuyo sustrato está constituido por mármoles alpujarrides de edad Triásica en el sector meridional (Sierra de Mijas) y central (Sierra de Cártama); pizarras y grauvacas maláguides en el borde oriental (Montes de Málaga) y arcillas cretácico-terciarias del Flysch del Campo de Gibraltar al norte de la cuenca. Los materiales de relleno son: conglomerados y calcarenitas del mioceno superior, un conglomerado basal del plioceno, seguido de un potente paquete de margas con intercalaciones arenosas y depósitos aluviales de edad cuaternaria.

VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD – REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

El estado de calidad, tanto cuantitativo como químico, es malo debido a los diferentes impactos que ha ido recibiendo a lo largo de su explotación.

| | ESTADO CUANTITATIVO | ESTADO QUÍMICO | | | | |
|--------------------|---------------------|----------------|----------|----------|----------|------------|
| | | Conductividad | Cloruros | Sulfatos | Nitratos | Pesticidas |
| MAL ESTADO | X | X | X | X | X | X |
| BUEN ESTADO | | | | | | |

Atendiendo a la tipificación de Presiones e Impactos que se incluyen en el **Anejo 1 de la Guía de Reporting 2016 (WFD Reporting Guidance 2016)**, se muestran en la siguiente tabla las presiones significativas identificadas en esta masa de agua, así como los impactos relacionados:

| PRESIONES SIGNIFICATIVAS TIPIFICADAS | IMPACTOS SIGNIFICATIVOS TIPIFICADOS |
|--|---|
| 2.2. Contaminación difusa – Agricultura | Sobreexplotación |
| 3.1. Toma/Derivación - Agricultura | Contaminación/Intrusión Salina |
| 3.2. Toma/Derivación - Abastecimiento urbano | Contaminación por nutrientes Contaminación química |

Además, se han identificado otras presiones que, si bien no ponen en riesgo el cumplimiento de los OMA, sí requieren medidas de corrección de los impactos que provocan y así prevenir ulteriores deterioros del estado. Estas presiones se recogen en la siguiente tabla:

| OTRAS PRESIONES |
|--|
| 1.4. Contaminación puntual - Industria no PRTR |
| 3.6 Toma/Derivación - Otras |
| 7 Otras presiones antropogénicas |

La Masa de Agua Subterránea Metapelitas De Sierras Tejeda-Almijara (060.065), se ubica en la zona central y oriental de la provincia de Málaga, extendiéndose

desde el Valle del río Guadalhorce hasta el río Torrox, incluyendo los relieves de los montes de Málaga, la Axarquía y los afloramientos metapelíticos de las Sierras Tejeda y Almijara.

La región está constituida por litologías pertenecientes a la zona interna de las Cordilleras Béticas, concretamente a los complejos Alpujárride y Maláguide, este último situado en una posición estructural superior con respecto al primero. El complejo Maláguide aflora en el área oriental de la masa y en el sector occidental, a través de una ventana tectónica. Su serie estratigráfica -de muro a techo- está constituida por un amplio tramo de filitas, pizarras y areniscas con presencia de cuarcita y diabasa, sobre estas se sitúa una formación de calizas alabeadas y, en la parte superior, de nuevo aparece una litología similar a la primera descrita con presencia de grauvacas, pizarras y conglomerados. En algunas áreas, se pueden encontrar sobre los materiales paleozoicos materiales de la cobertera como: arcillas, areniscas, conglomerados y rocas carbonatadas jurásicas. Los materiales del complejo Alpujárride presentes en esta masa de agua, son los de edad paleozoica, principalmente esquistos con intercalaciones de cuarcita. Sobre estos materiales se sitúan mármoles triásicos, que constituyen otras masas de agua colindantes con ésta (060.064 Sierra Tejeda y 060.063 Sierra Alberquillas). Todo este conjunto ha sufrido intensa deformación y fracturación.

La calidad de estas aguas subterráneas es buena, tanto en su estado químico como cuantitativo. Asimismo, atendiendo a la tipificación de Presiones e Impactos que se incluye en el **Anejo 1 de la Guía de Reporting 2016 (WFD Reporting Guidance 2016)**, no se ha identificado en esta masa de agua ninguna presión significativa.

4.4.3. SUELOS CONTAMINADOS

A nivel estatal los suelos contaminados se regulan en la **Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados**, así como en el **Real Decreto 9/2005, de 14 de enero**, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. Esta relación de actividades potencialmente contaminantes ha sido modificada por el **Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre**.

En Andalucía, la **Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental**, incluye distintas disposiciones sobre suelos contaminados en el **capítulo IV del Título IV**.

Dicha ley ha sido desarrollada por el **Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el Reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados**, norma de referencia para la gestión de los suelos contaminados, así como de las actividades potencialmente contaminantes de los suelos, en Andalucía. **Ver folleto explicativo del reglamento**

El pasado 12 de marzo de 2020 se ha publicado en BOJA el Decreto-ley 2/2020, de 9 de marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía, en cuyo artículo 22 se modifica el artículo 37.3 del Decreto 18/2015. Desde su entrada en vigor, en las recuperaciones voluntarias de suelos, con determinadas condiciones que garanticen la información a terceros, se permite el confinamiento o contención como forma de descontaminación, en caso de imposibilidad de empleo de otras técnicas por razones ambientales, técnicas o económicas, siempre que el uso previsto no sea el residencial.

Entre las herramientas de gestión, el reglamento establece la realización de dos inventarios de ámbito regional, tanto de **suelos contaminados**, ya declarados mediante resolución firme, como de suelos potencialmente contaminados, así, como la creación de los inventarios municipales de suelos contaminados. En todos ellos se recoge información detallada sobre los emplazamientos y el tipo de actividades que albergan. También crea un **registro autonómico de actuaciones voluntarias**, con el que se asegura la publicidad de estas iniciativas.

Una vez consultado el Inventario de Suelos contaminados de la información espacial facilitada por la REDIAM, **se concluye que dentro de los ámbitos de estudio de los HRD, no existen suelos contaminados en oficio de la legislación anteriormente descrita.**

4.4. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Andalucía es un mosaico de paisajes únicos, generosos en naturaleza y vida, símbolos de identidad de esta tierra y de sus gentes. Debido a los valiosos recursos del territorio es necesario caracterizar y analizar los posibles impactos que una actividad antrópica puedan llegar a generar en el medio y más aún si esta actividad se ubica en zonas de especial valor.

Es finalidad de este apartado, el generar una vista objetiva en relación con la caracterización de los HRD y la posibilidad de hallarse o encontrarse en Espacios Naturales Protegidos.

La **Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA)** se conforma por un total de **249 áreas protegidas**, sobre las que pueden recaer una o más figuras de protección:

- **Figuras de protección por la legislación nacional y autonómica**
 - Parques Nacionales
 - Parques Naturales
 - Reservas Naturales

- Parajes Naturales
- Paisajes Protegidos
- Monumentos Naturales
- Reservas Naturales Concertadas
- Parques Periurbanos
- **Figuras de protección de la Red Natura 2000**
 - Zonas de Especial Protección para la Aves (ZEPA)
 - Zonas Especiales de Conservación (ZEC)
- **Figuras de protección por instrumentos y acuerdos internacionales**
 - Patrimonio de la Humanidad
 - Reservas de la Biosfera
 - Geoparques Mundiales de la Unesco
 - Humedales incluidos en el convenio Ramsar
 - Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)

Este análisis se realiza de manera detallada para cada HRD. La influencia de los Espacios Naturales Protegidos y la vegetación es un aliado en la prevención de la salud. Está bien demostrado, que las personas que tienen posibilidad de encontrarse en contacto con la naturaleza tienen una mejor salud física y mental.

Existen HRD que se encuentran limítrofes a espacios naturales protegidos como el Parque Natural de los Montes de Málaga o espacios RED NATURA 2.000.

CAPITULO 5. ANALISIS DE ABASTECIMIENTOS ACTUALES EN LOS HRD

Una parte fundamental del proyecto impulsado por el ayuntamiento de Málaga para incorporar estos Hábitats Rurales Diseminados es; “Establecer las determinaciones de conservación, protección y mejora de los ámbitos de HRD existentes” y también “Determinar las infraestructuras y servicios necesarios en cada uno de los ámbitos de HRD existentes, así como las condiciones para que su implantación sea ambientalmente sostenible”.

5.1. ABASTECIMIENTO DE AGUA

Se recoge a continuación la información disponible, aportada por la empresa suministradora, EMASA, y extraído del documento de Estudio Ambiental Estratégico, la disposición o ausencia del suministro de agua, además de las dotaciones justificadas.

Para el abastecimiento de los asentamientos y sectores analizados, se plantea la siguiente casuística:

- Aquellos que se encuentran conectados a la red municipal
- Aquellos cuya proximidad a la red municipal permite que se puedan conectar con la misma, para lo cual es necesario llevar a cabo una red de distribución interior que de servicio a las viviendas
- Aquellos que disponen de un sistema de abastecimiento propio (pozos)
- Aquellos cuya situación geográfica no permiten la conexión a la red de saneamiento municipal y que no disponen de sistema alguno. En estos casos se plantea la construcción de aljibes y el abastecimiento al mismo mediante camiones cuba.

En todos los casos, con las actuaciones propuestas se garantiza técnicamente el abastecimiento a los distintos HRD. De los 26 diseminados evaluados hay 13 resultantes conectados a la red municipal con una dotación de 159,43 m³/d. Con posibilidad de conexión a la red, hay 5 diseminados diferentes con una dotación de 61,15 m³/d. Existen 7 diseminados sin posibilidad de conexión a la red municipal, para lo cual se prevé la utilización de camiones cuba con una dotación total de 87,36 m³/d. Por último, hay dos diseminados que tienen una concesión de abastecimiento con una dotación prevista de 14,97 m³/d.

El total de necesidades de abastecimiento de aguas para los diferentes diseminados, tal y como se expresa en la siguiente tabla es de 279,23 m³/d.

| ABASTECIMIENTO DE AGUA | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|
| DISEMINADO | SITUACIÓN ACTUAL | VIVIENDAS | HABITANTES | DOTACIÓN (M ³ /D) | PROPUESTA |
| Locotta – San Antonio | Conectado a la Red | 223 | 559 | 72,3 | Ninguna |
| Castilla | Conectado a la red | 19 | 46 | 5,93 | Ninguna |
| Los Arias | No conectado, No posibilidad | 15 | 36 | 4,68 | Aljibe y camiones cuba |
| El Mallorquín | No Conectado, Posibilidad de conexión | 30 | 72 | 9,36 | Conexión a la red |
| El Ciprés | Conectado | 16 | 38 | 4,99 | Ninguna |
| Cortijo del Conde | Pozo propio | 26 | 62 | 8,11 | Ninguna |
| Salinas | Conectado | 29 | 70 | 9,05 | Ninguna |
| El Cerrillo | No conectado, Posibilidad de Conexión | 13 | 31 | 4,06 | Conexión a la red municipal |
| Cuesta del Cerrado | No conectado, Posibilidad de conexión | 112 | 269 | 34,94 | Conexión a la red municipal |
| Casas de Lanzas | Conectado | 17 | 41 | 5,30 | Ninguna |
| Los Vázquez | No conectado, Posibilidad de conexión | 24 | 58 | 7,49 | Conexión |
| Los Ruices | Conectado | 15 | 36 | 4,68 | Ninguna |
| El Mirlo | Conectado | 15 | 36 | 4,68 | Ninguna |
| Matagatos | No conectado, Posibilidad de conexión | 17 | 41 | 5,30 | Conexión a la Red |
| Los Negros | No conexión, No posibilidad | 22 | 53 | 6,86 | Aljibe y camiones cuba |
| Molino de San Telmo | Conectado | 16 | 38 | 4,99 | Ninguna |
| Los Pintados | Pozo propio | 22 | 53 | 6,86 | Ninguna |
| Cotrina | No Conexión, No posibilidad | 21 | 50 | 6,55 | Aljibe y Camiones cuba |
| Valladares | No conectado, No posibilidad | 16 | 38 | 4,99 | Aljibe y camiones cuba |
| Venta el Boticario | Conectada | 16 | 28 | 4,99 | Ninguna |
| Venta el Detalle | No conectado, No posibilidad | 48 | 115 | 14,98 | Aljibe y camiones cuba |
| Las Maravillas | Conectado | 18 | 43 | 5,62 | Ninguna |
| La Pocaria | Conectado | 15 | 36 | 4,68 | Ninguna |
| Las Tres Marías | Conectado | 15 | 36 | 4,68 | Ninguna |
| Alto Jaboneros | No conectada, No posibilidad | 15 | 36 | 4,68 | Aljibe y camiones cuba |
| Total | | 795 | 1921 | 250,75 | |

Tabla 15. Abastecimiento de agua de los HRD, dotación y propuestas. Fuente: Ayuntamiento de Málaga. Pg. 35

5.2. SANEAMIENTO

Según la OMS por saneamiento se entiende "el suministro de instalaciones y servicios que permiten eliminar sin riesgo la orina y las heces". Los sistemas de saneamiento inadecuados constituyen una causa importante de morbilidad en todo el mundo. Se ha probado que la mejora del saneamiento tiene efectos positivos significativos en la salud, tanto en el ámbito de los hogares como en el de las comunidades. El término saneamiento también hace referencia al mantenimiento de las buenas condiciones de higiene, gracias a servicios como la recogida de basura y la evacuación de aguas residuales.

Al igual que el punto anterior – Abastecimiento –, se ha tomado la información facilitada por el ayuntamiento de Málaga y el Estudio Ambiental Estratégico de los diseminados. Por ello, en lo que respecta al saneamiento, del total de asentamientos y sectores analizados, se plantea la siguiente casuística:

- Aquellos que se encuentran conectados a la red municipal y por tanto disponen tanto de sistema de saneamiento como de depuración de aguas residuales urbanas
- Aquellos cuya proximidad a la red municipal permite que se puedan conectar con la misma, para lo cual es necesario llevar a cabo una red de saneamiento interior que de servicio a las viviendas
- Aquellos cuya situación geográfica no permiten la conexión a la red de saneamiento municipal y que no disponen de sistema alguno. En estos casos se plantea la construcción de una EDAR

En todos los casos, las actuaciones que se proponen garantizan técnicamente, la evacuación de las aguas residuales. A continuación, se incluye un cuadro resumen de la situación y propuesta de cada uno de los diseminados.

En estas casuísticas, existen 7 Diseminados conectados directamente a la red de saneamiento municipal, mientras que tan sólo son 6 Diseminados los que presentan la posibilidad de conexión a la red municipal. Los diseminados no conectados y que no albergan posibilidad de conexión son en total 12 de los 25 HRD.

En lo que respecta a las depuradoras que se proyectan para estos últimos casos, será necesario realizar una reserva de suelo correspondiente a las siguientes casuísticas:

- Población < 50 habitantes equivalentes → 15 m²
- Población < 200 habitantes equivalentes → 30 m²
- Población < 500 habitantes equivalentes → 50 m²

La evacuación de pluviales se producirá de la misma manera que hasta ahora, mediante la escorrentía superficial del terreno. El carácter rural de estos diseminados así lo determina y por tanto, al no canalizarse ni realizarse conexión de estos caudales, no se producirán nuevos vertidos a cauces y puntos de conexión, al igual que ocurre con las condiciones hidráulicas de ríos y arroyos.

| DISEMINADO | SITUACIÓN ACTUAL | PROPUESTA |
|------------------------------|--|-----------------------------|
| Locotta – San Antonio | No conectado, Posibilidad de conexión | Conexión a la Red |
| Costilla | Conectado a la red | Ninguna |
| Los Arias | No conectado, No posibilidad | Nueva EDAR |
| El Mallorquín | No Conectado, Posibilidad de conexión | Conexión a la red |
| El Ciprés | Conectado a la red | Ninguna |
| Cortijo del Conde | No conectado, No posibilidad | Nueva EDAR |
| Salinas | No conectado, Posibilidad de Conexión | Conexión a la red municipal |
| El Cerrillo | No conectado, Posibilidad de Conexión | Conexión a la red municipal |
| Cuesta del Cerrado | No conectado, Posibilidad de conexión | Conexión a la red municipal |
| Casas de Lanzas | No conectado, No posibilidad de Conexión | Nueva EDAR |
| Los Vázquez | No conectado, Posibilidad de conexión | Conexión a la red municipal |
| Los Ruices | No conectado, Posibilidad de conexión | Conexión a la red municipal |
| El Mirlo | Conectado | Ninguna |
| Matagatos | No conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR |
| Los Negros | No conexión, No posibilidad | Nueva EDAR |
| Molino de San Telmo | Conectado | Ninguna |
| Los Pintados | No Conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR |
| Cotrina | No Conexión, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR |
| Valladares | No conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR |
| Venta el Boticario | No conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR |
| Venta el Detalle | No conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR |
| Las Maravillas | Conectado | Ninguna |
| La Pocaria | Conectado | Ninguna |
| Las Tres Marías | No conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR |
| Alto Jaboneros | No conectada, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR |
| Subtotales | Conectados | 7 diseminados |
| | No conectados, Posibilidad de conexión | 6 diseminados |
| | No Conectados, No posibilidad de Conexión | 12 diseminados |

Tabla 16. Saneamiento de los HRD y propuestas. Fuente: Ayuntamiento de Málaga y EAE.

5.3. ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

En este apartado se manifiesta el estado actual de la energía eléctrica y del alumbrado público en cada uno de los diseminados analizados. Por energía eléctrica en esta ocasión se considera, la conexión de cada una de las viviendas o residencias a la red o suministro eléctrico. Además, se ha hecho hincapié en el estado del alumbrado público y las medidas que se pretenden tomar respecto a este.

En la siguiente tabla, se observa que todas las residencias o viviendas de estos diseminados se encuentran conectados a la red de suministro eléctrico, por lo que la vulnerabilidad en salud de estos diseminados respecto a esta afección se encuentra cubierta.

Muy diferente es el estado del alumbrado público en estos diseminados o HRD. La mayoría (17 diseminados), carecen de alumbrado público, y de los que lo tienen una excepción de 2 (Costilla y Los Carneros), se encuentran por debajo del 45 % de la necesidad de alumbrado público.

| DISEMINADO | ENERGÍA ELÉCTRICA | ALUMBRADO PÚBLICO | MEDIDAS ALUMBRADO PÚBLICO |
|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| Locotta – San Antonio | 100 % | 20 % | Implantación de alumbrado |
| Costilla | 100 % | 100 % | No |
| Los Arias | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| El Mallorquín | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| El Ciprés | 100 % | 100 % | No |
| Cortijo del Conde | 100 % | 40 % | Implantación de alumbrado |
| Salinas | 100 % | 20 % | Implantación de alumbrado |
| El Cerrillo | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Cuesta del Cerrado | 100 % | 30 % | Implantación de alumbrado |
| Casas de Lanzas | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Los Vázquez | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Los Ruices | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| El Mirlo | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Matagatos | 100 % | 0 % | No |
| Los Negros | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Molino de San Telmo | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Los Pintados | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Cotrina | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Valladares | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Venta el Boticario | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Venta el Detalle | 100 % | 40 % | Mejora del alumbrado |
| Las Maravillas | 100 % | 45 % | No |
| La Pocaria | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Las Tres Marías | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |
| Alto Jaboneros | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado |

Tabla 17. Energía y alumbrado público de los HRD. Fuente: Ayuntamiento de Málaga y EAE.

5.4. RECOGIDA Y GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de los residuos contempla el conjunto de acciones necesarias para realizar su recogida, traslado a los centros de tratamiento y/o centros de transferencias y al conjunto de operaciones finales para recuperarlos y reintegrarlos como materias primas en los circuitos productivos o eliminarlos.

Actualmente existen 10 diseminados que no tienen sistema de recogida de basuras o de gestión de residuos. De estos 10, en la mitad de ellos se va a producir una implementación de un sistema que garantice la recogida, la gestión y el tratamiento de estos residuos. Para el resto de diseminados que no tienen un sistema de gestión o de recogida de residuos no se ha realizado ningún plan de gestión, por la dificultad de accesos o la localización geográfica. Sin embargo, a la larga en estos diseminados se prevé un plan de recogida de estos residuos.

| DISEMINADO | RECOGIDA BASURAS | Actuaciones |
|-----------------------|------------------|---------------------|
| Locotta – San Antonio | Sí | Gestión de Residuos |
| Costilla | Sí | - |
| Los Arias | Sí | Gestión de Residuos |
| El Mallorquín | No | Gestión de Residuos |
| El Ciprés | No | - |
| Cortijo del Conde | No | Gestión de Residuos |
| Salinas | Sí | Gestión de Residuos |
| El Cerrillo | No | Gestión de Residuos |
| Cuesta del Cerrado | Sí | Gestión de Residuos |
| Casas de Lanzas | No | Gestión de Residuos |
| Los Vázquez | No | Gestión de Residuos |
| Los Ruices | No | Gestión de Residuos |
| El Mirlo | Sí | Gestión de Residuos |
| Matagatos | Sí | - |
| Los Negros | No | - |
| Molino de San Telmo | Sí | - |
| Los Pintados | Sí | - |
| Cotrina | No | - |
| Valladares | No | - |
| Venta el Boticario | Sí | - |
| Venta el Detalle | Sí | - |
| Las Maravillas | Sí | - |
| La Pocaria | Sí | - |
| Las Tres Marías | Sí | - |
| Alto Jaboneros | No | - |

Tabla 18. Sistema de gestión de residuos de los HRD y Propuesta. Fuente: Ayuntamiento de Málaga y EAE.

CAPÍTULO 6. RIESGOS NATURALES

Los riesgos naturales son aquellos que por sus características geomorfológicas y climáticas pueden ocasionar desastres o accidentes y perjudicar tanto a la población y su arquitectura como a los hábitats, fauna, flora, etc.

En este sentido, se van a analizar los riesgos naturales de inundación por vía fluvial, el riesgo de erosión y el riesgo de incendios forestales en los HRD y si las implicaciones del proyecto llegan, en cualquier caso, a generar o exacerbar cualquiera de estos riesgos intrínsecos de cada zona.

6.1. RIESGO DE INUNDACIÓN

La delimitación de zonas inundables y consecuentemente la elaboración de **mapas de peligrosidad y riesgo de inundación, son el segundo paso a la hora de implementar la Directiva de Inundaciones**. Los mapas se elaboran según los criterios establecidos en la **Directiva 2007/60/CE, en el Real Decreto 903/2010 y en la Ley 9/2010** y dentro del marco del **Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones de Andalucía**.

El segundo hito del proceso de implantación de la Directiva 2007/60 es, para cada Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI), la elaboración de los mapas de peligrosidad de inundación (cálculo de la zona inundable) y de riesgo de inundación (incorporación a la zona inundable de los usos del suelo en esa zona y de los principales daños esperados), de acuerdo con los **artículos 8, 9 y 10 del Real Decreto 903/2010**. Igualmente, de acuerdo con el **artículo 21 del citado Real Decreto**, los mapas de peligrosidad de inundaciones y los mapas de riesgo de inundación, se revisarán, y si fuese necesario, se actualizarán a más tardar el 22 de diciembre de 2019, para a continuación, cada seis años, revisar y actualizar, la evaluación preliminar del riesgo de inundación.

El Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables desarrolla las metodologías a seguir para generar la cartografía del dominio público hidráulico y las zonas inundables, así como los mapas de peligrosidad de inundación. Asimismo, el **Servicio WMS correspondiente a la delimitación de las zonas inundables para un periodo de retorno de 500 años, donde se representa el área afectada por periodos de inundabilidad en los cauces estudiados hasta la fecha por la Administración Hidráulica de la Junta de Andalucía y por la aportada por otras Administraciones**.

En este apartado se analiza cómo en el municipio de Málaga existen varios ríos y arroyos que consecuentemente se desbordan y generan inundaciones en diferentes

sectores humanos, viviendas, campos de agricultura, industrias, bienes personales, etc. Estos ríos y arroyos de mayor riesgo y que se representan en la cartografía adjunta son:

- Río Guadalhorce
- Río Campanillas
- Arroyo Boticario
- Arroyo Calvario
- Arroyo Cuarto Bajo
- Arroyo Cuarto Medio
- Arroyo de la Culebra
- Arroyo de las Cañas
- Arroyo Gálica
- Arroyo Jaboneros
- Arroyo de la Yegua
- Arroyo Leñar
- Arroyo Los Ángeles
- Arroyo Merino
- Arroyo Pilonas
- Arroyo Quintana
- Arroyo San Antón
- Arroyo Sastre
- Arroyo Toquero
- Arroyo Witenberg

En la cartografía adjuntada en los Anejos se muestran las diferentes zonas inundables, a excepción de 1 HRD el resto no se encuentra en riesgo de inundación. En el caso de aprobarse la revisión del PGOU las medidas preventivas y correctoras albergan la necesidad de cumplir con la normativa en los casos de ocupación de zonas inundables, así como la servidumbre y zona de policía de cauce.

6.2. RIESGO DE EROSIÓN

En este apartado se valora tanto el riesgo de erosión actual, como el potencial, ya que se considera un parámetro esencial a la hora de tomar decisiones.

La erosión es: desgaste y modelación de la corteza terrestre causada por la acción del viento, la lluvia, los procesos fluviales, marítimos y glaciales, y por la acción de los seres vivos. En esta ocasión, intervienen procesos fluviales, escorrentía, viento y actividades antrópicas que puedan fomentar o acrecentar este factor.

Para saber el riesgo de erosión, se usa **el factor R, que es el índice de erosividad de la lluvia de la ecuación universal de pérdidas de suelo de Wischmeier y Smith (USLE)**, representado a través de un mapa de tintas hipsométricas. Este recurso utiliza las series temporales desde el año 1994 hasta el año 2012, y con él, se representa la media de pérdida anual de suelo por hectárea y año.

El riesgo de erosión está relacionado con muchos factores, los más relevantes para este estudio son: la pendiente y la falta de cobertura vegetal.

El municipio de Málaga alberga grandes pendientes que generan ríos y arroyos encajados en las vertientes de las sierras. Esto, unido al tipo de materiales (normalmente

poco permeables), hace que los eventos torrenciales ganen más fuerza, pudiendo generar eventos importantes de erosión.

Existen zonas con importante erosión en los HRD, pero **se concluye en el análisis realizado, que ninguno de los eventos que se derivan del proyecto tienen impacto en aumentar o exacerbar el riesgo de erosión y por tanto, que comprometan la salud individual o colectiva.**

La erosión en el municipio es bien marcada en aquellas zonas de mayor pendiente, algo evidente en estos aspectos, una gran mayoría de HRD se encuentran en zonas de erosión Muy Alta. Los valores de erosión que toma la erosión es la siguiente:

Clasificación de la Erosión (Tm/ha/año):

- 1.- Baja (0 - 12)
- 2.- Moderada (12 - 50)
- 3.- Alta (50 - 100)
- 4.- Muy alta (> 100)

6.3. Riesgo de Incendios Forestales

Los incendios forestales suponen una grave amenaza para los montes y el tejido urbano, pudiendo ocasionar importantes pérdidas ecológicas, económicas y sociales.

En este punto se pretende analizar el riesgo de incendio de la zona, a fin de realizar propuestas para prevenir y evitar que se produzcan incendios con motivo de las actuaciones derivadas, en cualquiera de las fases del proyecto.

Un riesgo potencial provocado por la elevada combustibilidad que en época estival adquiere el matorral xerófilo y el pinar presentes en el municipio, junto con la inducción humana, eleva este riesgo hasta niveles prácticamente incontrolables en su comienzo.

Estos condicionantes hacen que se tengan que tener especial atención en zonas con niveles altos de riesgo de incendios por combustibilidad, debido a que unas inadecuadas operaciones en estas zonas podrían generar que una chispa ocasione un desastre al medio natural y antrópico.

Los **recursos usados** para identificar aquellas áreas con más probabilidad para este riesgo, es la proporcionada por la **REDIAM en su información vectorial sobre riesgos de incendios locales y estructurales.**

El riesgo local de incendios de una zona ha sido obtenido a partir de dos factores, el Índice de Peligrosidad determinado por las características estructurales del lugar, así como el índice de Riesgo Histórico, que tiene en cuenta la frecuencia de los incendios, así como sus causas.

- Formado por el Índice de Frecuencia y por el de Causalidad. El índice de riesgo histórico refleja la probabilidad de que se produzca un incendio forestal en función de la recurrencia o frecuencia histórica de incendios para cada punto del territorio

- Este índice refleja aquellos factores relacionados con las condiciones meteorológicas que van a influir en el desarrollo del incendio forestal

- El índice de riesgo estructural, Refleja la probabilidad de propagación del incendio debido a factores intrínsecos al sistema forestal, como son: la topografía del terreno y la carga y composición de los combustibles forestales. Los índices básicos considerados para su cálculo son: el índice de riesgo por pendiente y el índice de riesgo por combustibilidad.

En la cartografía adjunta, se muestran zonas con elevado riesgo de incendios forestales. Sin embargo, **en el actual proyecto que se pretende realizar, de albergar los diseminados en SNU, no compromete estos riesgos naturales, al contrario, el poder calificarlos y albergar una normativa para ellos, puede derivar en planes de prevención contra estos riesgos.**

Los diseminados que se ubiquen en zonas elevadas de riesgo y con valores ambientales del tipo Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2.000, Hábitats de Interés Comunitario, Interés Forestal, etc. deben de conllevar un plan de Protección Civil de Prevención y Reacción contra Incendios Forestales.

CAPÍTULO 7. RESUMEN CARACTERIZACIÓN HRD

LOCOTTA-SAN ANTONIO

Diseminado ubicado al oeste de Maqueda, en Campanillas, en el límite occidental del término municipal, junto al municipio de Cártama. Ocupan suelos agrícolas llanos y las primeras estribaciones de los montes de Málaga al norte de Campanillas, abancalados para su cultivo.

Tiene su origen en sendos cortijos, en cuyos entornos crecieron hasta 28 viviendas hasta 1984, todavía con vinculación agrícola, disparándose después de manera incontrolada hasta las 190 viviendas incluidas en la zona delimitada, más otras 90 existentes en sus proximidades, no incluidas. Absorbe fundamentalmente primera residencia de familias de procedencia rural y urbana, a las que los precios del suelo y la impronta rural que aún conserva la zona, junto a la relajación en el restablecimiento de la legalidad urbanística he hecho de efecto llamada en los últimos años.

Aun teniendo los principales accesos asfaltados, y una red privada parcial de agua a partir de la conexión municipal, conserva todas las características rurales, en las que el asentamiento sin depuración, mediante pozo ciego es su principal carencia, junto a la escasez y estrechez de muchos de sus carriles. Aunque de las ortofotos se puede desprender una fuerte e indiscriminada ocupación del territorio, la apariencia, debido al tamaño de sus parcelas y a su tipología aislada, es de suelo rural, en el que no han desaparecido todas sus prerrogativas paisajísticas.

COSTILLA

Este diseminado se sitúa al oeste del término municipal y al norte del núcleo de Maqueda. Tiene su acceso por el camino de Costilla que a parte de la carretera A-7054 a su paso por San Rosalía.

Se Asienta sobre una zona llana de la cara norte del cerro de Maqueda y a ambos lados del antiguo camino de servicio del canal de riego del Guadalhorce. El núcleo más antiguo se origina entre el arroyo de Costilla al sur y el camino antes mencionado al norte, entorno al antiguo lagar de San Antonio, conformando un núcleo compacto con edificaciones que llegan a adosarse entre sí en algunos casos, creado una disposición un tanto anárquica y generando una estructura de accesos bastante compleja e irregular. Con el tiempo se ha ido ampliando el núcleo original con el crecimiento de la zona sureste, conformando otra agrupación menos densa que la inicial, pero de cierta compacidad. Los últimos crecimientos se han producido por el norte y oeste, contiguo al anterior HRD mencionado (Loccotta-San Antonio).

LOS ARIAS

Este diseminado se sitúa al oeste del término municipal en zona de monte bajo, entre las cotas de 125 y 150 m.s.n.m. Su emplazamiento se realiza en una semivega de la margen derecha del arroyo de Los Pilonos, se trata de un terreno con una pendiente ascendente del 30%.

Su origen se debe a un asentamiento agropecuario de mediados del siglo pasado y posterior implantación de una escuela rural, ya en desuso.

Su crecimiento se ha desarrollado de forma contenida y controlada manteniendo un bajo grado de dispersión dificultado por la orografía.

EL MALLORQUÍN

El diseminado se sitúa al oeste del término municipal y al norte del núcleo de Campanillas y en la zona de la margen derecha de la vega alta del río Campanillas. Se asienta entre la zona llana y el comienzo del monte bajo, por lo que su topografía resulta irregular con ligeras pendientes ascendientes. El origen se encuentra en el Cortijo del Mallorquín, levantado a principios del siglo pasado con la finalidad de atender a la agricultura de la zona.

Tiene su acceso actual por la vía de servicio del canal de riego del Guadalhorce y este a su vez por el vial perimetral norte del Parque Tecnológico de Andalucía.

Su crecimiento se ha realizado entorno al núcleo inicial caracterizado por una agrupación de parcelas menudas y edificaciones que en algún caso llegan a ser adosada, aunque la disposición general de las edificaciones se hace de forma aislada. En la actualidad su crecimiento está bastante ralentizado y contenido. La mayoría de las edificaciones de viviendas lo son de forma habitual y su conexión agrícola lo es en forma de pequeños huertos particulares.

EL CIPRES

Se sitúa al oeste del término municipal y al norte de Campanillas y en la zona de la margen derecha de la vega alta del río Campanillas. Se asienta en la zona llana de esta parte de la vega, lindado al sur y oeste con los arroyos del Mallorquín y al norte y este con el camino de acceso a este paraje rural. La topografía del lugar presente leve pendiente hacia el sur buscando el arroyo, abriéndose en la misma dirección dos viarios terrizos por los que se acceden a las parcelas que han sido segregando con el tiempo. Llama la atención su regularidad en cuanto a la parcelación que viene motivada por el trazado del viario-

Urbanísticamente se sitúa limítrofe por el sur y oeste con suelos clasificados por el PGOU vigente, como urbanizables de uso producto que engloban el área de oportunidad A1 del POTAUm, cuya vocación es la de albergar las futuras ampliaciones del PTA.

CORTIJO DEL CONDE

Se sitúa al oeste del término municipal, próximo al límite con el municipio de Almogía y al norte del núcleo de Campanillas, el paraje conocido como El Conde. Se asienta en la cara oeste del cerro del Conde, descendiendo hasta el arroyo Cupiana por el sur y limitando por el oeste con el arroyo Echevarría. La topografía del lugar presenta pendientes pronunciadas en la zona de mayor cota, suavizándose al aproximarse a la zona del arroyo.

Su crecimiento sea desarrollado de forma muy dispersa hacia el suroeste hasta el arroyo y hacia el noroeste hacia la cumbre del cerro. El mayor incremento se ha producido en los últimos 20 años. La mayoría de las edificaciones de viviendas lo son de forma habitual y su conexión agrícola lo es en forma de pequeñas huertas. Por ello la delimitación precisa del ámbito de este asentamiento estará condicionada a los resultados del estudio hidráulico que se realice del Arroyo de Cupiana en el que se concrete la zona inundable que afecta a esta área.

SALINAS

Situado al noreste del núcleo de Campanillas, tiene su acceso por el camino de los Nuñez. Ha crecido en torno al Cortijo de Salinas ya existente en el año 1956, aunque la mayoría de las edificaciones son de los últimos años. Cuenta con un número aproximado de 25 edificios destinados a vivienda unifamiliar, de las que una parte se puede entender como primera residencia, la mayoría parecen ser de reciente construcción. La actividad agropecuaria se ciñe a algunas fincas de cítricos y huerto individuales.

EL CERRILLO

Situado al oeste del término municipal y al norte del núcleo de Campanillas, tiene su acceso por la carretera de la Fresneda (A-7058). No parece tener origen en ningún asentamiento antiguo y su crecimiento resulta bastante desordenado. La mayoría de las edificaciones son de reciente construcción y destinadas a primera residencia. También existen algunas construcciones tipo nave.

La actividad agropecuaria se ciñe a los huertos individuales. Es colindante y tiene uno de sus accesos por el diseminado de la Fresneda.

CUESTA DEL CERRADO

Situado al oeste del término municipal y al norte de Campanillas, tiene su acceso por la carretera de la Fresneda (A-7058). Se asienta sobre una vaguada entre el Cerrado y el Cerradillo, junto al arroyo del Cerrado en un cruce de caminos sobre el que situaba la cortijada “El Cerrado”.

El núcleo más antiguo se origina en torno a dicha cortijada y su crecimiento resulta bastante desordenado siguiendo la estela del camino del Cerrado. Con el tiempo se ha ido colmatando el núcleo original conformado principalmente por viviendas adosadas, ampliándose dicho núcleo original por el camino de acceso hacia el suroeste, conformando otras agrupaciones menos densas. Los últimos crecimientos se producen hacia el este, en torno a un vivero, hoy abandonado.

La actividad agropecuaria se ciñe a los huertos individuales, el resto del entorno se trata de suelo de secano.

CASAS DE LANZAS

La mayor parte del ámbito de estudio ha sido incluida por el PGOU en el SUS PT-1. Al reconocer así, por su cercanía al núcleo y características físicas, el potencial de estos suelos para pasar a formar parte de la trama urbana, el Plan ha considerado que la mayoría de las edificaciones existentes podrá encontrar un acomodo en la futura ordenación.

Queda fuera de suelo urbanizable una parte del conjunto, precisamente aquella que en la inspección se revela como más antigua y origen del núcleo. El núcleo actualmente tiene un acceso algo complicado, de excesiva longitud si consideramos su posición. Sin embargo, la contigüidad a un sector urbanizable garantiza su mejor conexión en el futuro.

Las redes de saneamiento, de las que carece, podrán plantearse con relación a este nuevo desarrollo. Por lo demás el núcleo está ya conectado a las redes eléctrica y de abastecimiento de agua, aunque carece de alumbrado público.

LOS VÁZQUEZ

La vinculación familiar es patente en este caso, como indica su nombre. El acceso desde la carretera presenta una pendiente importante y deja al núcleo en una situación poco visible. Una reivindicación vecinal concreta es la señalización a pie de carretera, para facilitar el servicio de correo, ambulancias, taxis. El núcleo está conectado a la red eléctrica y dispone de abastecimiento de agua, no así de saneamiento ni alumbrado público.

Las viviendas tradicionales han sido sustituidas. Se trata casi siempre de primeras residencias. Hay construcciones precarias cuya conservación no tiene interés. La continuidad del camino ha dado lugar a nuevas edificaciones fuera del ámbito, que llaman la atención sobre una tendencia a la expansión que es necesario frenar.

LOS RUICES

El entorno más antiguo presenta valores ambientales de arquitectura tradicional que vale la pena conservar, además, el acceso es cómodo y está bien asfaltado. El resto del caserío es reciente o muy reformado, con tipologías a medio camino entre lo rural y lo suburbano. En general son primeras residencias, pero sin explotaciones agropecuarias. Existe otra multitud de viviendas en expansión que se han dejado fuera de la delimitación.

El núcleo está conectado a la red eléctrica y dispone de abastecimiento de agua. En cuanto al saneamiento, existe una red común pero no todas las viviendas están conectadas. No existe alumbrado público.

EL MIRLO

Forma parte de una serie de asentamiento a lo largo del camino de Almogía. Los más próximos al casco han sido absorbidos por la ciudad o van a serlo. A pesar de la expansión prevista por el PGOU, que lo deja a las puertas de la trama urbana, este núcleo conserva unas características propias que hacen razonable su delimitación.

Las parcelas se ubican a lo largo de un camino de acceso, estas albergan huertos recreativos. Su cercanía a la Junta de los Caminos determina su conexión a todas las redes y servicios municipales. Sin embargo, no es previsible una futura integración con el núcleo urbano. El viario de acceso se encuentra en condiciones aceptables, y existe alumbrado público. No se detectan tendencias al crecimiento.

MATAGATOS

Ubicada en el área de influencia del río Campanillas, pero relacionado con los anteriores por su vinculación a la carretera de Almogía. Se ha desarrollado un conjunto de edificaciones de antigüedad variada y estética homogéneamente tradicional.

Se trata de primeras residencias, con un modo de vida más cercano a lo rural que en los casos anteriores. Existe un porcentaje elevado de viviendas abandonadas.

El núcleo tiene acceso a la red eléctrica. El agua se obtiene de pozo, el saneamiento se resuelve individualmente. La recogida basuras, el servicio postal y el de autobuses funcionan con normalidad por la contigüidad a la carretera.

LOS NEGROS

Esta agrupación con origen en un camino que sube desde el límite norte del suelo urbano en la barriada de San Alberto se ha visto afectada por el paso de la hiperronda, en cuyas obras se ha incluido un paso elevado que da continuidad al acceso, potenciando así su capacidad de crecimiento.

Las características estéticas de la edificación actual son netamente suburbanas, sin que lleguen a resultar por su tipología incompatibles con el medio. Tal vez resulte necesario reconducir revestimientos, colores y ornamentación mediante algún tipo de ordenanza.

MOLINOS DE SAN TELMO

Núcleo crecido en torno a los antiguos molinos vinculados al acueducto, de manera ordenada y compacta, con valores arquitectónicos y ambientales que merece la pena preservar. Aparecen viviendas suburbanas junto a las más antiguas. El uso de viviendas como primera residencia se constata la existencia de almacenes, una carpintería, instalaciones vinculadas a la conservación de los molinos que podría derivar en algún tipo de centro divulgativo.

El núcleo está conectado a las redes municipales de agua y saneamiento, tiene buzones colectivos y recogida de basuras. El acceso está bien asfaltado.

El núcleo es entrada al Parque natural de los Montes de Málaga, con rutas ciclistas y peatonales muy frecuentadas. Es por ello que debería hacerse especial atención en el ornato y mantenimiento de dicho acceso, así como favorecer los usos de hostelería y hospedaje que de esta situación pudieran derivarse.

LOS PINTADOS

De acceso poco inmediato, el hábitat se configura en torno a un espacio central con hechuras de plaza, con fuente y la parada de autobús como elementos centrales. Existen dos tipos de viviendas, las de carácter tradicional y las de estética suburbana.

Los carriles están asfaltados hasta más allá de los límites fijados. No existe alumbrado público. Entre las reivindicaciones recogidas se destaca la necesidad de corregir y poner de acuerdo las disparidades entre datos catastrales, censo y otros modos de identificación, que están produciendo disfunciones con los servicios e impuestos. Existe riesgo de prolongación.

COTRINA

Se trata de tres subgrupos de viviendas con acceso común por una salida de la autovía. Es un entorno netamente rural por tipologías de viviendas y modos de vida, con explotaciones agropecuarias en funcionamiento. El segundo subgrupo está más próximo a la autovía y es más moderno que el anterior.

Más al sur se agrupa otra serie de viviendas, vinculadas al carril paralelo a la autovía. Se trata mayoritariamente de viviendas de primera residencia en los tres subgrupos. Las redes han sido diagnosticadas como muy difícil y costosa.

VALLADARES

Al igual que Cotrina, tiene acceso desde la autovía, lo que determina su expansión reciente. El tipo predominante de viviendas es suburbano. Los carriles interiores están irregularmente asfaltados. No hay alumbrado público. Los vecinos se quejan de problemas de identificación (asignación de colegios, correo que no llega...). Estas necesidades, además de las de abastecimiento y saneamiento son necesarias, aunque se descarta la conexión a la red, habrán de ser acometidas en conjunto por los habitantes del núcleo.

A lo largo del carril existe una proliferación de viviendas irregulares, que se prologan en buenas condiciones hasta mucho más arriba.

EL BOTICARIO

La agrupación de viviendas surge, como es habitual en esta zona, en torno a una venta existente desde antiguo, aunque la edificación actual sea relativamente reciente. Su

morfología es clara y compacta a lo largo de un carril y al borde de un cortado. Las viviendas son de primera residencia, con población asentada y estable.

El efecto en el paisaje de los descuelgues de las viviendas en varias plantas es considerablemente dañino. En la incorporación al planeamiento del núcleo se establecerán las condiciones a cumplir por esta y el resto de las edificaciones para tratar estos descuelgues. Asimismo, no se plantean parcelas edificables.

EL DETALLE

Núcleo primitivo, aunque muy desarrollado en tiempos recientes, tiene una morfología clara y reconocible en torno a la venta que le da origen y al pie de la carretera. Los accesos y viales están asfaltados y existe alumbrado público, así como servicios de recogida de basuras, correo y autobús de línea. El abastecimiento de agua procede de pozos y el estudio desaconseja claramente la conexión a la red municipal, por lo que se da la necesidad de una dotación común.

Las viviendas casi en su totalidad son de primera residencia, con tipologías que se encuentran más cercanas a lo rural que a lo urbano, incluido las más recientes.

LAS MARAVILLAS

Núcleo muy cercano al casco urbano, sin embargo, conserva características propias de su origen rural que vale la pena conservar. Existen dos tipos de viviendas diferentes, las de carácter rural y tradicional y otras de carácter mestizo. Destaca la presencia de una parcela industrial con una implantación bastante agresiva, ocupando incluso el viario.

No existe abastecimiento de agua (abundancia de pequeños depósitos) ni saneamiento. Si existe alumbrado público en la zona Oeste. Servicios de autobús y recogida de basuras integrados con los de la zona urbana cercana.

LA POCARIA

Núcleo muy cercano a la autovía, pero sin relación con ella, el acceso se produce con facilidad por la carretera de Olías a cuyo pie se sitúa y que sin duda explica su génesis.

Su cercanía al núcleo urbano le proporciona todos los servicios urbanísticos, aunque carece de alumbrado público y el viario distribuidor es mejorable.

VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD – REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

El problema principal que presenta el núcleo es su potencial de expansión, al resultar un suelo muy competitivo con el urbano. Se recomienda sellar el núcleo en su configuración actual, compacta y disponer especial vigilancia en su entorno.

LAS TRES MARÍAS

Núcleo muy cercano al municipio del Rincón de la Victoria, y ubicado en condiciones precarias bajo un viaducto de la autovía y a orillas del arroyo Totalán. Origen rural, generado por divisiones de la finca original de ámbito de la familia.

Acceso principal a través del arroyo. Existe un carril que enlaza con la barriada de Jarazmín, al que le falta un kilómetro por asfaltar. El abastecimiento de agua, recogida de basuras y otros servicios como el de autobús es proporcionado por el municipio vecino. Los niños también están escolarizados en el Rincón de la Victoria. Carece de alumbrado público.

La elevación de las viviendas proporciona cierta protección contra crecidas del arroyo, pero es necesario mejorar los muros de defensa ejecutados por los propios vecinos.

Existe peligro de expansión al detectarse a lo largo de la carretera viviendas en construcción.

ALTO JABONEROS

Existe una propuesta privada para delimitar y definir mediante Plan Especial un Núcleo Diseminado con ese nombre, bajo el exp PP 53/09. El entorno en que se sitúan estas viviendas dispersas es de gran riqueza paisajística y está muy poco alterado. De ahí que resulte necesario vigilar las obras de mejora del carril que ha emprendido la asociación de vecinos. Existen numerosos expedientes sancionadores en el entorno, que deberán resolver según corresponda, a partir de la constatación del carácter asilado de las viviendas.

VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD – REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

| RESUMEN DE ESTADO ACTUAL HRD. ÁREA, HABITANTES, VIVIENDAS Y SUMINISTROS | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| HRD | SUPERFICIE Hectáreas | HABITANTES Nº de hab. | Nº VIVIENDAS unidades | SERVICIOS EXISTENTES | | SANEAMIENTO | | SUMINISTRO ELÉCTRICO | | | RESIDUOS | |
| | | | | ABASTECIMIENTO DE AGUA | | | | ENERGÍA ELÉCTRICA | ALUMBRADO PÚBLICO | MEDIDAS ALUMBRADO PÚBLICO | RECOGIDA BASURAS | Actuaciones |
| | | | | DOTACIÓN (M³/D) | PROPUESTA | No conectado, Posibilidad de conexión | Conexión a la Red | | | | | |
| Locotta – San Antonio | 61,3 | 559 | 223 | 72,3 | Ninguna | Conectado a la red | Ninguna | 100 % | 20 % | Implantación de alumbrado | Sí | Gestión de Residuos |
| Costilla | 3,4 | 46 | 19 | 5,93 | Ninguna | No conectado, No posibilidad | Nueva EDAR | 100 % | 100 % | No | Sí | - |
| Los Arias | 1,3 | 36 | 15 | 4,68 | Aljibe y camiones cuba | No Conectado, Posibilidad de conexión | Conexión a la red | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado | Sí | Gestión de Residuos |
| El Mallorquín | 6,2 | 72 | 30 | 9,36 | Conexión a la red | Conectado a la red | Ninguna | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado | No | Gestión de Residuos |
| El Ciprés | 2,9 | 38 | 16 | 4,99 | Ninguna | No conectado, No posibilidad | Nueva EDAR | 100 % | 100 % | No | No | - |
| Cortijo del Conde | 5,5 | 62 | 26 | 8,11 | Ninguna | No conectado, Posibilidad de Conexión | Conexión a la red municipal | 100 % | 40 % | Implantación de alumbrado | No | Gestión de Residuos |
| Salinas | 3,6 | 70 | 29 | 9,05 | Ninguna | No conectado, Posibilidad de Conexión | Conexión a la red municipal | 100 % | 20 % | Implantación de alumbrado | Sí | Gestión de Residuos |
| El Cerrillo | 3,04 | 31 | 13 | 4,06 | Conexión a la red municipal | No conectado, Posibilidad de conexión | Conexión a la red municipal | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado | No | Gestión de Residuos |
| Cuesta del Cerrado | 28,9 | 269 | 112 | 34,94 | Conexión a la red municipal | No conectado, No posibilidad de Conexión | Nueva EDAR | 100 % | 30 % | Implantación de alumbrado | Si | Gestión de Residuos |
| Casas de Lanzas | 2,06 | 41 | 17 | 5,30 | Ninguna | No conectado, Posibilidad de conexión | Conexión a la red municipal | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado | No | Gestión de Residuos |
| Los Vázquez | 2,39 | 58 | 24 | 7,49 | Conexión | No conectado, Posibilidad de conexión | Conexión a la red municipal | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado | No | Gestión de Residuos |
| Los Ruices | 0,96 | 36 | 15 | 4,68 | Ninguna | Conectado | Ninguna | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado | No | Gestión de Residuos |
| El Mirlo | 1,14 | 36 | 15 | 4,68 | Ninguna | No conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado | Sí | Gestión de Residuos |
| Matagatos | 3,04 | 41 | 17 | 5,30 | Conexión a la Red | No conexión, No posibilidad | Nueva EDAR | 100% | 0 % | No | Sí | - |
| Los Negros | 4,06 | 53 | 22 | 6,86 | Aljibe y camiones cuba | Conectado | Ninguna | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado | No | - |
| Molino de San Telmo | 1,27 | 38 | 16 | 4,99 | Ninguna | No Conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado | Si | - |
| Los Pintados | 1,28 | 53 | 22 | 6,86 | Ninguna | No Conexión, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR | 100 % | 0 % | Implantación de alumbrado | Sí | - |
| Cotrina | 2,43 | 50 | 21 | 6,55 | Aljibe y Camiones | No conectado, No | Nueva EDAR | 100 % | 0 % | Implantación de | No | - |

VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD – REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

| | | | | | cuba | posibilidad de conexión | | | | | alumbrado | | |
|--------------------|------|-----|----|-------|------------------------|--|------------|-------|-------|--|---------------------------|----|---|
| Valladares | 2,07 | 38 | 16 | 4,99 | Aljibe y camiones cuba | No conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR | 100 % | 0 % | | Implantación de alumbrado | No | - |
| Venta el Boticario | 1,27 | 28 | 16 | 4,99 | Ninguna | No conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR | 100 % | 0 % | | Implantación de alumbrado | Sí | - |
| Venta el Detalle | 4,75 | 115 | 48 | 14,98 | Aljibe y camiones cuba | Conectado | Ninguna | 100 % | 40 % | | Mejora del alumbrado | Sí | - |
| Las Maravillas | 3,11 | 43 | 18 | 5,62 | Ninguna | Conectado | Ninguna | 100 % | 45 % | | No | Sí | - |
| La Pocaria | 0,51 | 36 | 15 | 4,68 | Ninguna | No conectado, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR | 100 % | 0 % | | Implantación de alumbrado | Sí | - |
| Las Tres Marías | 3,86 | 36 | 15 | 4,68 | Ninguna | No conectada, No posibilidad de conexión | Nueva EDAR | 100 % | 0 % | | Implantación de alumbrado | Sí | - |
| Alto Jaboneros | 5,82 | 36 | 15 | 4,68 | Aljibe y camiones cuba | Conectado | Ninguna | 100 % | 0 % | | Implantación de alumbrado | No | - |
| Los Carneros | | 209 | 87 | 27,14 | Ninguna | | | 100 % | 100 % | | No | Si | - |

Tabla 19. Resumen del estado actual HRD. Área, viviendas, habitantes y suministros.

| RESUMEN DE ESTADO ACTUAL CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y AMBIENTAL | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------|---|----------------------|--|--------------------|-------------------|------------------------|
| HRD | DEMOGRAFÍA (común municipio respecto a datos anteriores) | | | | POSIBLES AFECCIONES AMBIENTALES | | | | | | | |
| | Crecimiento Poblacional | Tasa de Dependencia | Esperanza de Vida | Tasa de desempleo | Calidad Aire | Zonificación Lumínica | DPH y Zonas de Protección | Aguas Subterráneas | Espacios Naturales Protegidos o Red Natura 2.000 o HIC | Riesgo Erosión | Riesgo Inundación | Incendios Forestales |
| Locotta – San Antonio | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en DPH, zona de Policía y servidumbre ocupados | Si. Bajo Guadalhorce | No | De Bajo a Muy Alto | No | De Muy Bajo a Moderado |
| Costilla | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de policía | Sí, Bajo Guadalhorce | No | Bajo | No | Bajo |
| Los Arias | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en Zona de Policía | No | No | De Moderado a Alto | No | Alto |
| El Mallorquín | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en Zona de Policía | Sí, Bajo Guadalhorce | No | De Bajo a Moderado | No | Bajo |
| El Ciprés | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en Zona de Policía | Sí, Bajo Guadalhorce | No | Bajo | No | Bajo |
| Cortijo del Conde | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. | - | Parte del HRD se ubica en DPH, zona de | Sí, Bajo Guadalhorce | Si. HIC 6310 | De Bajo a Alto | Sí | Bajo |

VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD – REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|-----|------------|--------------|--|----|--|---|-------------------------------------|------------------------|----|---------------------------------|
| Salinas | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | Ozono deficiente General aceptable. Ozono deficiente | - | Policia y servidumbre -ocupados Parte del HRD se ubica en DPH, zona de Policia y servidumbre ocupados | Sí, Bajo Guadalhorce | No | Bajo | No | Muy Bajo |
| El Cerrillo | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policia | Sí, Bajo Guadalhorce | No | De Bajo a Moderado | No | Muy Bajo, Parcialmente Muy Alto |
| Cuesta del Cerrado | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en DPH, zona de Policia y servidumbre ocupados | Sí, Bajo Guadalhorce | Si. HIC 6310 | De Bajo a Muy Alto | No | De Moderado a Muy Bajo |
| Casas de Lanzas | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policia | No | No | Bajo | No | Moderado |
| Los Vázquez | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policia | No | Si. HIC 6310 | De Bajo a Muy Alto | No | Moderado |
| Los Ruices | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policia | No | No | De Alto a Muy Alto | No | Moderado |
| El Mirlo | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policia | No | No | De Bajo a Moderado | No | Moderado |
| Matagatos | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policia | Sí, Bajo Guadalhorce | No | De Moderado a Muy Alto | No | Muy Bajo |
| Los Negros | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policia | No | Si. HIC 6310 | De Bajo a Muy Alto | No | Muy Bajo, Moderado |
| Molino de San Telmo | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | E2 | Parte del HRD se ubica en zona de Policia | No | Sí. PN Montes de Málaga | De Alto a Muy Alto | No | Moderado |
| Los Pintados | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | No | Sí, Metapelitas de Sierra Tejeda-Almijara | No | De Moderado a Muy Alto | No | Bajo |
| Cotrina | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en DPH, zona de Policia y servidumbre ocupados | No | No | De Alto a Muy Alto | No | De Muy Bajo a Moderado |
| Valladares | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policia | No | Si. HIC 6310 | Muy Alto | No | Alto |
| El Boticario | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policia | No | Sí. PN Montes de Málaga. HIC 6220 y | Moderado | No | Muy Bajo |

VALORACIÓN DE IMPACTO A LA SALUD – REVISIÓN PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------|-----|------------|--------------|-------------------------------------|----|---|---|-------------------------|--------------------|----|---------------------------------|
| | | | | | Ozono deficiente | | | | 5110 | | | |
| El Detalle | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | E2 | Parte del HRD se ubica en zona de Policía | Sí, Metapelitas de Sierra Tejeda-Almijara | Sí. PN Montes de Málaga | De Bajo a Muy Alto | No | De Bajo a Moderado |
| Las Maravillas | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policía | No | Si. HIC 6310 | De Bajo a Moderado | No | Moderado, parcialmente Muy Bajo |
| La Pocaria | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policía | No | No | De Bajo a Alto | No | Muy Bajo, Moderado |
| Las Tres Marías | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en zona de Policía | No | No | De Bajo a Moderado | Si | Alto |
| Alto Jaboneros | Aumento | 51, | Incremento | Disminuyendo | General aceptable. Ozono deficiente | - | Parte del HRD se ubica en DPH, zona de Policía y servidumbre ocupados | No | Si. HIC 6310 | Muy Alto | No | Muy Bajo, Parcialmente Moderado |

Tabla 20. Resumen del estado actual HRD. Demografía, Salud, Medio Ambiente

CAPÍTULO 8. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS A LA SALUD

A lo largo del presente epígrafe, se analizarán y valorarán los impactos previsibles en la salud y en sus determinantes, como consecuencia de los cambios que la modificación puntual puede inducir en las condiciones de vida de la población afectada. Esta tarea consta de las siguientes etapas:

- Identificación de los determinantes de la salud
- Evaluación preliminar de impactos (cualitativa), que se denominará “Análisis preliminar”
- Valoración de su relevancia y necesidad de profundizar en el análisis
- Evaluación en profundidad de impactos, etapa que denominaremos “Análisis en profundidad”

Tal y como se ha indicado en el epígrafe 1, en los casos en que el análisis cualitativo permita descartar la existencia de impactos significativos en salud, será suficiente con el análisis preliminar, no siendo preciso continuar realizando un análisis más exhaustivo.

En la siguiente figura (ya expuesta anteriormente, pero necesario mencionarla en este epígrafe), se representa el árbol de decisión que constituyen estas fases, hasta llegar a la valoración del impacto a la salud completa y su correspondencia con los anexos y documentos de apoyo a esta guía que se proponen para llevarla a cabo.

8.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD

Tal y como se ha indicado antes y según la legislación en materia de salud, se definen los determinantes de salud como “el conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud individual y colectiva”. Bajo esta definición se engloba a un conjunto de factores que identifican y determinan el estado de bienestar de la zona de estudio.

Esta identificación de los determinantes de la salud se ha extraído y analizado de la guía metodológica para la Evaluación de Impacto en la Salud de los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico de la Junta de Andalucía. En esta guía se agrupan diferentes determinantes de la salud en función de su afinidad, junto con las áreas de intervención de la planificación urbanística.

La lista de chequeo usada y extraída de esta guía se basa en áreas de intervención para evaluar la relevancia de estos factores de forma cualitativa, considerando tres aspectos fundamentales de los impactos:

- **Probabilidad:** Posibilidad de ocurrencia de un cambio significativo en los determinantes de la salud, asociados como consecuencia de la implantación de las medidas previstas en el plan
- **Intensidad:** Nivel máximo de modificación en los determinantes de la salud que podrían suponer las medidas, sin tener en cuenta otras consideraciones
- **Permanencia de los mismos:** Grado de dificultad para la modificación de dichas actuaciones

Para la graduación cualitativa de estos aspectos, se ha acudido a los siguientes criterios de valoración:

| | BAJO | MEDIO | ALTO |
|--------------|---|---|--|
| Probabilidad | No se prevé que se produzca una modificación significativa en el/los determinante/s. | Resulta razonable esperar que se va a producir una modificación en el/los determinante/s pero puede no ser significativa o depender de la concurrencia de factores adicionales. | Resulta prácticamente seguro bien por la experiencia acumulada o por el desarrollo lógico de las medidas que se va a producir una modificación significativa en el/los determinante/s. |
| Intensidad | La modificación prevista no tiene la suficiente entidad como para alterar de forma significativa el estado inicial del/de los determinante/s. | La modificación prevista tiene suficiente entidad como para detectarse fácilmente pero el resultado final está claramente influenciado por el estado inicial del/de los determinante/s. | La modificación prevista es de tal entidad que se altera por completo el estado inicial del/de los determinante/s. |
| Permanencia | La modificación es temporal, de tal forma que sus efectos pueden atenuarse o desaparecer en meses. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad dadas las tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es relativamente sencillo. | Modificación no totalmente permanente pero cuyos efectos tardan años en atenuarse o desaparecer. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad según tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es importante pero es posible volver a la situación inicial. | Modificación que se puede considerar prácticamente irreversible o cuyos efectos van a tardar en atenuarse décadas. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad dadas las tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es muy elevado. |

Figura 6. Criterios de valoración cualitativa de las áreas temáticas. Fuente: Junta de Andalucía.

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga

A la vista de las valoraciones efectuadas y de la experiencia previa, la persona promotora realizará un pronunciamiento final referido a si se prevé que el impacto global sobre el determinante pueda resultar significativo o no. En el caso de que pueda descartarse un impacto significativo sobre el determinante, ya no sería necesario continuar valorando su posible impacto sobre la salud de la población.

El resultado final obtenido es una tabla con un listado de áreas de intervención dentro del planeamiento urbanístico, donde se pueden incidir impactos significativos sobre la salud. Además, se redactará una lista de estos impactos significativos según su prioridad, bajo el criterio de mayor gravedad de estos.

Cabe destacar, para un mayor análisis en los determinantes de la salud, se ha realizado la lista de chequeos de las áreas determinantes expresadas en el Manual para la Evaluación de Impacto en la Salud de los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico de la Junta de Andalucía, además, **se incluye una columna de tipo de impacto (+ Positivo; - Negativo) y se detalla por qué estos impactos son positivos o negativos, dada las características del proyecto.**

Esta tabla o listado de chequeo realizada en función de la graduación cualitativa anterior, tiene como objetivo descartar aquellas áreas que no tienen impacto significativo y centrar los esfuerzos de análisis en aquellas áreas que van a recibirlo.

Para identificar aquellos impactos significativos sobre las áreas determinantes del planeamiento urbanístico, es necesario recordar los objetivos de esta revisión del PGOU para añadir los Hábitats Rurales Diseminados en el Suelo No Urbanizable del municipio:

La Revisión Parcial del PGOU para la incorporación de Asentamientos y Hábitats Rurales Diseminados en Suelo No Urbanizable del término municipal de Málaga, tiene como objetivos:

- Incorporar al planeamiento urbanístico general los ámbitos de Hábitat Rural Diseminado (HRD) y los Asentamientos Urbanísticos existentes en el término municipal
- Establecer las determinaciones de conservación, protección y mejora de los ámbitos de HRD existentes
- Determinar las infraestructuras y servicios necesarios en cada uno de los ámbitos de HRD existentes y las condiciones para que su implantación sea ambientalmente sostenible
- Establecer el régimen urbanístico aplicable para la implantación de nuevas edificaciones en los ámbitos de HRD existentes, determinando las condiciones de uso y edificación

- Establecer las condiciones de ordenación y ejecución de los asentamientos urbanísticos incorporados, determinando los plazos para la aprobación de su instrumento de ordenación y para la ejecución de las obras de urbanización necesarias

Se incluyen como **Hábitats Rurales Diseminados en SNU:**

| | | | | |
|-----------------------|------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| Locotta – San Antonio | Costilla | Los Arias | El Mallorquín | El Ciprés |
| Cortijo del Conde | Salinas | El Cerrillo | Cuesta del Cerrado | Casas de Lanzas |
| Los Vázquez | Los Rucies | El Mirolo | Matagatos | Molino de San Telmo |
| Los Pintados | Cotrina | Valladares | Venta del Boticario | Venta del Detalle |
| Las Maravillas | La Pocaria | Las Tres Marías | Los Negros | Alto Jaboneros |

De estos objetivos expuestos se concluye que, sin perjuicio de la posible corrección de la normativa propuesta para el “Suelo No Urbanizable de Hábitat Rural Diseminado”, no induce a la formación de nuevos asentamientos y, por tanto, no altera el actual sistema de asentamientos del municipio.

Por la misma razón, el hecho de que se planeen mejoras en los abastecimientos, suministros, gestión de residuos, alumbrado, etc., genera un aumento en la calidad de vida de los habitantes que residen en los HRD.

Por otro lado, no existen planes especiales de mejora debido a que las actuaciones que se pretenden llevar a cabo se pueden realizar mediante proyectos de obras ordinarias a partir de planes o programas de mejora ambiental y paisajística de carácter no urbanístico.

El suelo rústico, rural o de esta índole analizado, constituye un espacio económico en sí mismo con capacidades y oportunidades como las que pueden tener otros espacios de otras categorías. Además, las actividades aquí realizadas contribuyen al equilibrio y a la cohesión territorial, aunque para ello es fundamental evitar su despoblación, y para se adopta, entre otras medidas, la regulación de normativa y de categoría del suelo, adaptadas a cada una de sus especiales características urbanas. Por ende, con estas actuaciones que se pretenden llevar a cabo sobre los HRD, se espera aumentar la calidad de vida en la zona y manifestar el apoyo a estos diseminados, así como darles una oportunidad de contribuir a un aumento sustancial de la salud.

| ASPECTOS A EVALUAR (La Modificación Puntual propuesta incluye medidas que pueden introducir modificaciones en...) | PROBABILIDAD | INTENSIDAD | PERMANENCIA | GLOBAL | Tipo de Impacto(+) Positivo (-) Negativo (* Sin impacto) |
|--|---|------------|-------------|--------|---|
| TODAS LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN | | | | | |
| 1. Clasificación de suelos. Reserva y emplazamiento de suelo para uso residencial. | BAJO | BAJO | MEDIO | BAJO | - |
| 2. Determinación de densidades de ocupación / tipología de viviendas. | BAJO | BAJO | ALTO | BAJO | - |
| 3. Trazado o reserva de espacios para vías de comunicación. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 4. Reserva de calles para uso peatonal. Redes de transporte no motorizado. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| ZONAS VERDES / ESPACIOS PÚBLICOS / ESPACIOS USO PÚBLICO | | | | | |
| 1. Accesibilidad a espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 2. Existencia y/o distribución de lugares de concurrencia pública. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 3. Vulnerabilidad a las olas de calor por efecto islas de calor. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 4. Existencia y/o calidad masas de agua en zonas de ocio o para usos recreativos. | Impacto Positivo: Al generarse actuaciones de mejora en abastecimientos y saneamiento de los HRD, disminuyendo la cantidad de aguas residuales a cauces públicos. | | | | + |
| 5. Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (macro). | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 6. Ecosistemas naturales, distribución de especies de riesgo en alergias por polen. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| ...Otras medidas relacionadas con esta área de intervención | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| MOVILIDAD SOSTENIBLE / ACCESIBILIDAD A SERVICIOS | | | | | |
| 1. Impacto de la calidad de aire asociada al tráfico de vehículos automóviles. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 2. Infraestructuras para movilidad no asociada a vehículos a motor | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 3. Accesibilidad a transporte público. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 4. Accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 5. Niveles de accidentabilidad ligados al tráfico. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 6. Accesibilidad a espacios para el desarrollo económico y del empleo local. | Impacto Positivo: Debido a que la mejora de suministros, alumbrado, etc. puede condicionar en la mejora de estos HRD en albergar pequeñas empresas de explotación agrícola. | | | | + |
| ...Otras medidas relacionadas con esta área de intervención | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO | | | | | |
| 1. Existencia y localización de viviendas de promoción pública. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | | | | * |
| 2. Disponibilidad de vivienda con suficiente calidad y variedad de tipologías. | Impacto Positivo: Al mejorar el abastecimiento y suministro de aguas, saneamiento y | | | | + |

| | | |
|--|--|---|
| | alumbrado público mejora la calidad de las viviendas, generando un impacto positivo en la calidad de las viviendas y por tanto de la salud. | |
| 3. Densidad y conectividad en la ocupación del suelo | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |
| 4. Habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |
| 5. Ocupación zonas vulnerables a fenómenos meteorológicos extremos. | Impacto Positivo: Actualmente los HRD que tienen esta afección se encuentran ocupados por lo que el riesgo existente es anterior. Esta Revisión no implica la nueva localización de viviendas, además, debe de cumplir la legislación y las medidas adecuadas en las zonas de riesgo de inundaciones | + |
| 6. Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (micro). | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |
| ...Otras medidas relacionadas con esta área de intervención | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |
| METABOLISMO URBANO | | |
| 1. Cercanía o intensidad de fuentes de contaminantes físicos/químicos del aire a población. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |
| 2. Cercanía o intensidad de fuentes de contaminación acústica a población. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |
| 3. Redes de abastecimiento de agua potable y/o de otra calidad según usos. | Impacto Positivo: Debido a que se pretenden realizar actuaciones en estos HRD para mejorar el abastecimiento de agua potable. | + |
| 4. Alcantarillado, saneamiento y estaciones depuradoras de aguas residuales. | Impacto Positivo: Debido a que se pretende realizar acciones que mejoren el saneamiento y la circulación de aguas residuales para su tratamiento | + |
| 5. Cercanía o tamaño de vertederos o plantas de tratamiento de residuos a población. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |
| 6. Calidad y/o disponibilidad del agua para consumo o usos recreativos. | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |
| ...Otras medidas relacionadas con esta área de intervención | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |
| RIESGOS NATURALES | | |
| Riesgo de Inundación | Impacto Positivo: Actualmente los HRD que tienen esta afección se encuentran ocupados por lo que el riesgo existente es anterior. Esta Revisión no implica la nueva localización de viviendas, además, debe de cumplir la legislación y las medidas adecuadas en las zonas de riesgo de inundaciones | + |
| Riesgo de Erosión | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |
| Riesgo de Incendios Forestales | Sin Impacto: La Revisión del PGOU no versa sobre estas áreas de intervención | * |

Tabla 21. Evaluación de los aspectos de áreas temáticas que pueden tener incidencias sobre la salud.

8.2. ANÁLISIS PRELIMINAR Y DE RELEVANCIA DE LOS IMPACTOS

En base al análisis realizado anteriormente, los determinantes y áreas de intervención de la salud que puedan verse afectados por la materialización del proyecto de Revisión del PGOU de Málaga, para la Incorporación de los Asentamientos y Hábitats Rurales Diseminados en S.N.U., **se puede anticipar que no tiene impactos significativos sobre la salud o la población de su alrededor.**

En cuanto a los potenciales impactos detectados con en el análisis sobre la salud, cabe mencionar una vez más, los objetivos del propio proyecto con el cual se pretende mejorar la calidad de vida de las personas que habitan los diseminados, dotándolos de una mejora o en caso inexistente, una implantación de abastecimientos de agua, suministro de alumbrado público, mejora en las redes de saneamiento, etc., ya que se presentan un plan de actuación para cada HRD delimitado.

Asimismo, la revisión para incorporar estos hábitats acaba con el limbo de estas viviendas, dotándolas de una normativa y un planeamiento urbanísticos, que no pretende realizar un aumento de la capacidad edificatoria o de densidad de viviendas, únicamente salvaguardar los bienes y propiedades de las personas aquí establecidas.

El Análisis cualitativo ha generado únicamente dos impactos significativos con un resultado global “Bajo”. Esto es indicativo de que la probabilidad de que se produzcan impactos relevantes en la salud es baja.

El mayor impacto previsible que pudiera tener la materialización de este proyecto es, que al añadirse estos suelos como No Urbanizables, en el futuro no se podría dotar, en caso necesario o de crecimiento de la ciudad, de capacidad urbanísticas a estos suelos. Sin embargo, el impacto es globalmente “Bajo”, debido a que estas áreas se encuentran en suelo rural o parcialmente rural, por lo que estos suelos deben de ser conservados en aras del medio ambiente y la preservación del sector agrícola. Mediante este procedimiento urbanístico se materializa los objetivos de conservación y ordenación.

Por otro lado, la “Determinación de densidades de ocupación / tipología de viviendas”, tiene un impacto negativo debido a la complejidad de determinar estos parámetros adecuadamente para cada categoría de suelo, pudiendo generarse una determinación no adecuada. Asimismo, la tipología de viviendas es importante, y para estos determinantes hay que acogerse a la normativa urbanística en S.N.U. del PGOU de Málaga.

Cabe recordar que anterior a este procedimiento, el proyecto o revisión del PGOU pasó por el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica y las consideraciones, medidas preventivas y correctoras – que se describen en el siguiente punto – y se han subsanado aquellas deficiencias del proyecto.

8.2.1. Medidas de Protección y Corrección Ambiental del Planeamiento

Estas medidas de protección y corrección han sido extraídas del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégicas y han sido tenidas en cuenta para el análisis de la salud y de aquellos determinantes de salud que directa o indirectamente, se protegen mediante ellas.

Se han tomado medidas relativas al planeamiento propuesto, en las siguientes materias:

- Espacios Públicos
- Verde Urbano
- Planeamiento
- Consumo de Recursos Naturales:
 - Ciclo del Agua
 - Reducción del Consumo de Energía
 - Consumo de Suelo
- Movilidad y Accesibilidad Funcional
- Medio Ambiente
- Reducción de Consumos Hídricos
- Ahorro de Materias Primas
- Biodiversidad y como paliar su reducción.
- Diversificación del Paisaje y Patrimonio Cultural
- Medidas para potenciar el empleo
- Pautas de Ocupación del Suelo
- Distribución Espacial de Suelos Urbanos
- Densidad Urbana
- Energía
- Residuos y Emisiones

Asimismo, destacar que las actuaciones que se pretenden realizar en estas zonas por parte del ayuntamiento, conllevan una mejora de la calidad de las viviendas, de los ámbitos analizados y de la salud colectiva. Todas estas medidas se han puesto a disposición en el ANEJO 3 de este proyecto.

9. CONCLUSIONES

En base a la información analizada durante este documento se puede anticipar que, el procedimiento de Revisión del PGOU de Málaga para la Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga, carece de Impactos en la Salud individual y colectiva de los habitantes de estos Diseminados.

Esto se debe fundamentalmente a que el hecho de este procedimiento es incorporar estos Hábitats Rurales Diseminados en el Suelo No Urbanizable acabando con el limbo legal al que están sometidas y dotándolas de una normativa clara

Este procedimiento surge como necesidad de atajar cierta problemática e incongruencia en diferentes diseminados del municipio, que algunos crecen sin control urbanístico y atacan directamente, tanto las características intrínsecas del entorno rural, como el medio ambiente y la salud colectiva. Ello es posible al encontrarse en un limbo legal y a una división de las parcelas a menudo hecha por los descendientes de los habitantes originarios.

Si bien es cierto, que el procedimiento en cuestión ha analizado y tomado cartas en el asunto con respecto a las necesidades de suministros de agua, energía, alumbrado, viales y saneamiento estas actuaciones no inciden en la salud propiamente dicha. Estas actuaciones mencionadas conllevan – necesariamente – un procedimiento ambiental, bien de Autorización Ambiental Unificada o bien de Calificación Ambiental, en cualquier caso, marcado por la Ley 7/2007 de Gestión Integral de la Calidad Ambiental que entre sus artículos menciona el Estudio de Impacto a la Salud, y ambas legislaciones se encuentran entrelazadas.

La población habitante de estos diseminados tiene un marcado ritmo de vida rural, ello es manifestado en la cuantía de huertos y parcelas de explotación, tanto para economía como para consumo y recreo. Esta es la principal causa de que no se hayan detectado grupos vulnerables o en riesgo. Los habitantes de los HRD han convivido desde antaño en estas cortijadas y ahora pasadas a casas suburbanas, los menores se encuentran escolarizados, mantienen sus estudios y trabajos, o bien rurales o bien en el núcleo de población y no existen evidencias alguna de grupos vulnerables.

Otro factor sobre la salud colectiva es la creación de nuevos núcleos de población. El procedimiento no induce a la formación de nuevos asentamientos y además tiene como objetivo aumentar la vigilancia y control de estos diseminados al dotarlos de una normativa, por tanto, no altera el actual sistema de asentamientos del municipio.

Con todo lo expuesto y a la luz de los datos, se concluye que este procedimiento no genera Impactos Significativos sobre la Salud individual o colectiva de la población afectada por el procedimiento de Revisión del PGOU de Málaga para la Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Término Municipal de Málaga.

AUTORÍA

Adrián Fernández Miguel
Medio Ambiente, Geotecnia y Arquitectura. Graduado en Ciencias Ambientales. Máster
Análisis y Gestión Ambiental.
Colegiado COAMBA: 1277
NIF: 26812370M

Responsabilidad Social Corporativa
Planificación y Ordenación del Territorio
Investigación, Desarrollo e Innovación
Gestión del Medio Natural y Agroecología
Gestión Local del Medio Ambiente
Gestión Integral de Residuos y Suelos Contaminados
Gestión Integral del Agua
Gestión de la Contaminación Atmosférica y Acústica
Consultoría, Certificación y Evaluación de Impacto COAMBA
Energías Renovables y Cambio climático
Educación, Formación, Información y Sensibilización Ambiental

 **GeoBiental**
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura

Firma Electrónica:

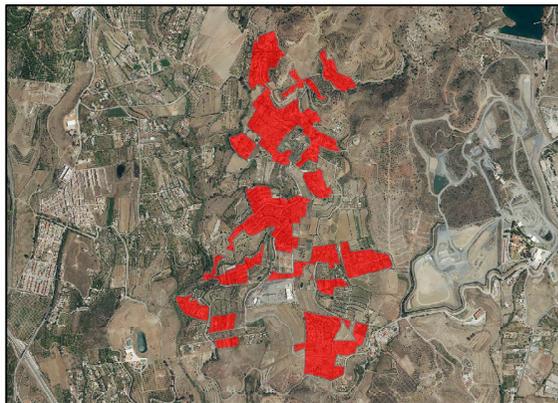
Málaga, Marzo de 2.020.

ANEJOS

ANEJO 1. CARTOGRAFÍA

ANEJO 2. FICHAS URBANÍSTICAS

ANEJO 3. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA



LOCOTTA-SAN ANTONIO
1:30000



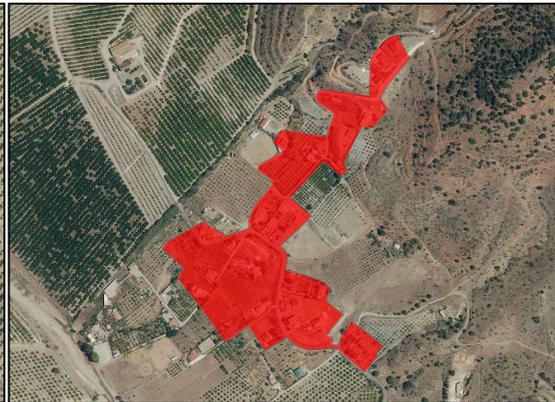
COSTILLA
1:5000



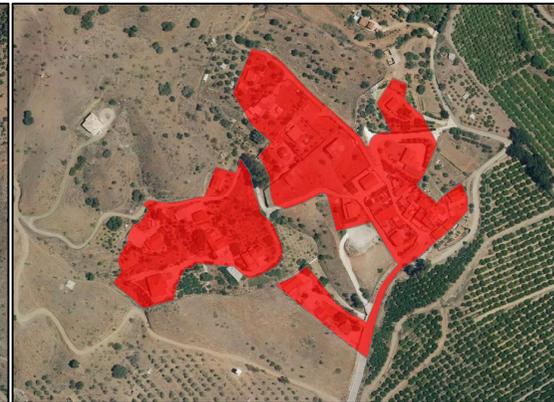
EL MALLORQUÍN
1:8000



EL CIPRES
1:5000



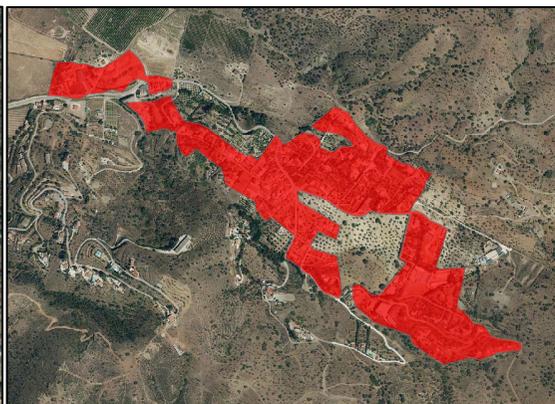
CORTIJO DEL CONDE
1:8000



SALINAS
1:5000



EL CERRILLO
1:5000



CUESTA DEL CERRADO
1:15000



CASAS DE LANZAS
1:4000

 **Ámbitos de Actuación**

Firma Electrónica:

Fernández Miguel por
FERNÁNDEZ MIGUEL ADRIÁN -
ADRIAN - 26812370M
PREF 2370M
Fecha: 2020-04-02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

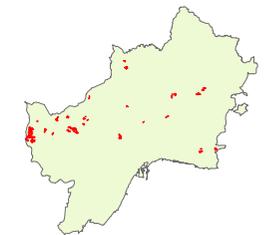


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 1-1
Ubicación HRD 1 a 9

MARZO 2020





LOS VÁZQUEZ
1:4000



LOS RUICES
1:2000



EL MIRLO
1:3000



MATAGATOS
1:7000



LOS NEGROS
1:10000



MOLINOS DE SAN TELMO
1:3000



LOS PINTADOS
1:3000



COTRINA
1:5000



VALLADARES
1:4000

 **Ámbitos de Actuación**

Firma Electrónica:

FERNÁNDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Fernández Miguel Adrián -
26812370M
Fecha: 2020/04/02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.



AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 1-2
Ubicación HRD 10 a 18

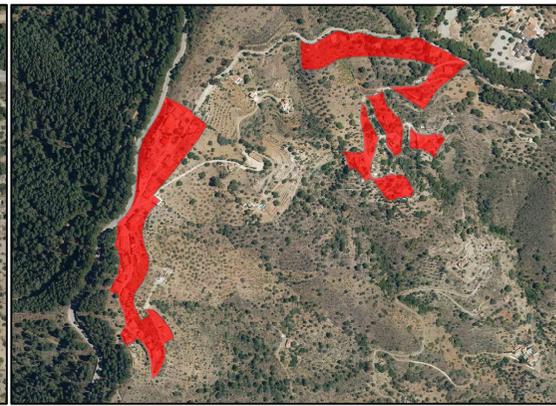
MARZO 2020



LOS ARIAS
1:2000



EL BOTICARIO
1:5000



EL DETALLE
1:9000



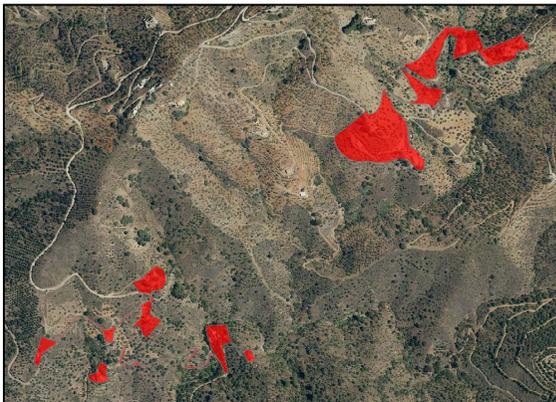
LAS MARAVILLAS
1:5000



LA POCARIA
1:2000



LAS TRES MARÍAS
1:6000



ALTO JABONEROS
1:13000



 Ámbitos de Actuación

Firma Electrónica:

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:03 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

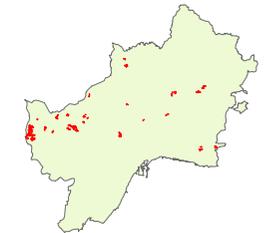


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

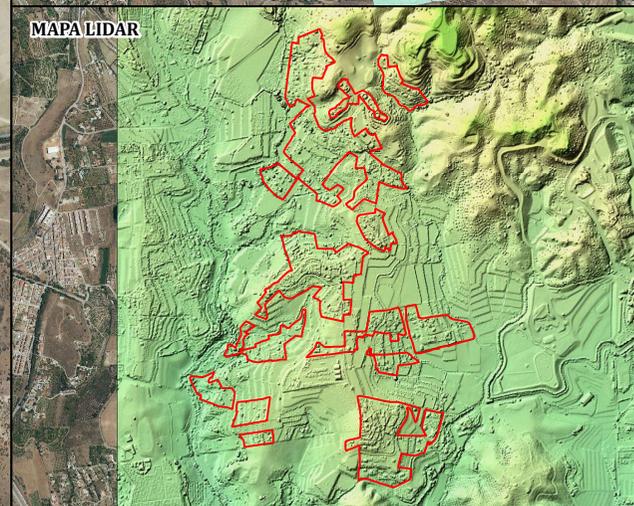
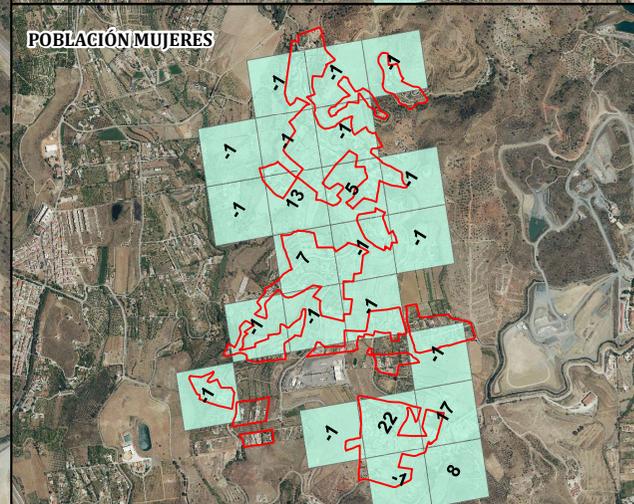
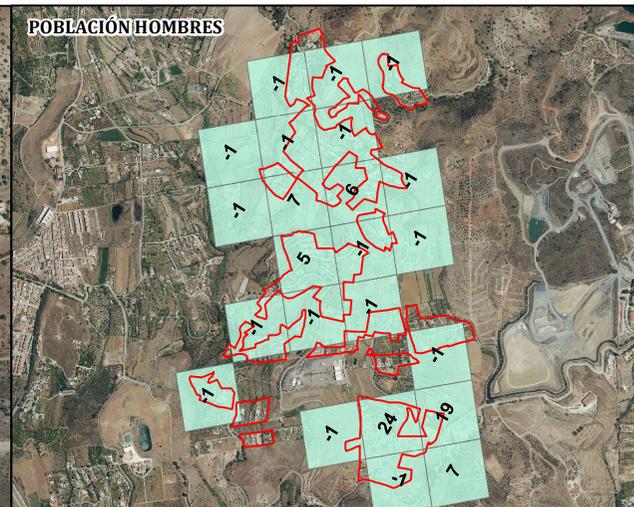
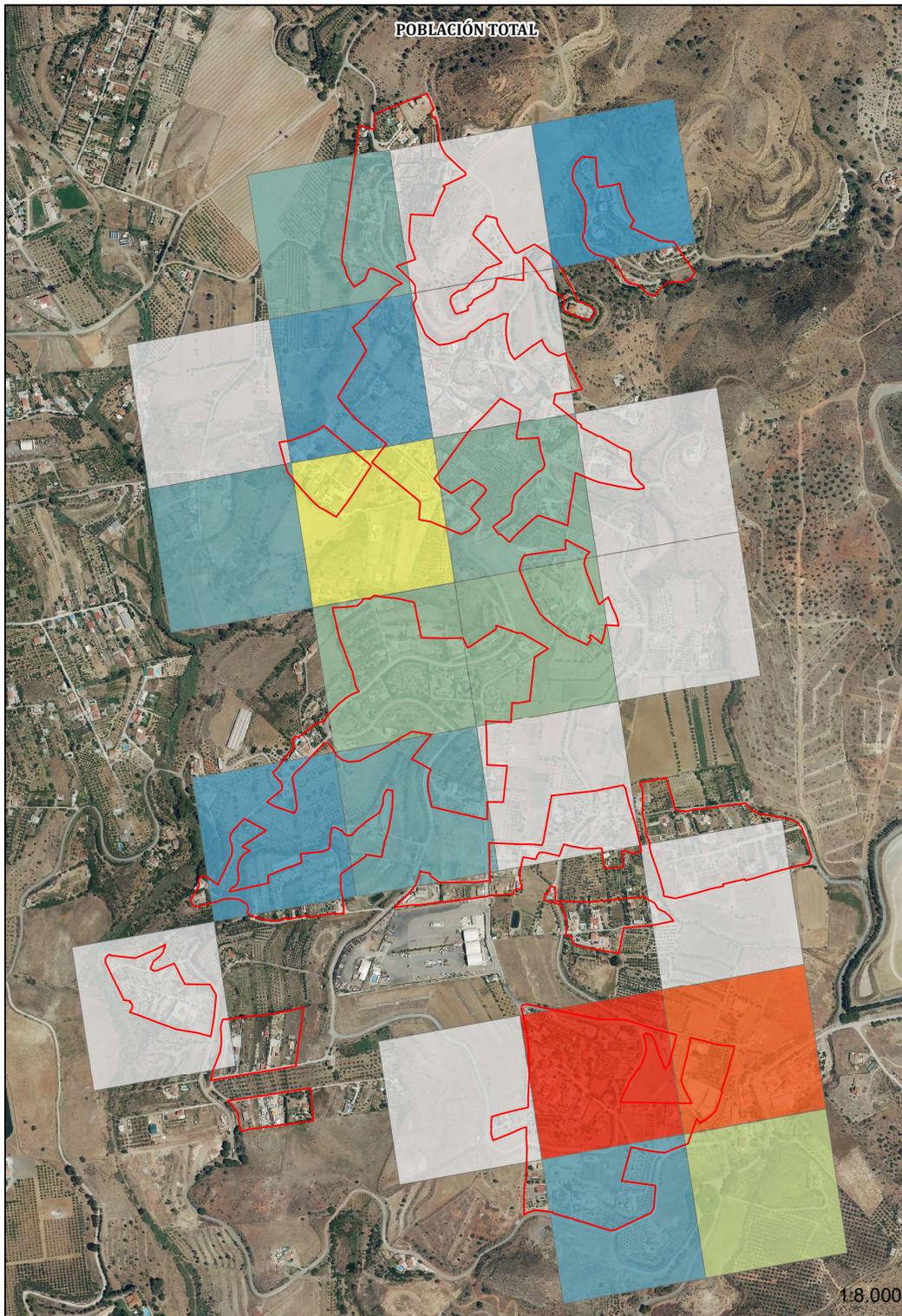
Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad 

PLANO 1-3
Ubicación HRD 19 a 25

MARZO 2020



Lococota-San Antonio

Malla de Población 2018

Población Total

| |
|------------------------|
| Secretario Estadístico |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 9 |
| 10 |
| 11 |
| 12 |
| 15 |
| 20 |
| 36 |
| 46 |

Firma Electrónica:
Fernando Rodríguez por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M - 20012370M - Fecha: 2020/03/02 13:43:53 -0500
 Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secretario Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

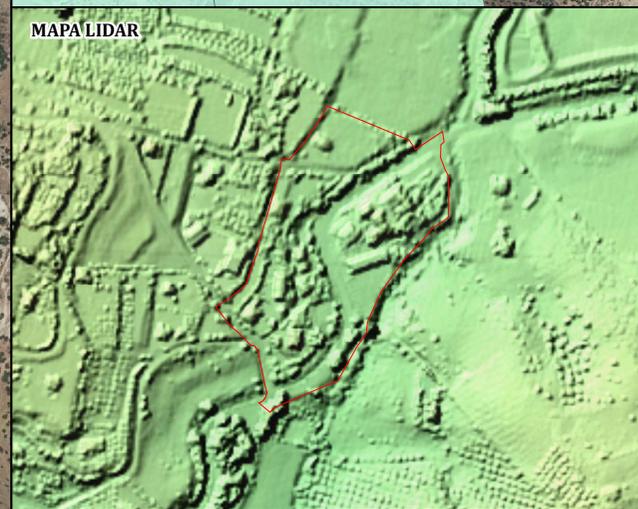
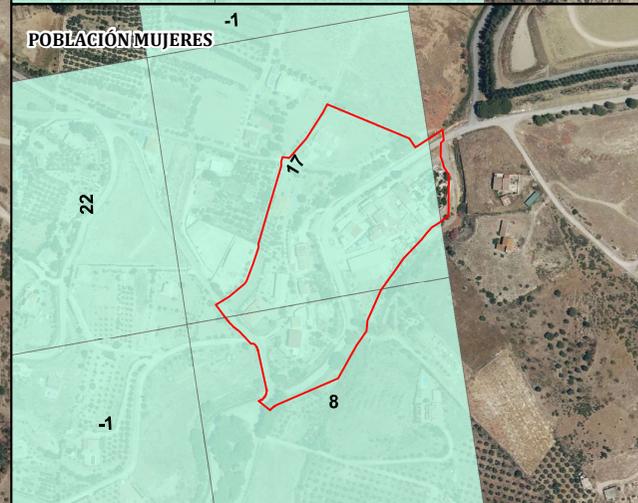
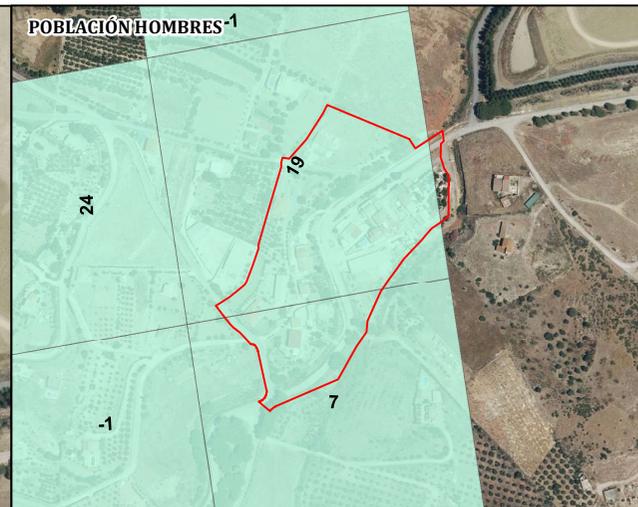
Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-1
POBLACIÓN HRD - 1

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



1:2.500

POBLACIÓN TOTAL

Costilla

Malla de Población 2018

Población Total

- Secreto Estadístico
- 7
- 15
- 36
- 46

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL, Fernando / Adrian
 ADRIAN - 26812370M / 26812370M
Fecha: 2020-04-02 13:43:03 +0200

Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

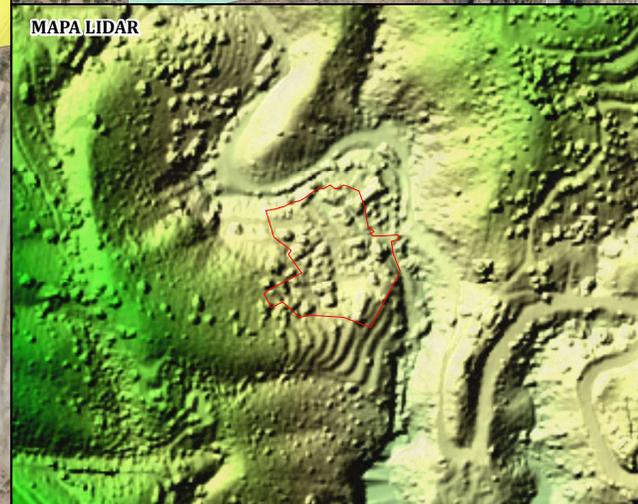
Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-2
POBLACIÓN HRD - 2

MARZO 2020

GeoBiental
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Los Arias

Malla de Población 2018

Población Total

22

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
 FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
 ADRIAN - 26812370M
 Fecha: 2020.04.02 13:43:53 +02'00'

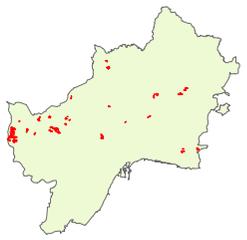
Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

 **AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA**

 **Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

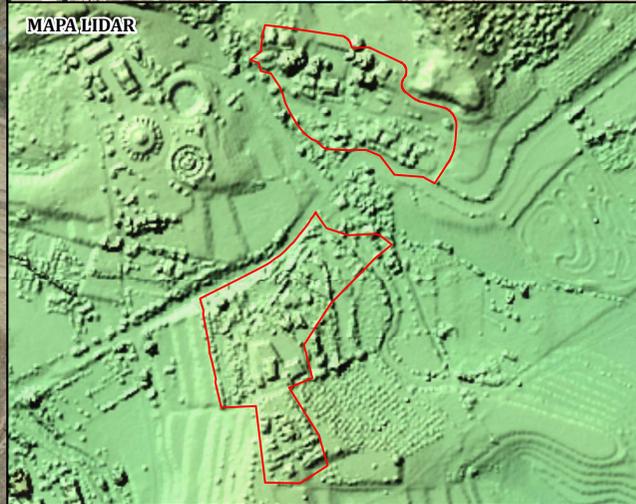
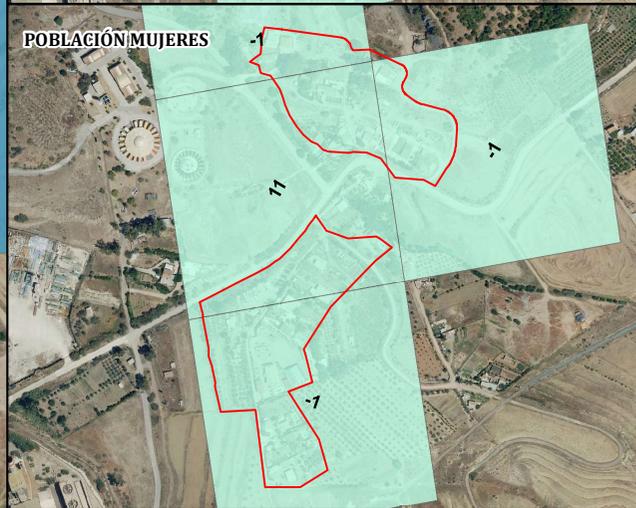
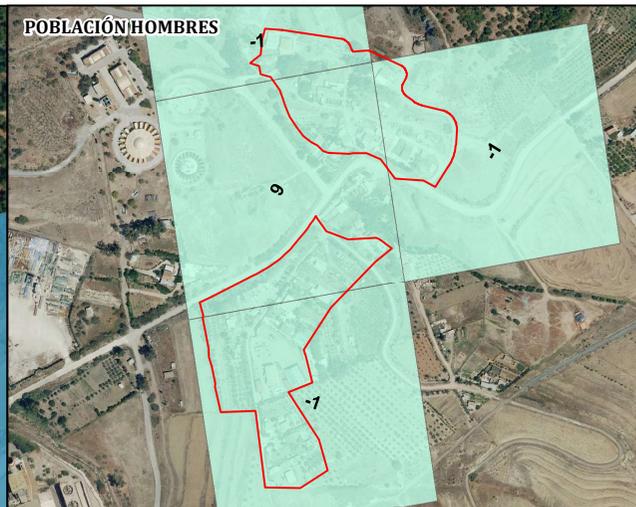
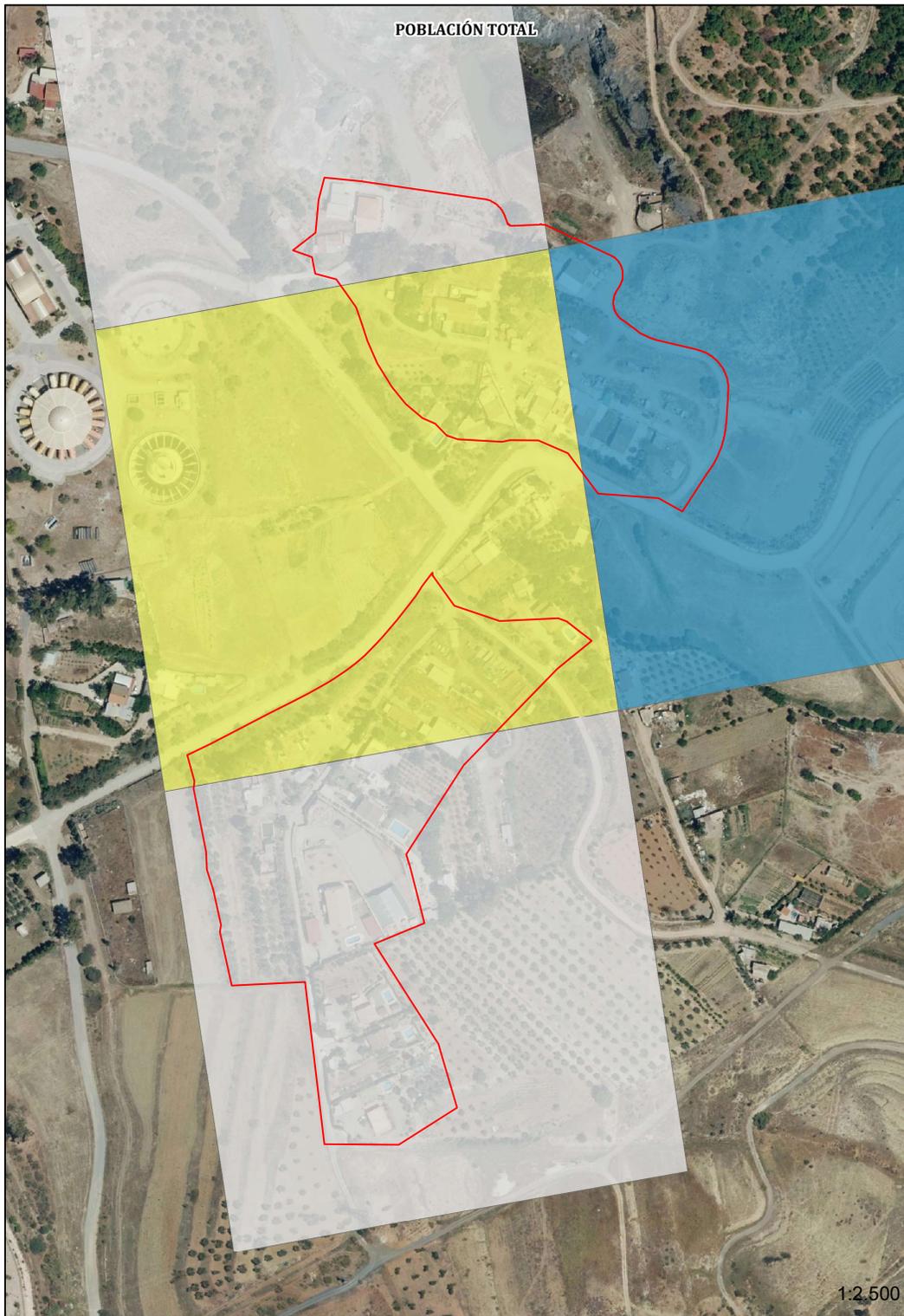


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-3
 POBLACIÓN HRD - 3

MARZO 2020

 **GeoBiental**
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



1:2.500

El Mallorquín

Malla de Población 2018

Población Total

- Secreto Estadístico
- 5
- 20

Firma Electrónica:

Fernando digitalizado por:
FERNÁNDEZ MIGUEL ADRIÁN -
ADRIÁN - 26812370M 26812370M
Fecha: 2020-04-02 15:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-4
POBLACIÓN HRD - 4

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



POBLACIÓN TOTAL



POBLACIÓN HOMBRES



POBLACIÓN MUJERES



MAPA LIDAR

1:2.500

 El Cipres

SIN DATOS ESTADÍSTICOS

Firma Electrónica:

FERNÁNDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por
 ADRIAN - 26812370M PROFESOR MIGUEL ADRIAN -
PARCELAS Fecha: 2020.04.02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

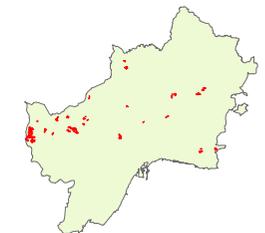


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



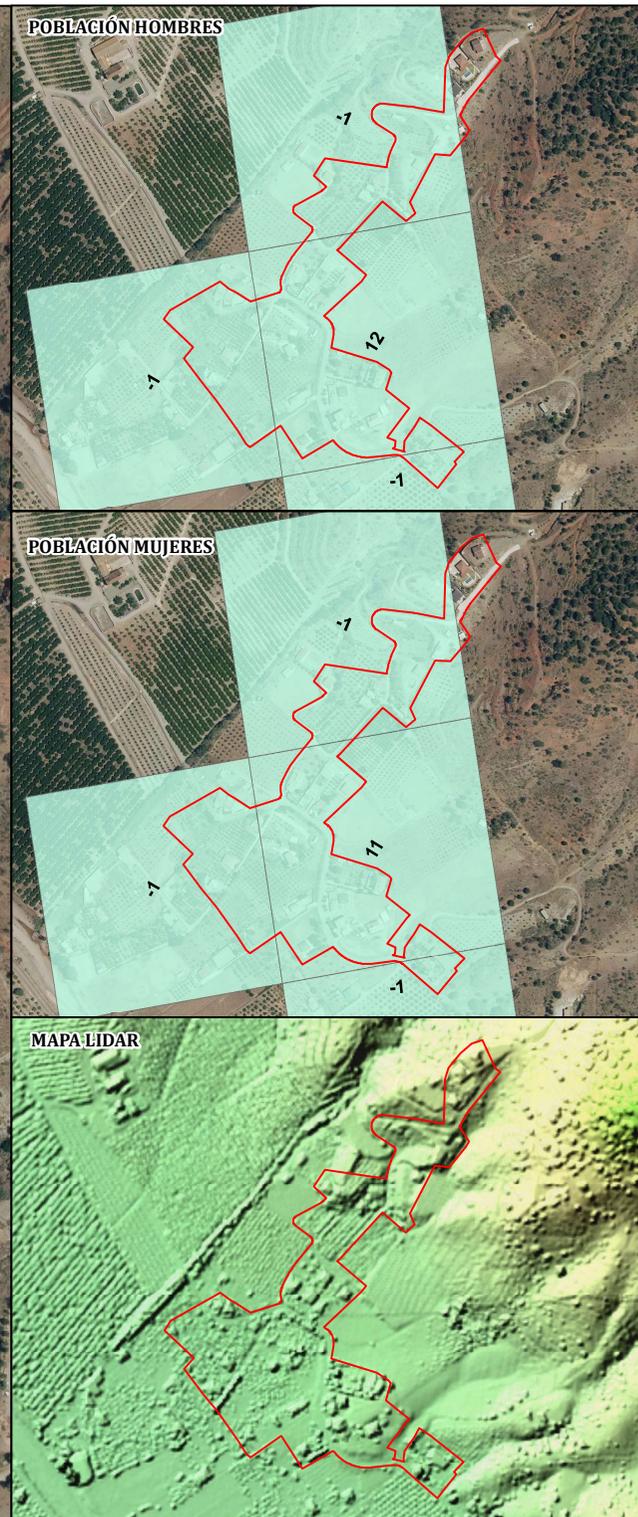
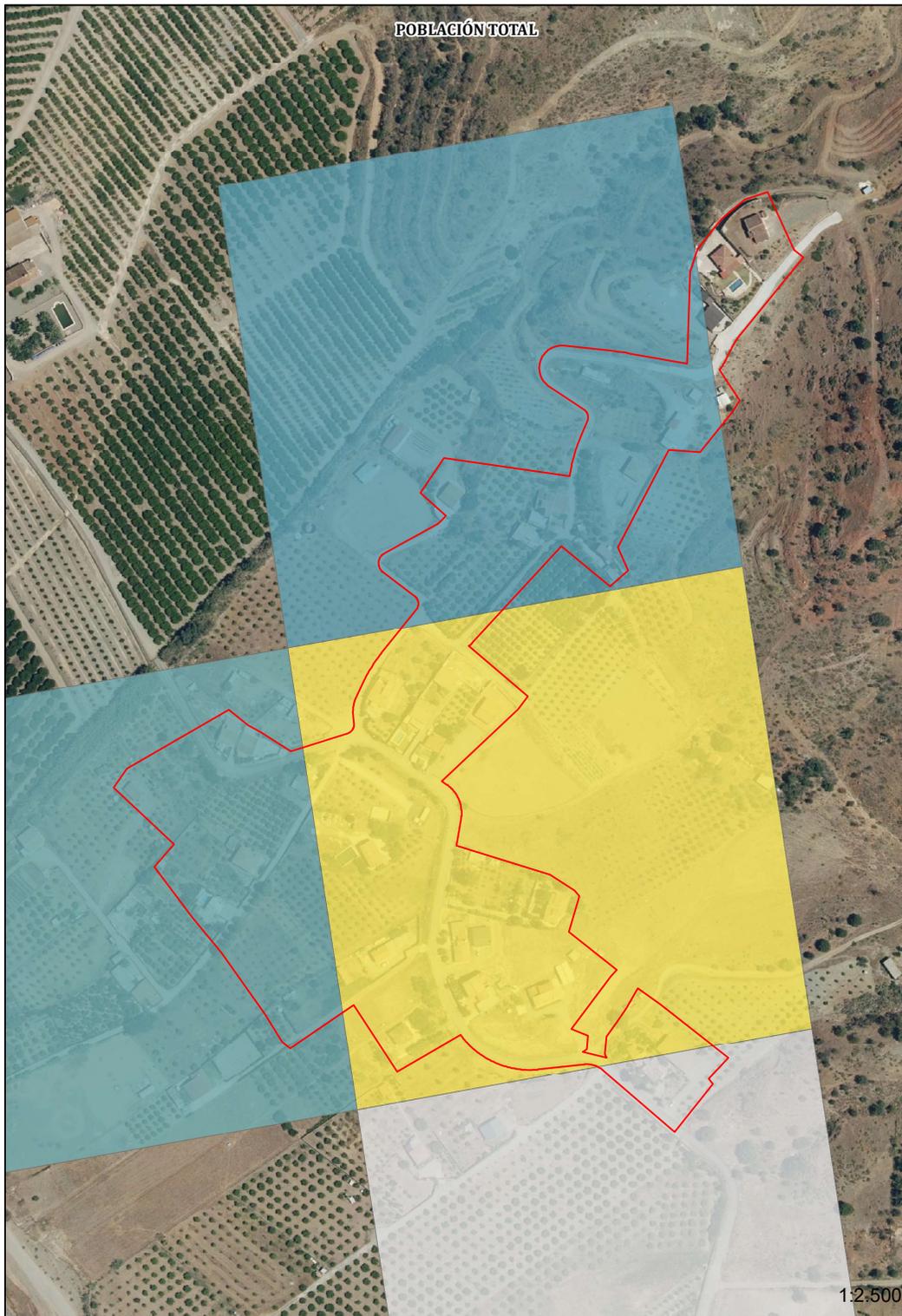
PLANO 2-5
 POBLACIÓN HRD - 5

MARZO 2020



GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Cortijo del Conde

Malla de Población 2018

Población Total

- Secreto Estadístico
- 7
- 9
- 23

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
26812370M
Fecha: 2020.04.02 13:43:33 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-6
POBLACIÓN HRD - 6

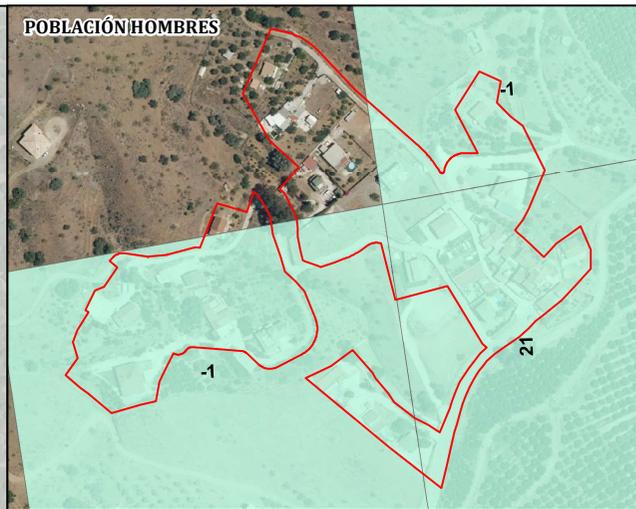
MARZO 2020

GeoBiental
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura

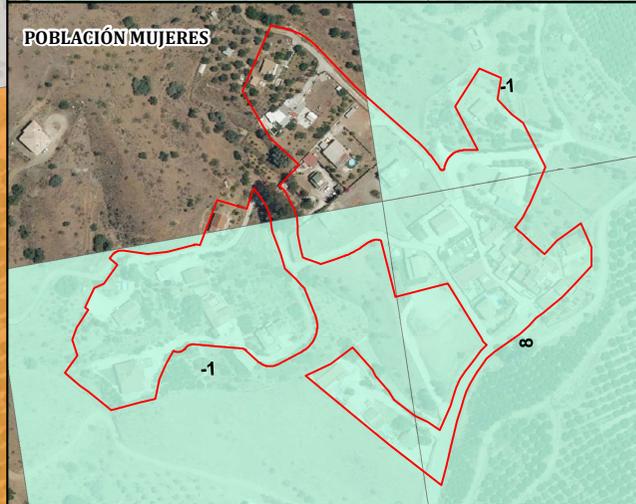
1:2.500



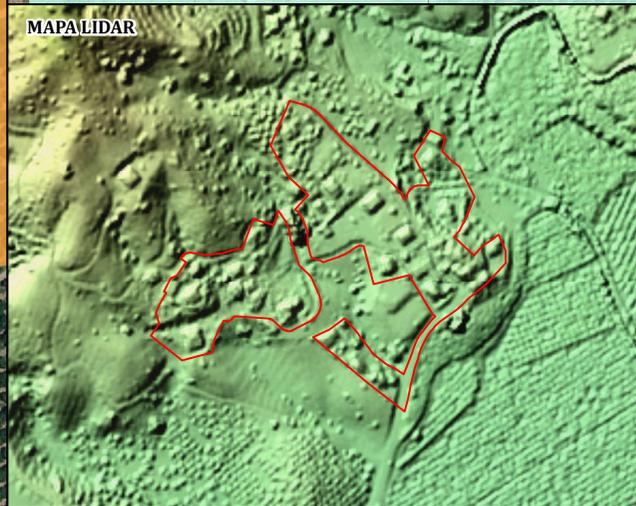
POBLACIÓN TOTAL



POBLACIÓN HOMBRES



POBLACIÓN MUJERES



MAPALIDAR

1:2.000

Salinas

Malla de Población 2018

Población Total

Secreto Estadístico

29

Firma Electrónica:

Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL, FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:59 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud

REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

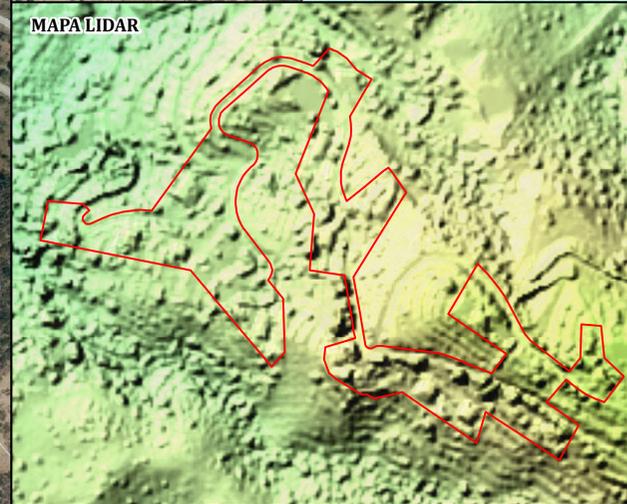
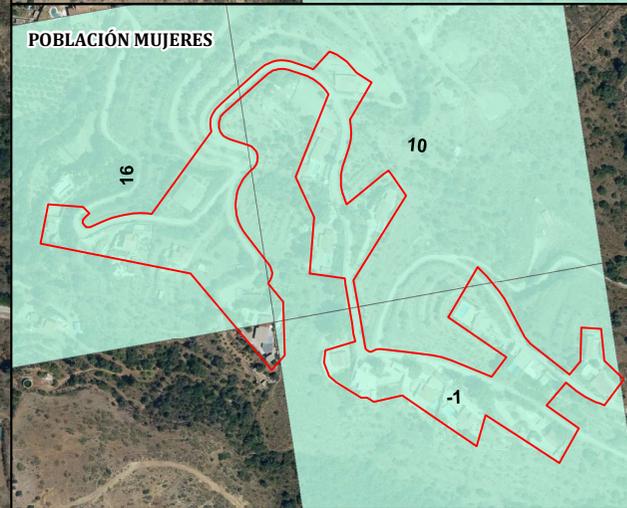
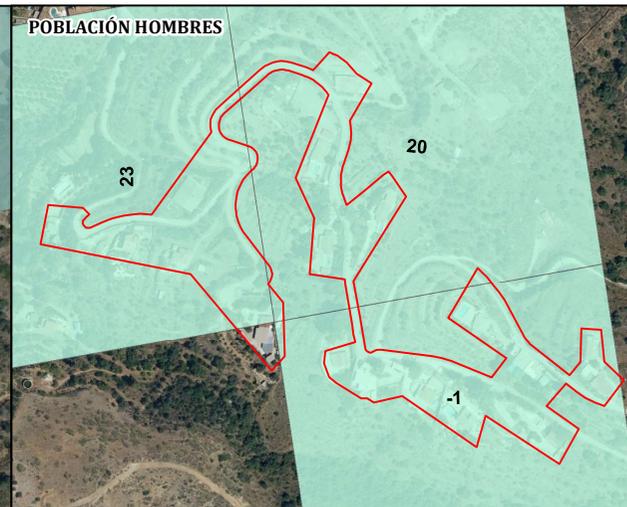
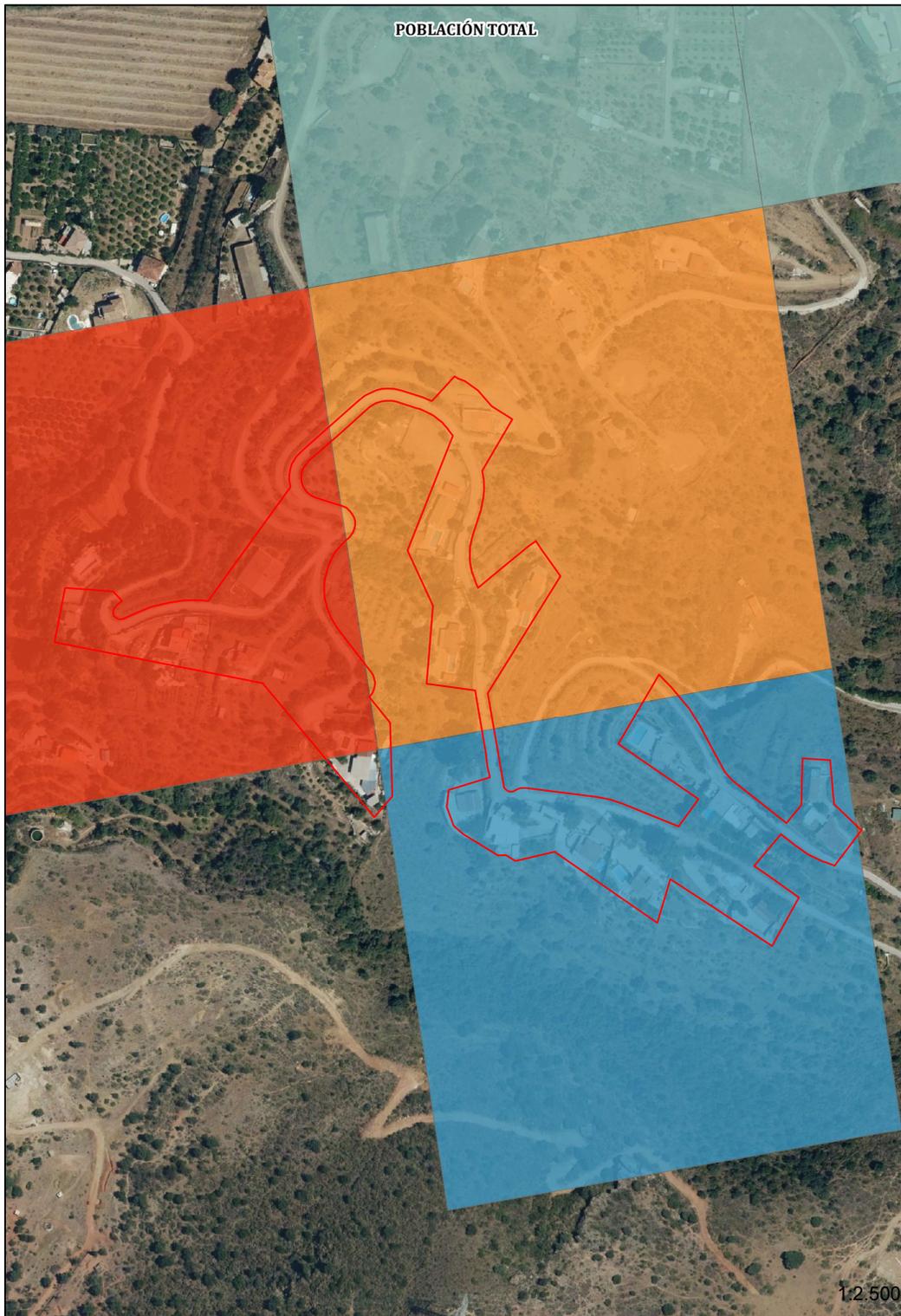
ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-7
POBLACIÓN HRD - 7

MARZO 2020

GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



1:2.500

Malla de Población 2018

Población Total

- 5
- 10
- 30
- 39

Firma Electrónica:

FERNÁNDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Firmado digitalmente por FERNÁNDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020.04.02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

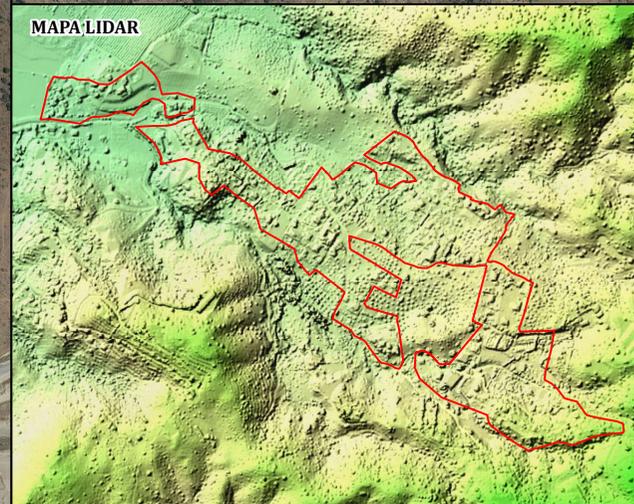
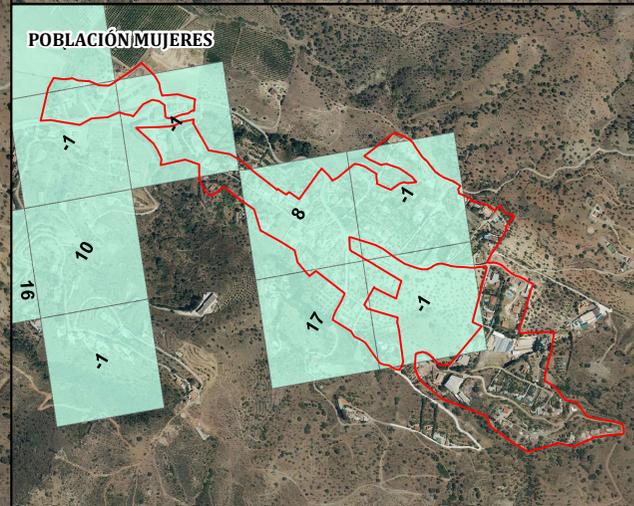
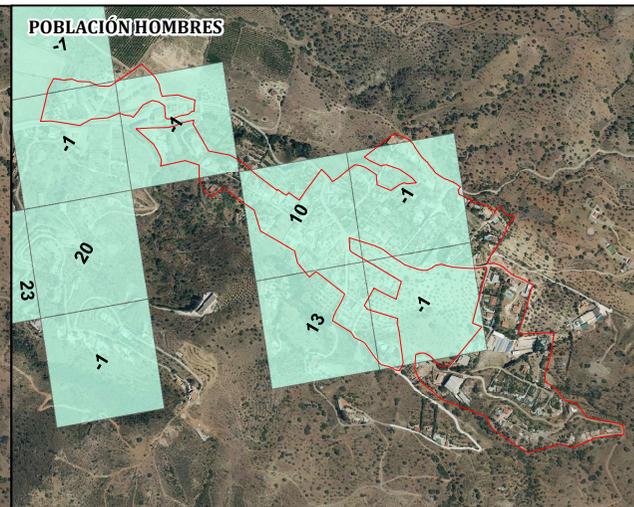
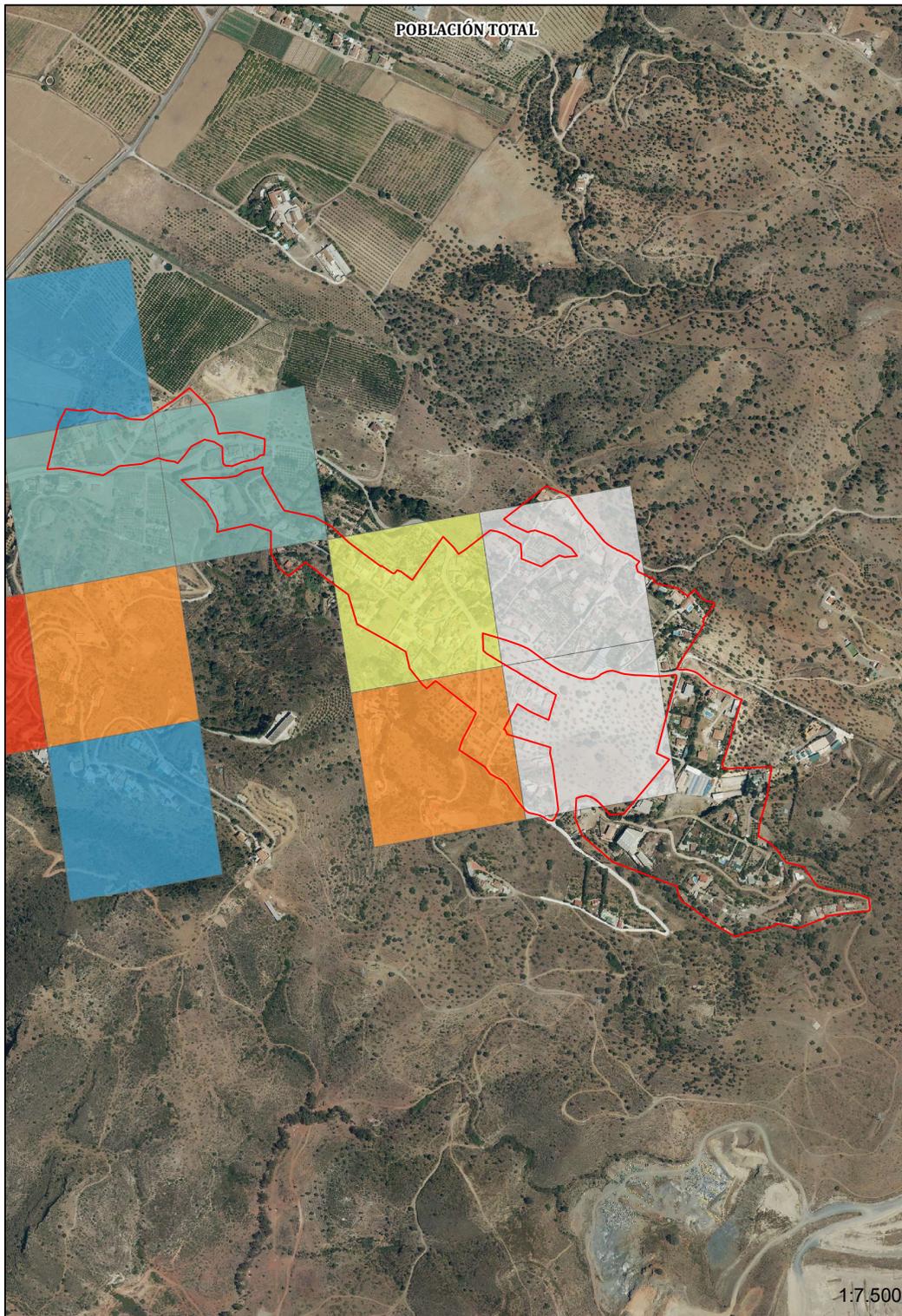
Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 2-8
POBLACIÓN HRD - 8**

MARZO 2020

GeoBiental
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Cuesta del Cerrado

Malla de Población 2018

Población Total

- Secreto Estadístico
- 5
- 10
- 18
- 30
- 39

Firma Electrónica:
 Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020.04.02 13:43:33 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 2-9
POBLACIÓN HRD - 9**

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura

POBLACIÓN TOTAL

POBLACIÓN HOMBRES

POBLACIÓN MUJERES

MAPALIDAR

Casas_de_Lanza

Malla de Población 2018

Población Total

- 30
- 32

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

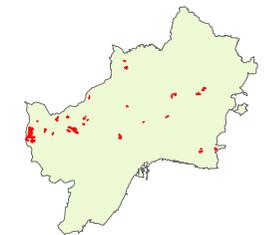


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



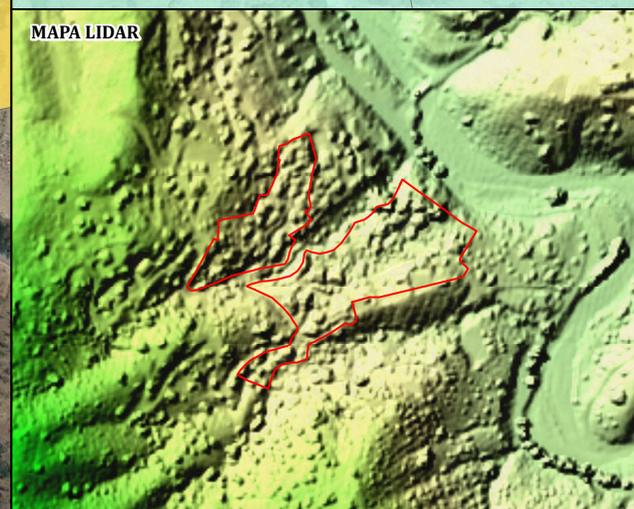
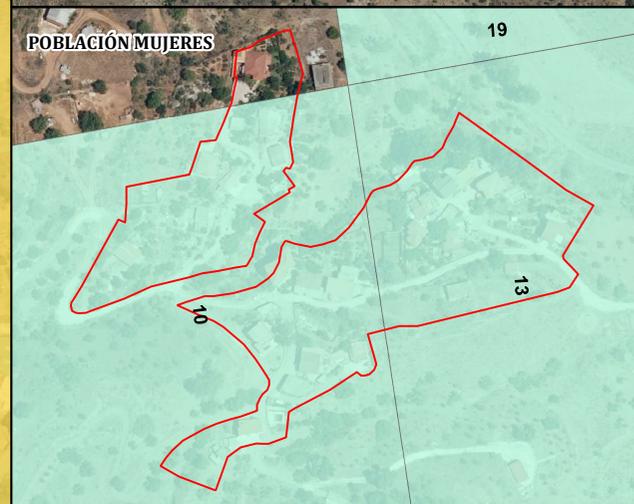
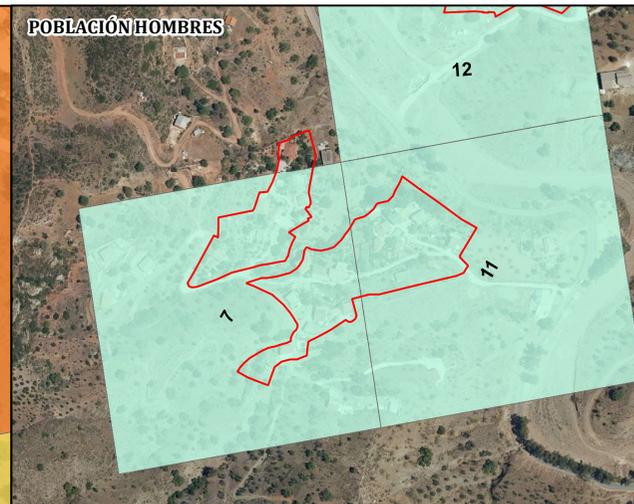
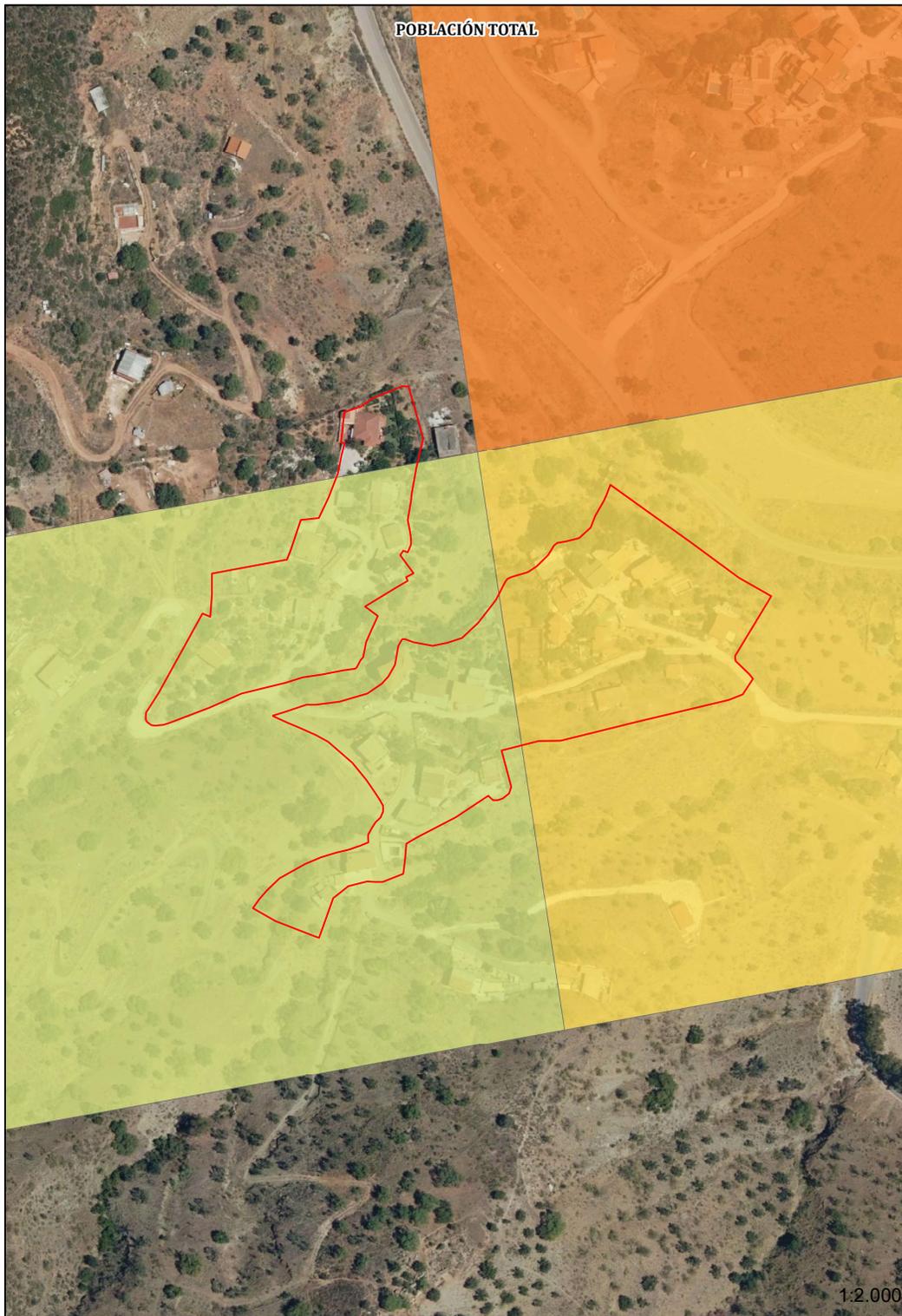
ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-10
POBLACIÓN HRD - 10

MARZO 2020



1:1.500



 Los Vázquez

Malla de Población 2018

Población Total

-  17
-  24
-  31

Firma Electrónica:

FERNÁNDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por
 ADRIAN - 26812370M FERNÁNDEZ MIGUEL ADRIAN -
20200402 13:43:53 +02'00'

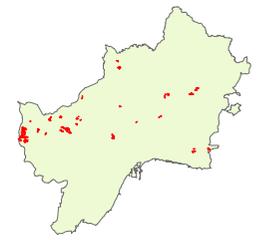
Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

 **AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA**

 **Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Terminio Municipal de Málaga

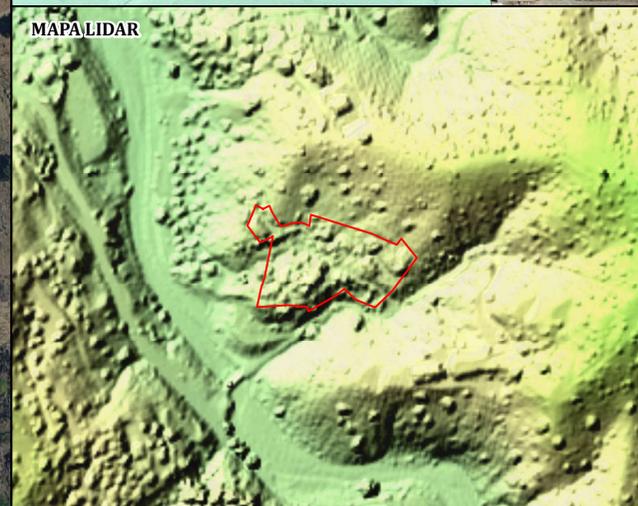
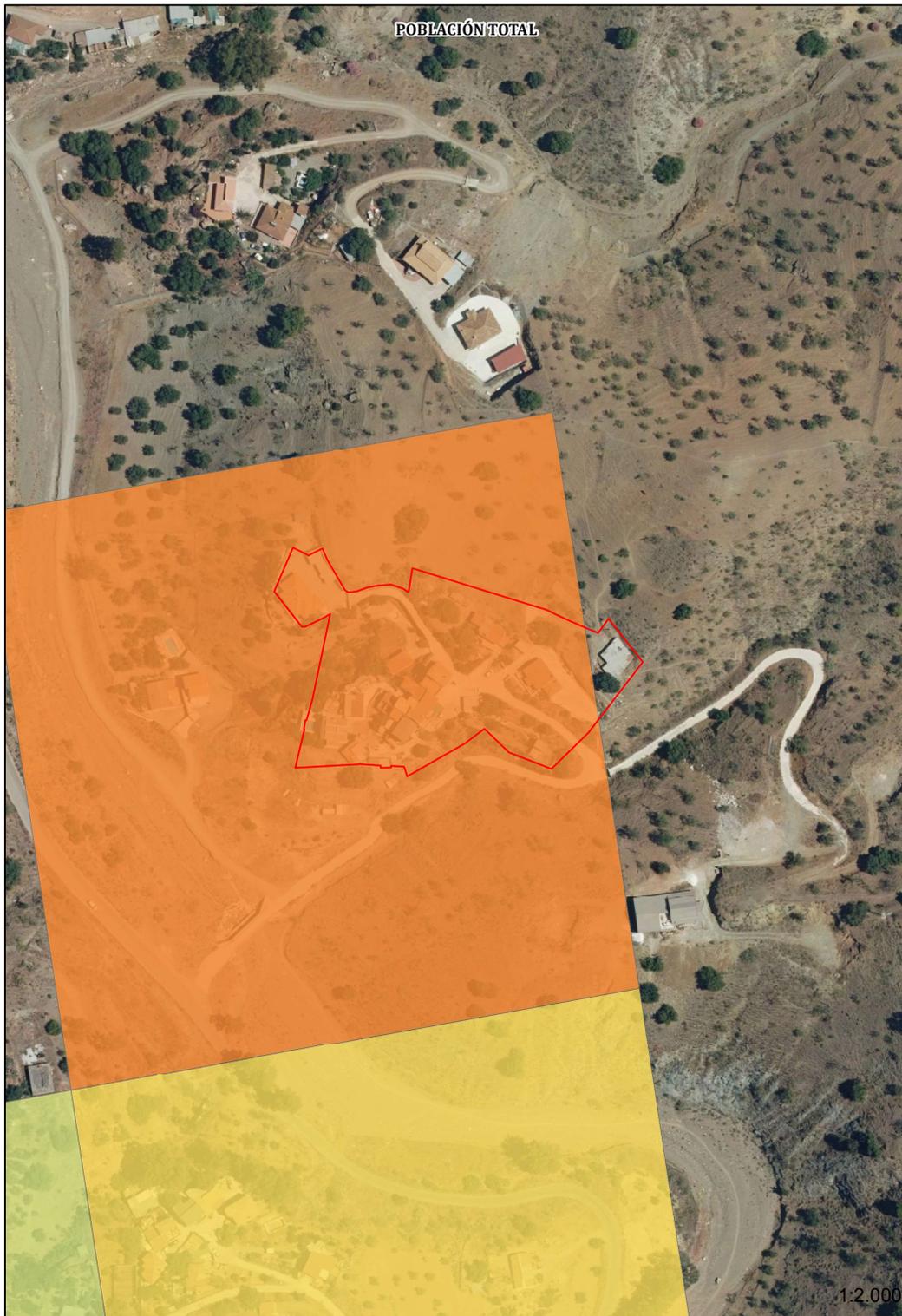


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad 

PLANO 2-11
POBLACIÓN HRD - 11

MARZO 2020

 **GeoBiental**
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



1:2.000

Los Ruices

Malla de Población 2018

Población Total

- 17
- 24
- 31

Firma Electrónica:

Fernandez Miguel
ADRIAN - 26812370M

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
34612370M
Fecha: 2020.04.02 13:43:03 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud

REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-12
POBLACIÓN HRD - 12

MARZO 2020

GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura

POBLACIÓN TOTAL



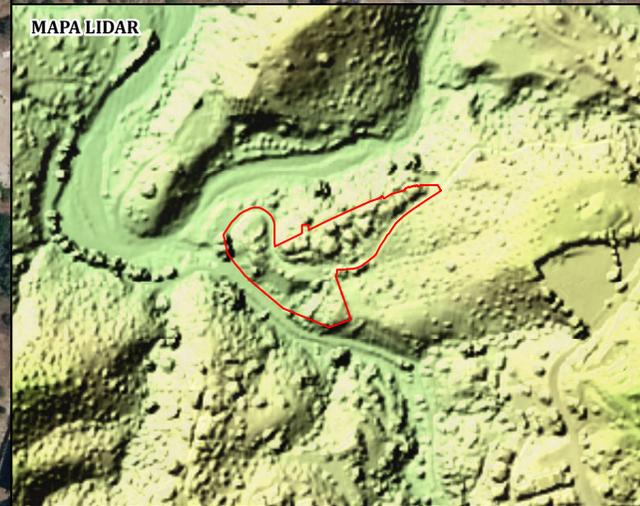
POBLACIÓN HOMBRES



POBLACIÓN MUJERES



MAPA LIDAR



 El Mirlo

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL, ADRIAN - 26812370M
 ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 15:43:59 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

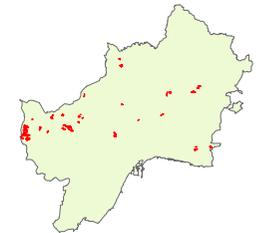


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

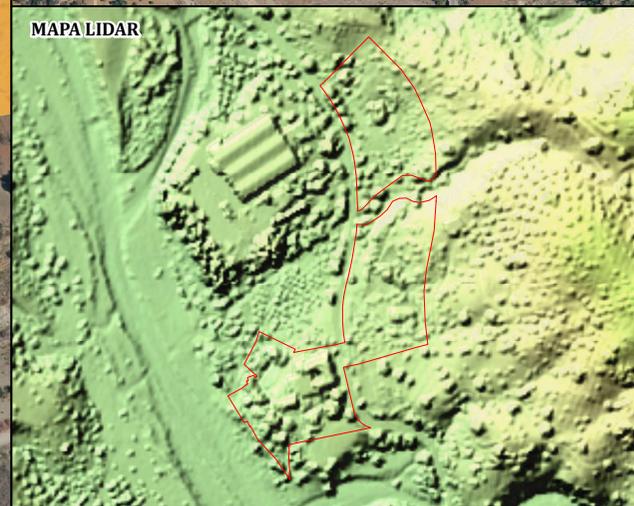
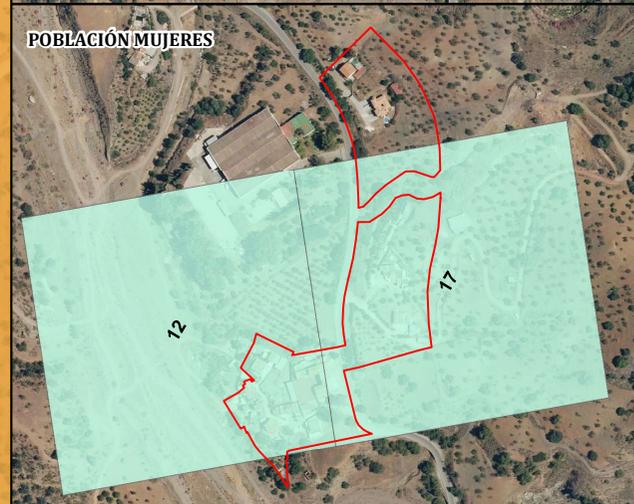
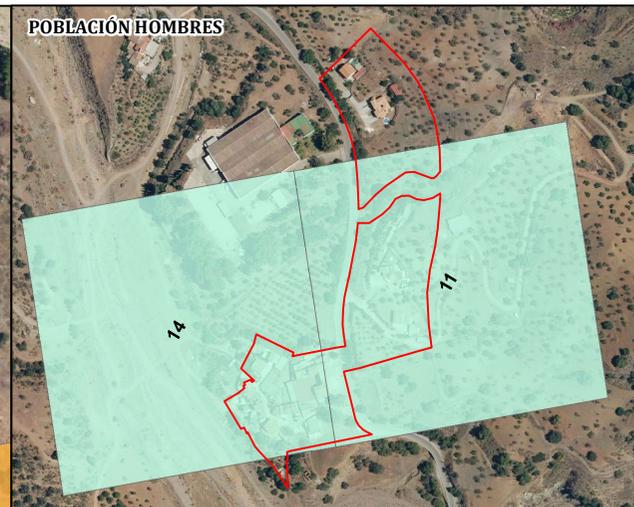
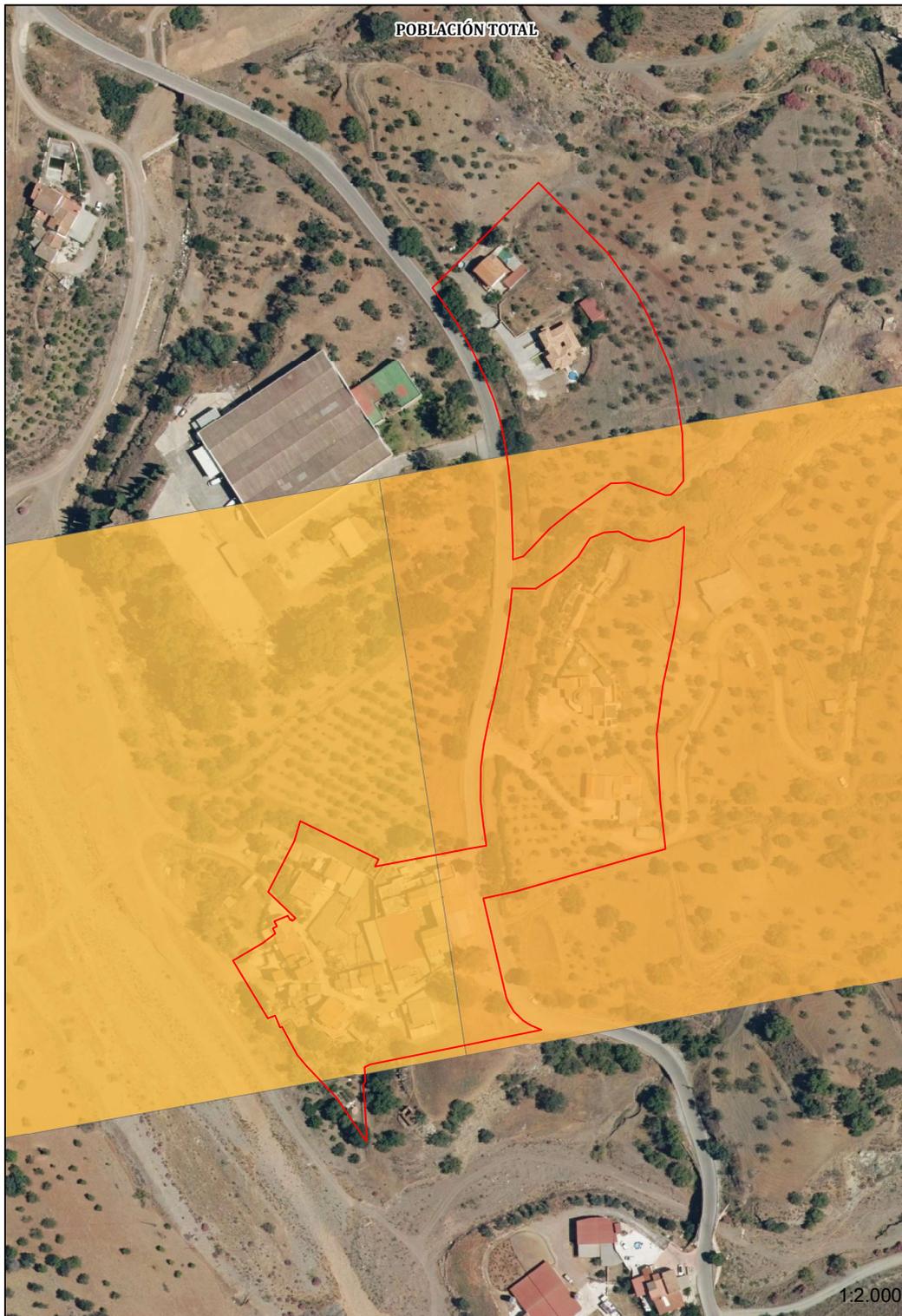


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-13
POBLACIÓN HRD - 13

MARZO 2020





 Matagatos
Malla de Población 2018
Población Total
 26
 28

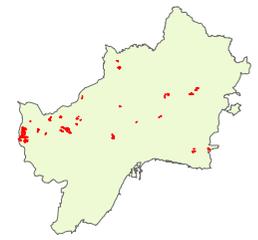
Firma Electrónica:
 FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:03 +02'00'
 ADRIAN - 26812370M
 Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

 **AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA**

 **Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Terminio Municipal de Málaga

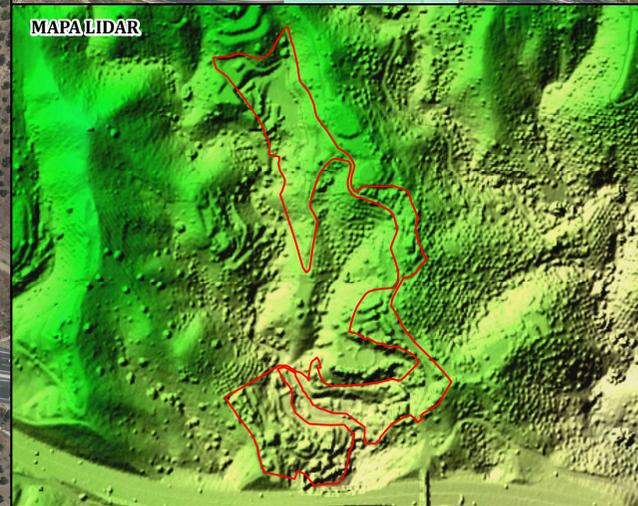
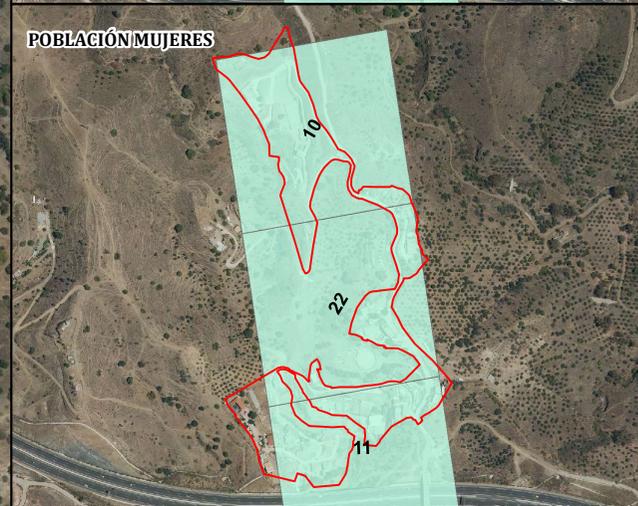
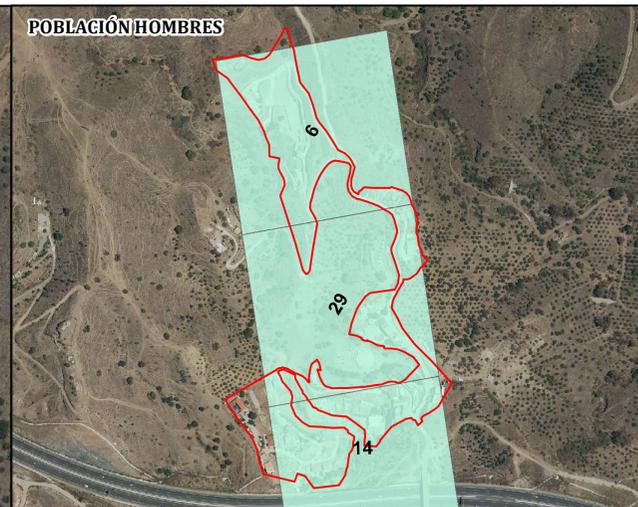
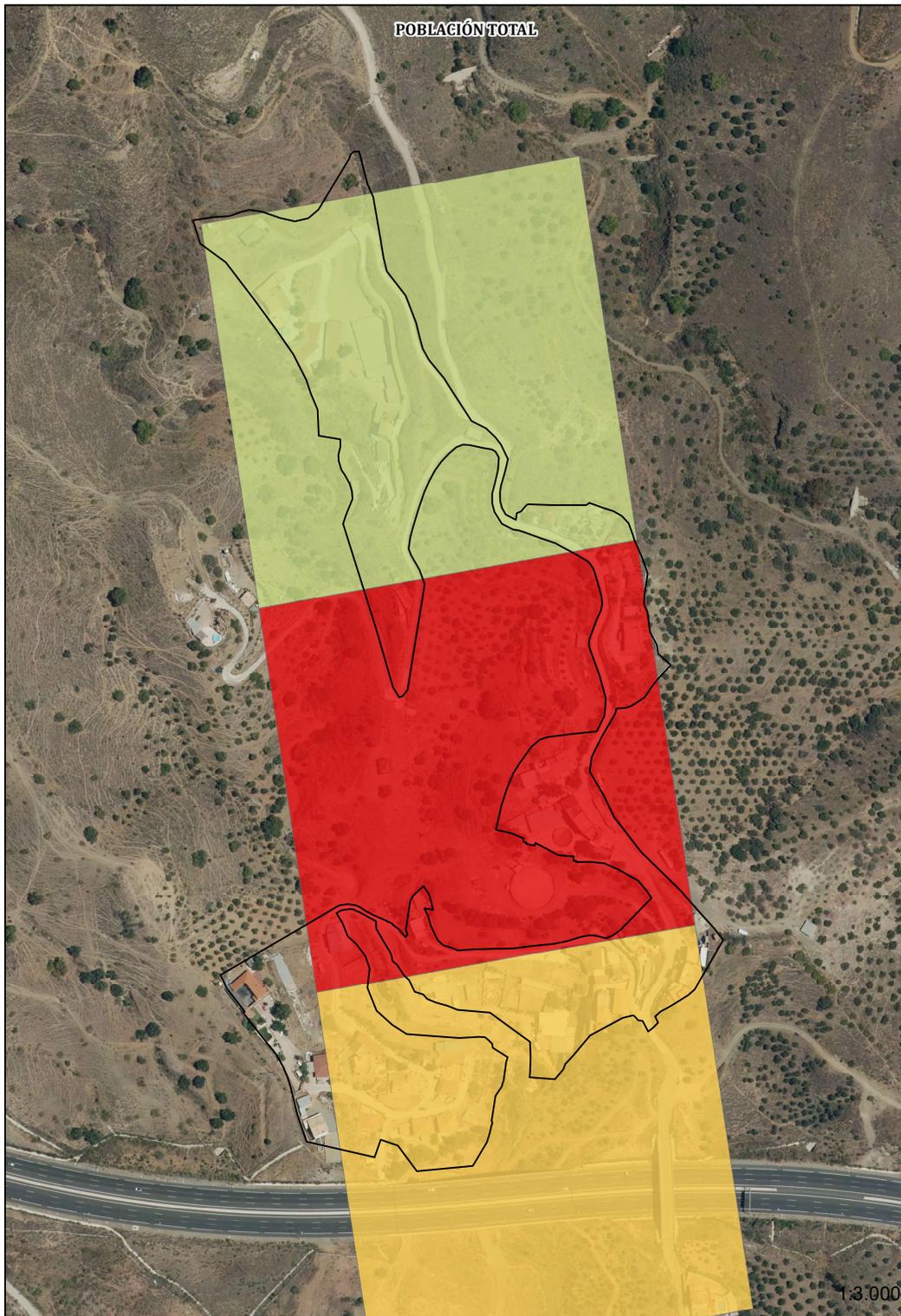


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad 

PLANO 2-14
POBLACIÓN HRD - 14

MARZO 2020

 **GeoBiental**
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Los Negros

Malla de Población 2018

Población Total

- 16
- 25
- 51

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:59 +02'00'

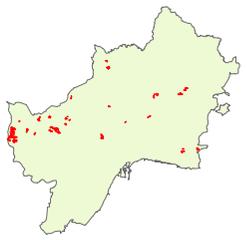
Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

 **AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA**

 **Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

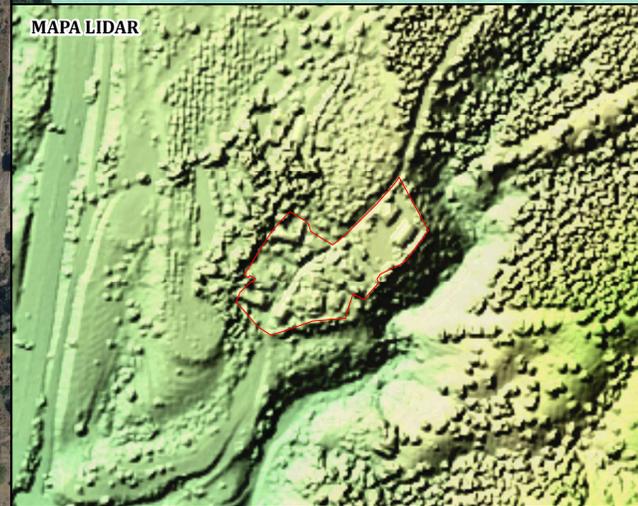
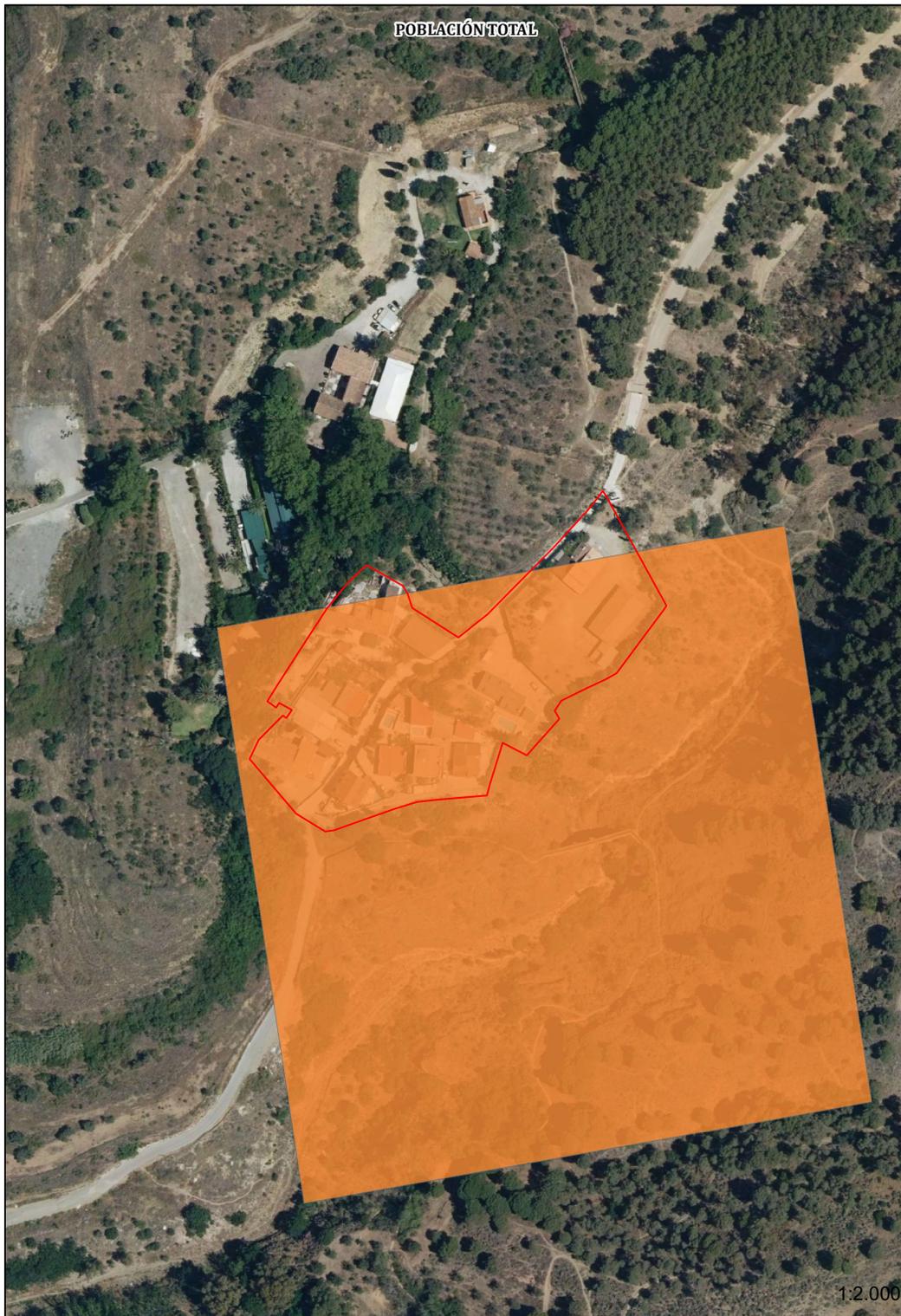


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-15
POBLACIÓN HRD - 15

MARZO 2020

 **GeoBiental**
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Molinos de San Telmo

Malla de Población 2018

Población Total

31

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL - 26812370M
 ADRIAN - 26812370M
 Fecha: 2020/04/02 13:45:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

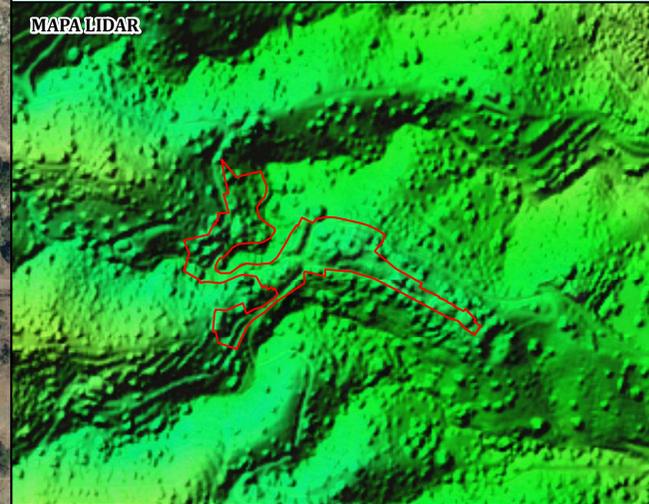
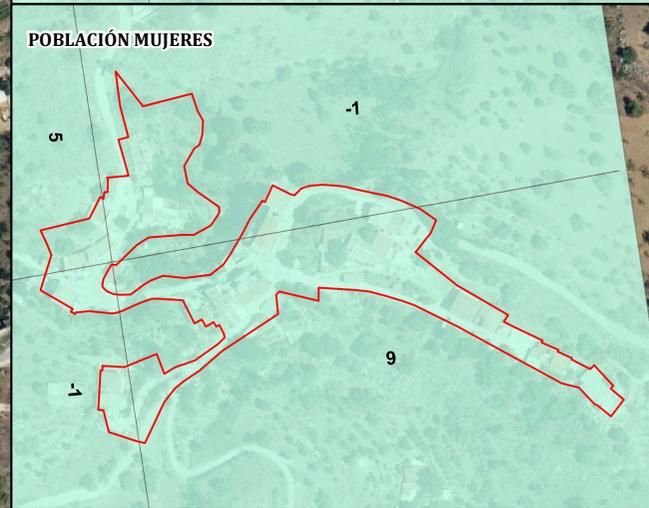
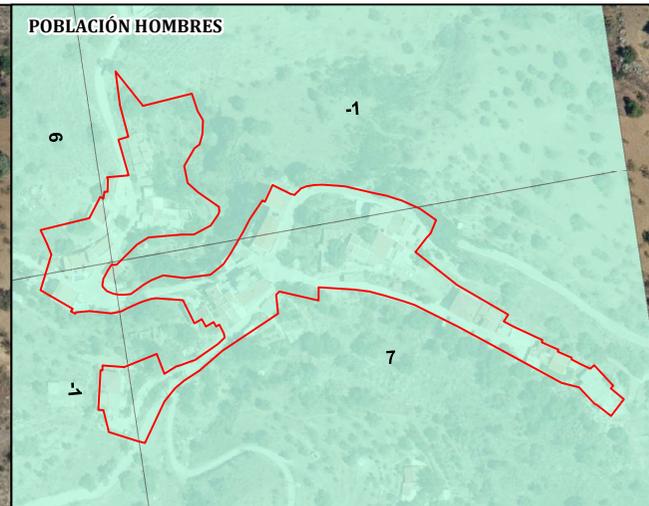
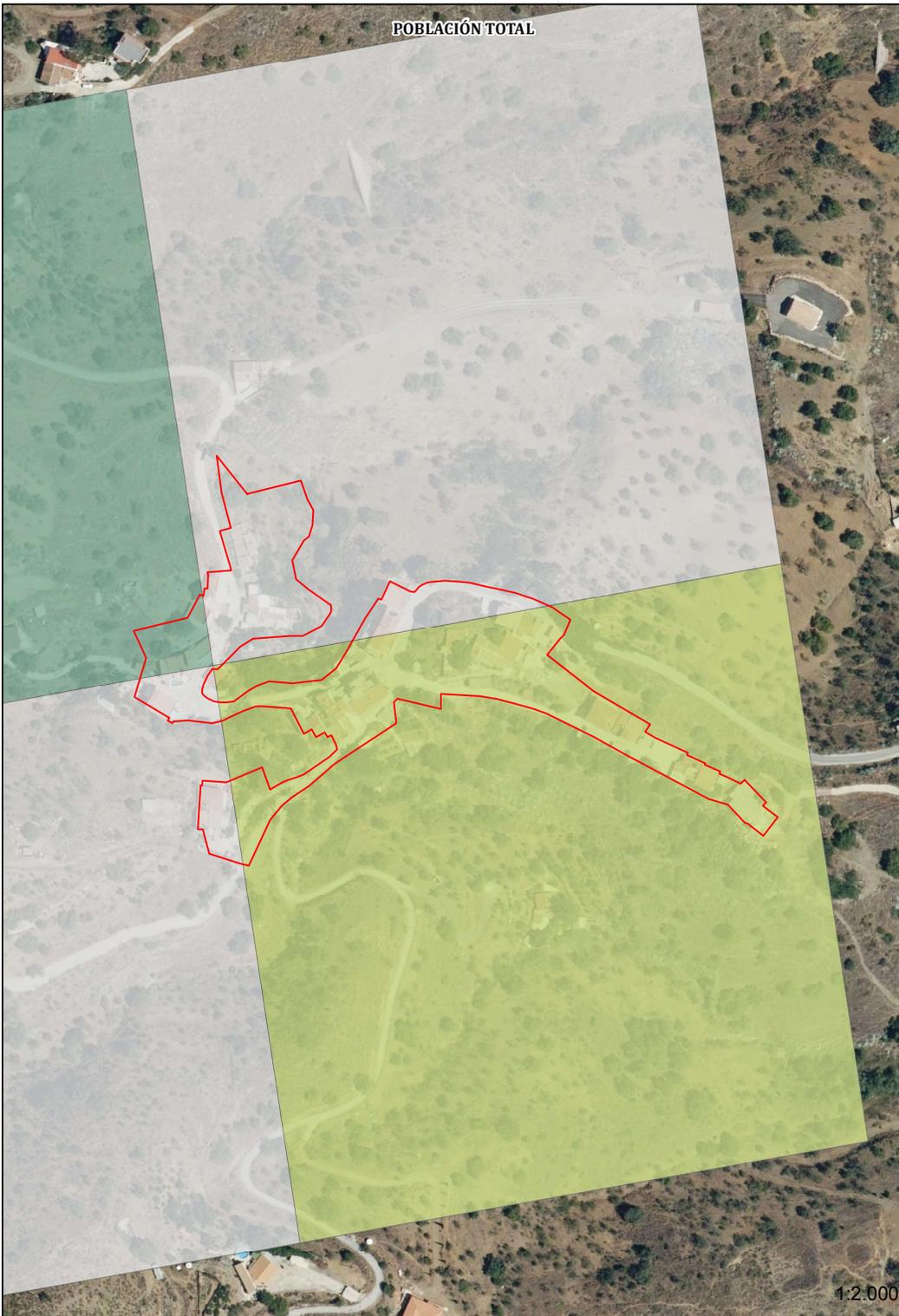
ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-16
 POBLACIÓN HRD - 16

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura

1:2.000



 Los Pintados

Malla de Población 2018

Población Total

-  Secretó Estadístico
-  11
-  16

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN...
 ADRIAN - 26812370M 26812370M
Fecha: 2020.04.02 15:43:53 +02'00'

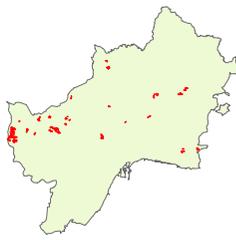
Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secretó Estadístico

 **AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA**

 **Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

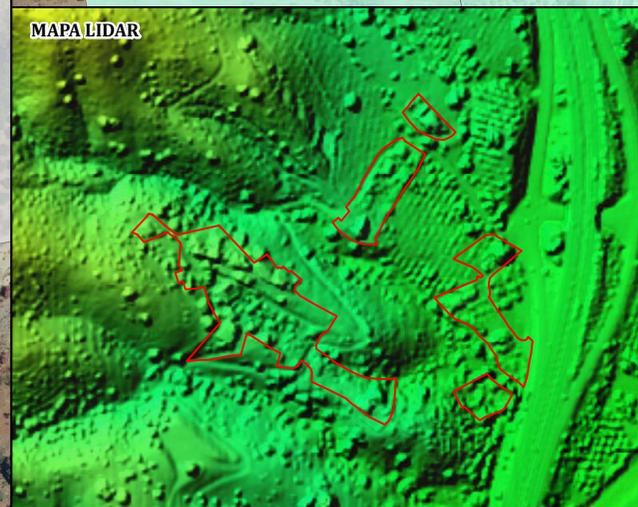
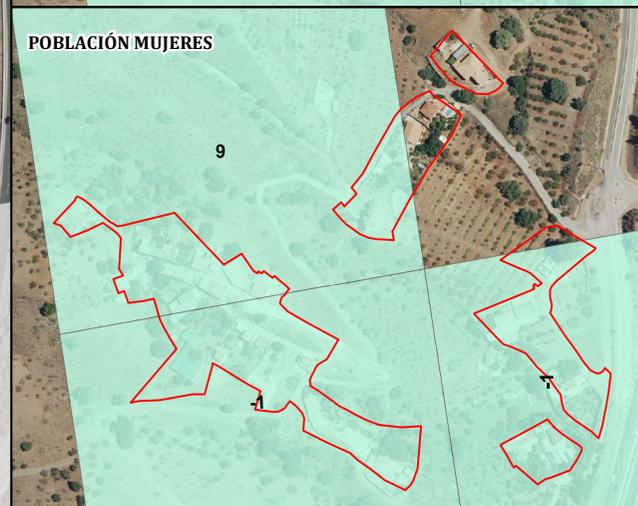
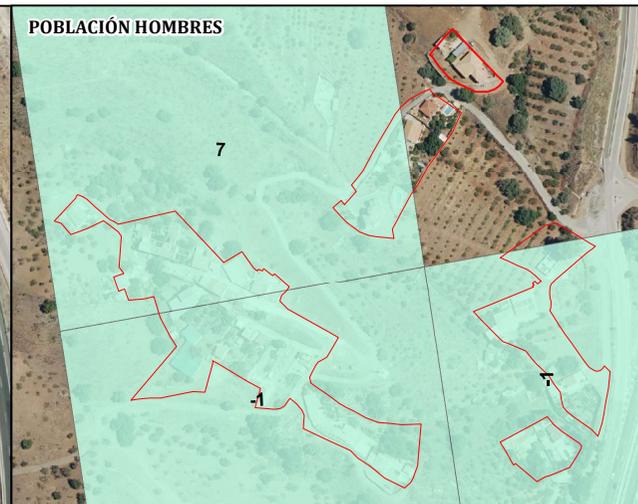
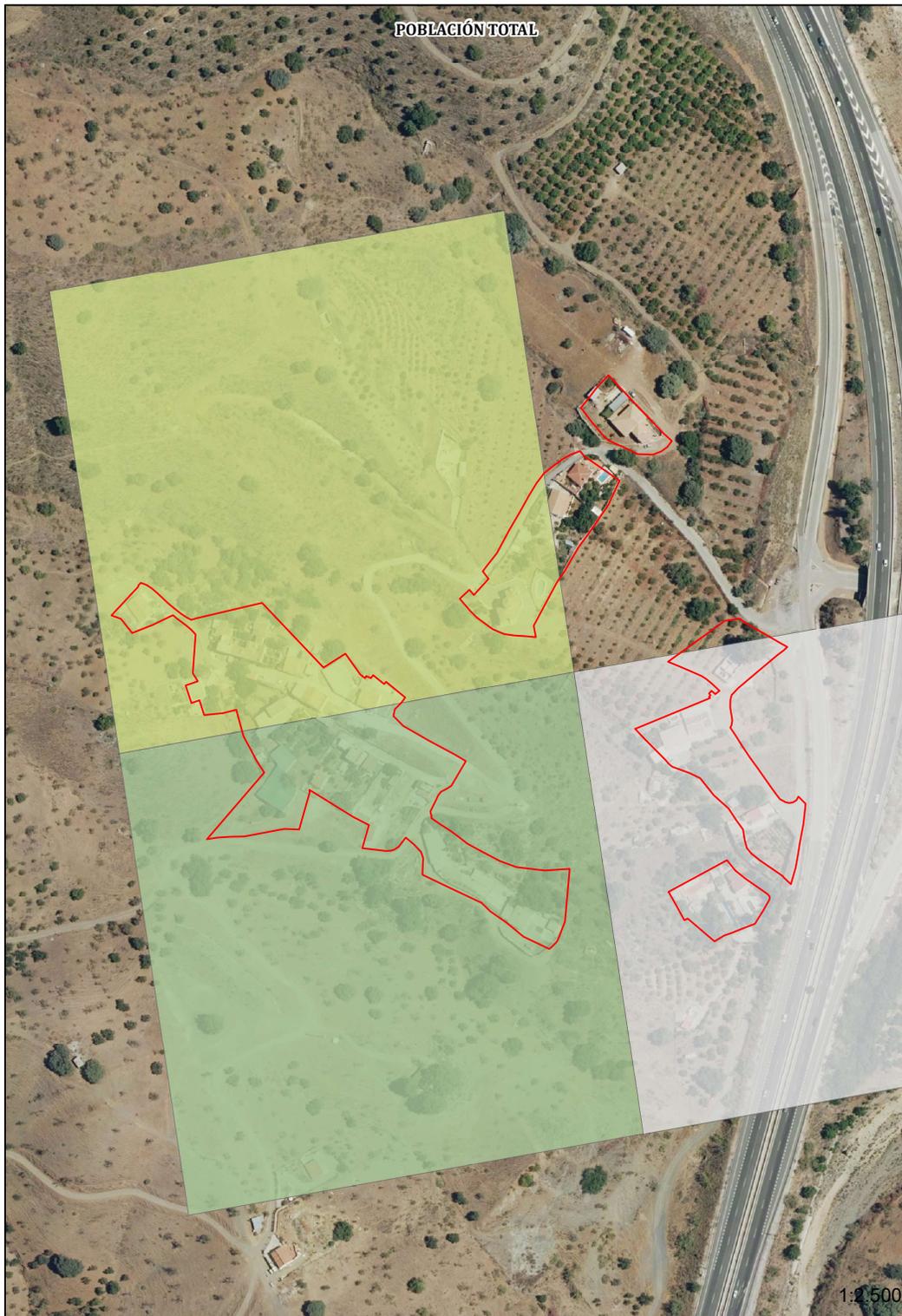


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad 

PLANO 2-17
POBLACIÓN HRD - 17

MARZO 2020

 **GeoBiental**
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



1:2.500

Cotrina

Malla de Población 2018

Población Total

- Secreto Estadístico
- 13
- 16

Firma Electrónica:

Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:45:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras

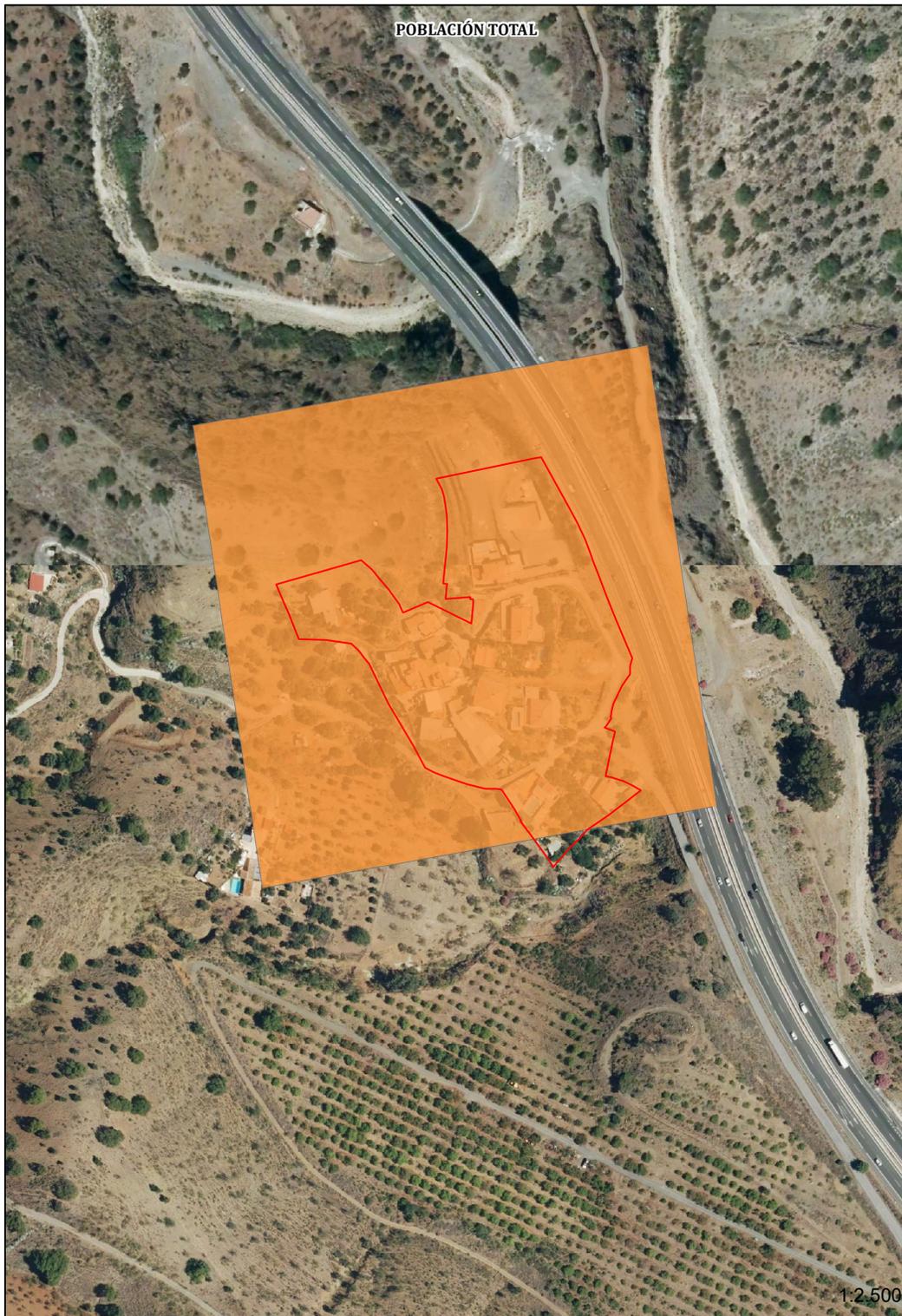
Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termin Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-18
POBLACIÓN HRD - 18

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



1:2.500

Valladares

Malla de Población 2018

Población Total

30

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -

ADRIAN - 26812370M DN: cn=ADRIAN, o=AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA, ou=AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA, email=adrian.fernandez@ayuntamiento-malaga.es, c=ES

Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud

REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

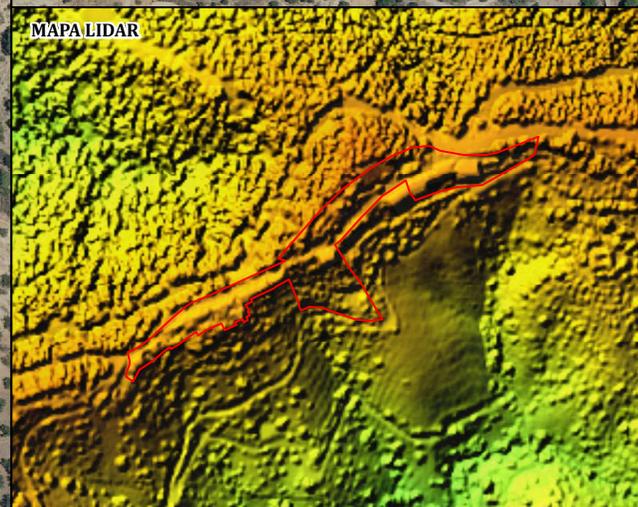
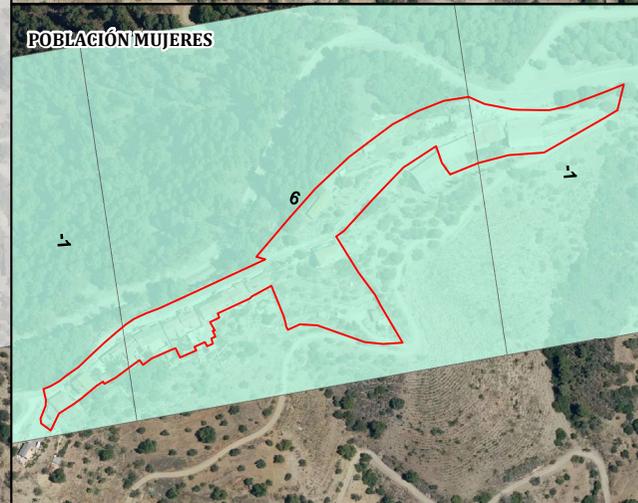
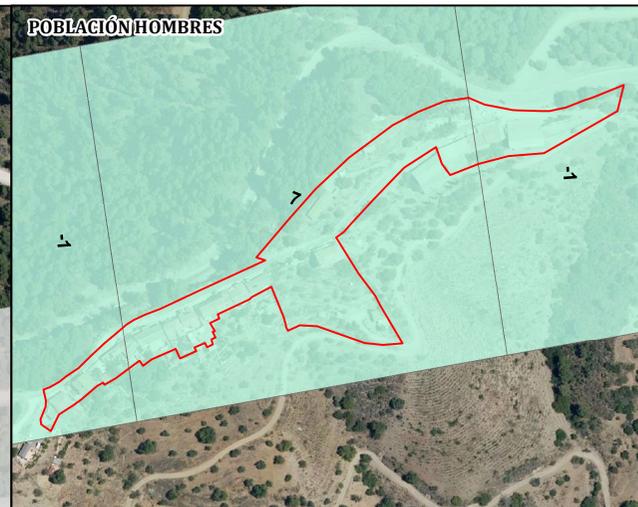
PLANO 2-19

POBLACIÓN HRD - 19

MARZO 2020

GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



1:2.500

El Boticario

Malla de Población 2018

Población Total

- Secreto Estadístico
- 9
- 13

Firma Electrónica:

Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
 Fecha: 2020.04.02 13:43:03 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

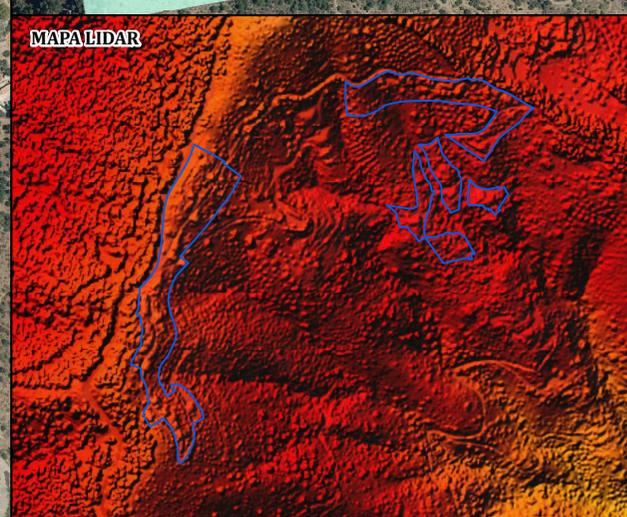
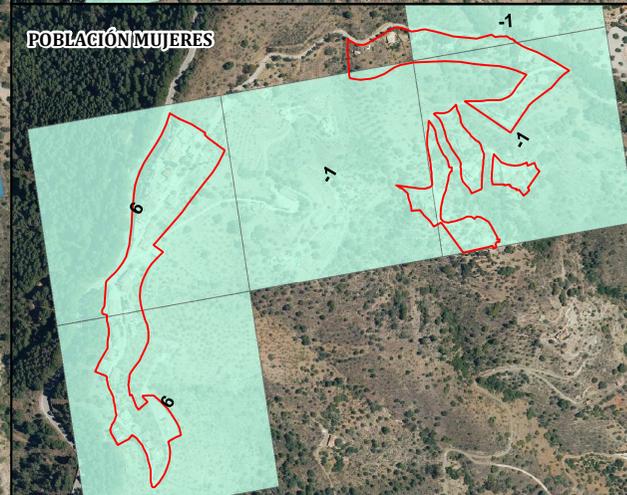
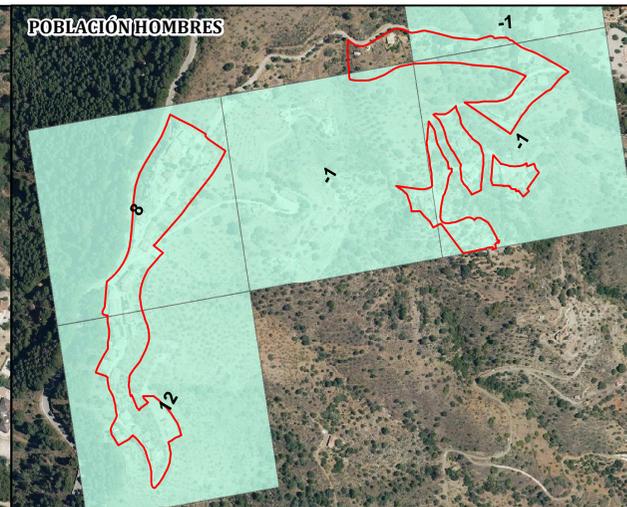
Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-20
POBLACIÓN HRD - 20

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Malla de Población 2018

Población Total

- El Detalle
- Secreto Estadístico
- 5
- 14
- 18

Firma Electrónica:
 Firmado digitalmente por:
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
 Fecha: 2020.03.02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras

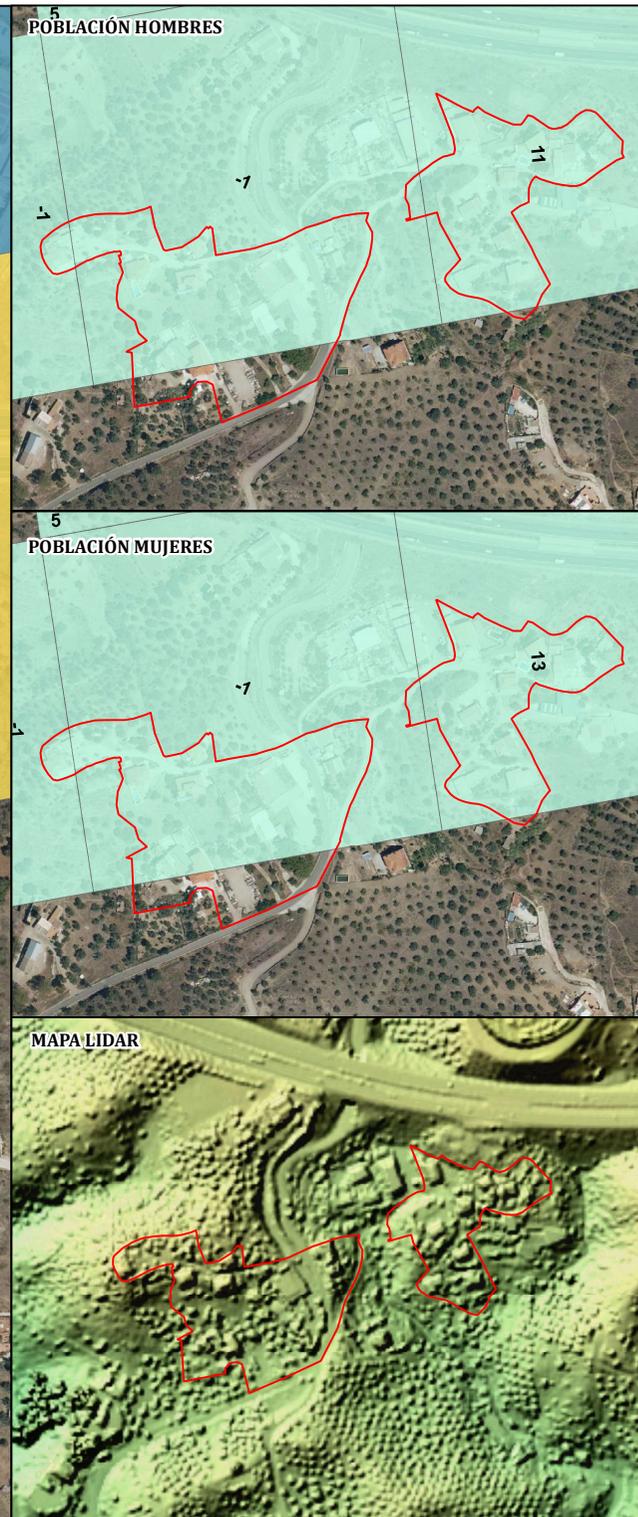
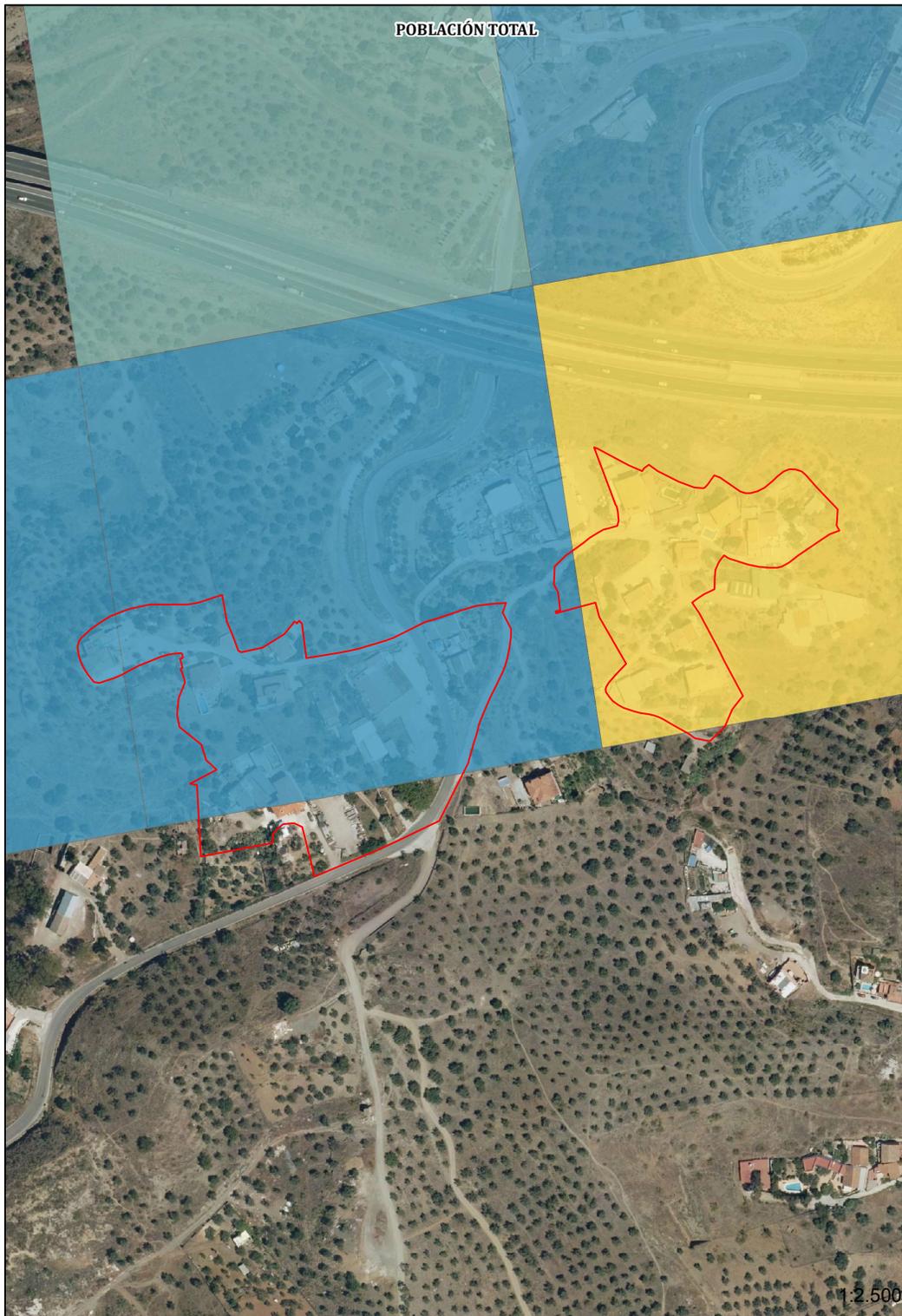
Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-21
 POBLACIÓN HRD - 21

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Las Maravillas

Malla de Población 2018

Población Total

- 5
- 6
- 10
- 24

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL - 26812370M
 ADRIAN - 26812370M
 Fecha: 2020/04/02 13:43:59 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras

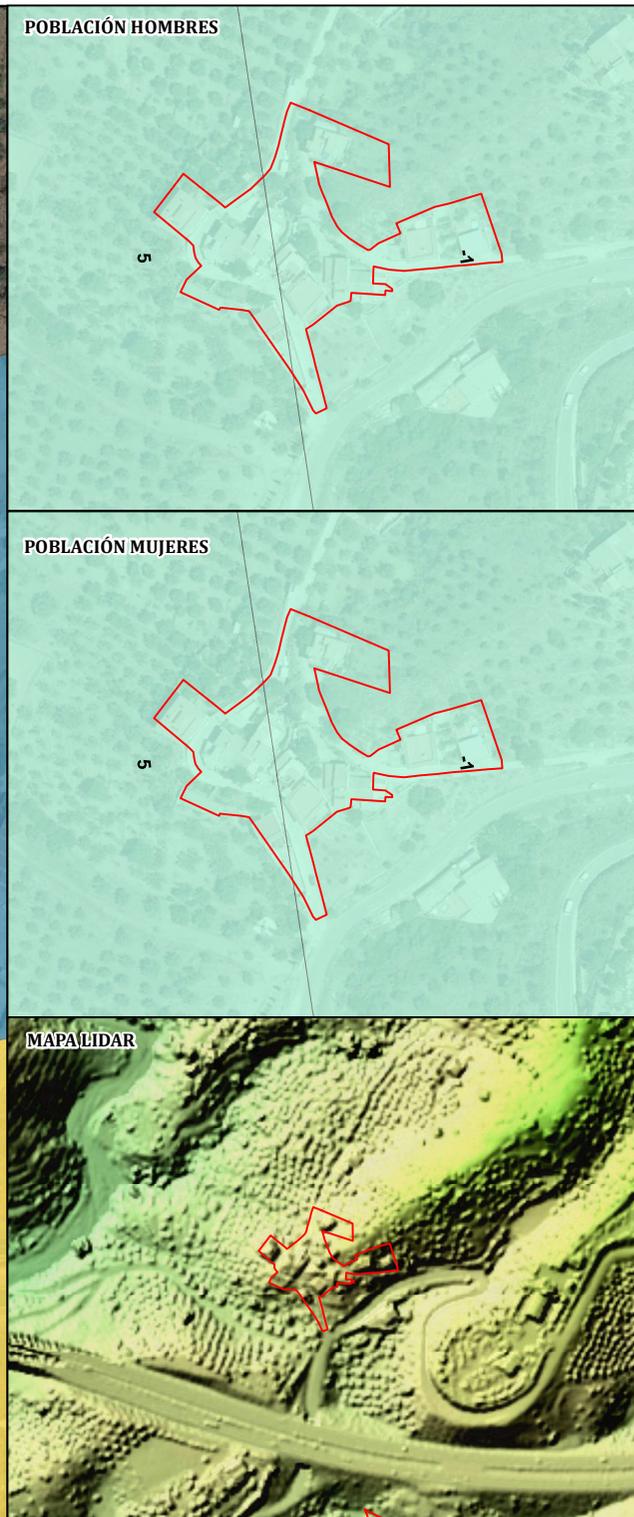
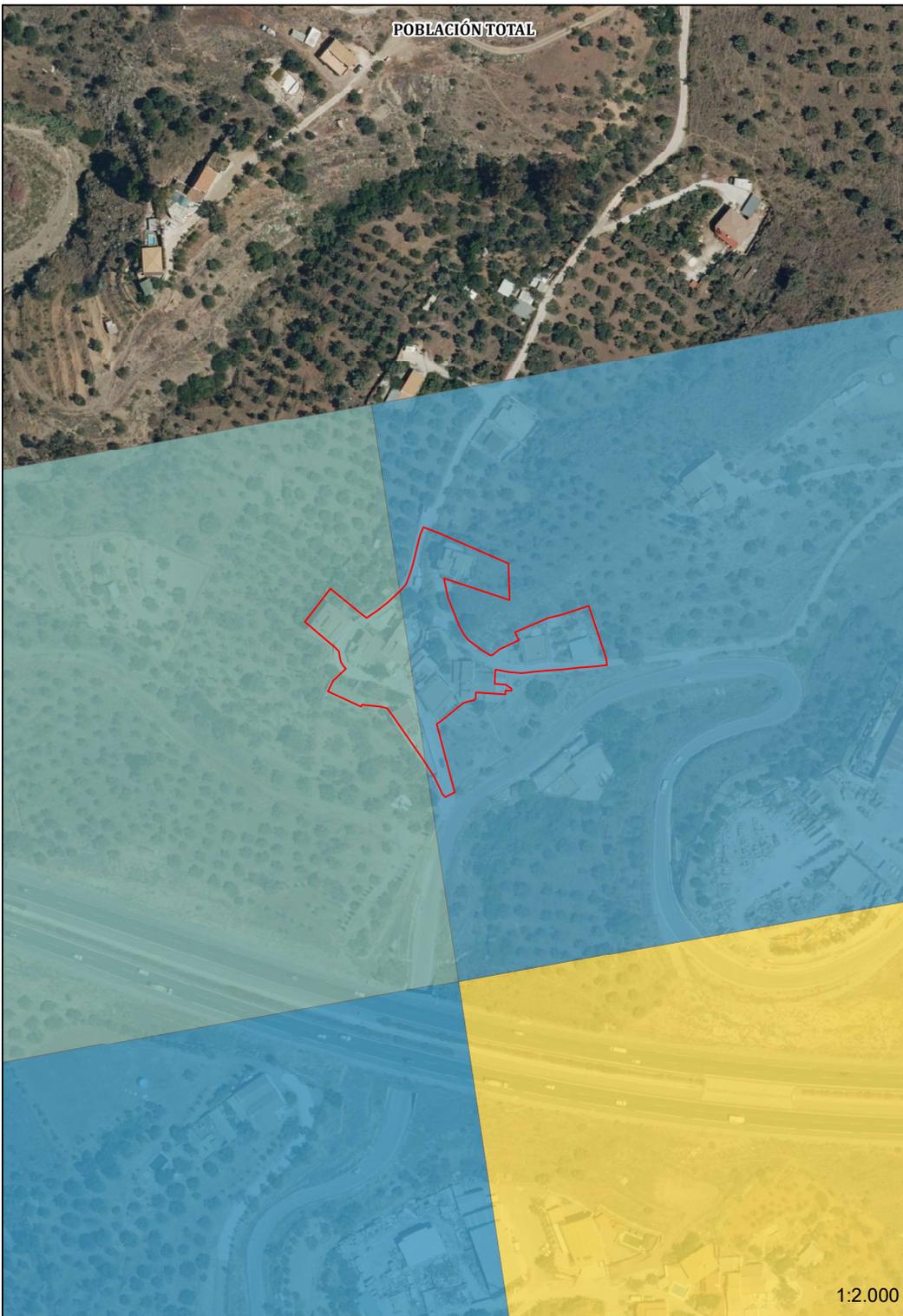
Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-22
 POBLACIÓN HRD - 22

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



La Pocaria

Malla de Población 2018

Población Total

- 5
- 6
- 10
- 24

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
26812370M
Fecha: 2020.04.02 13:43:33 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras

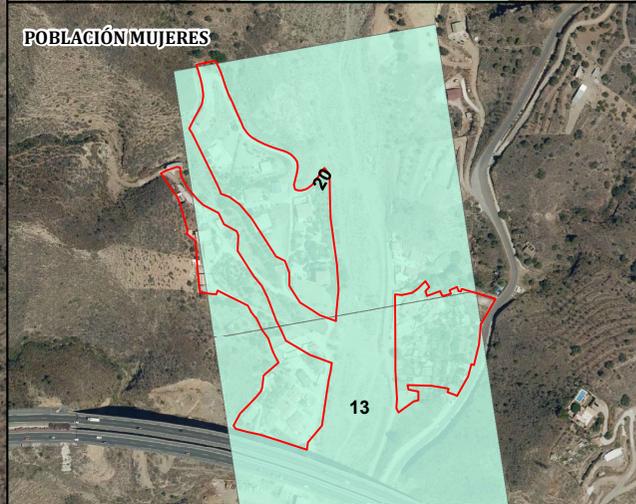
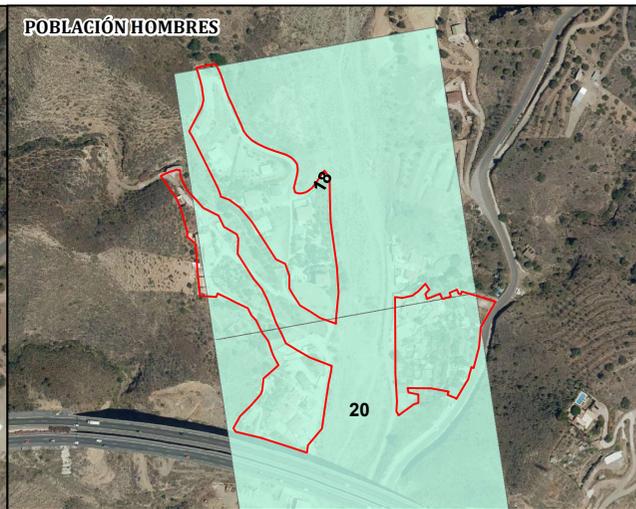
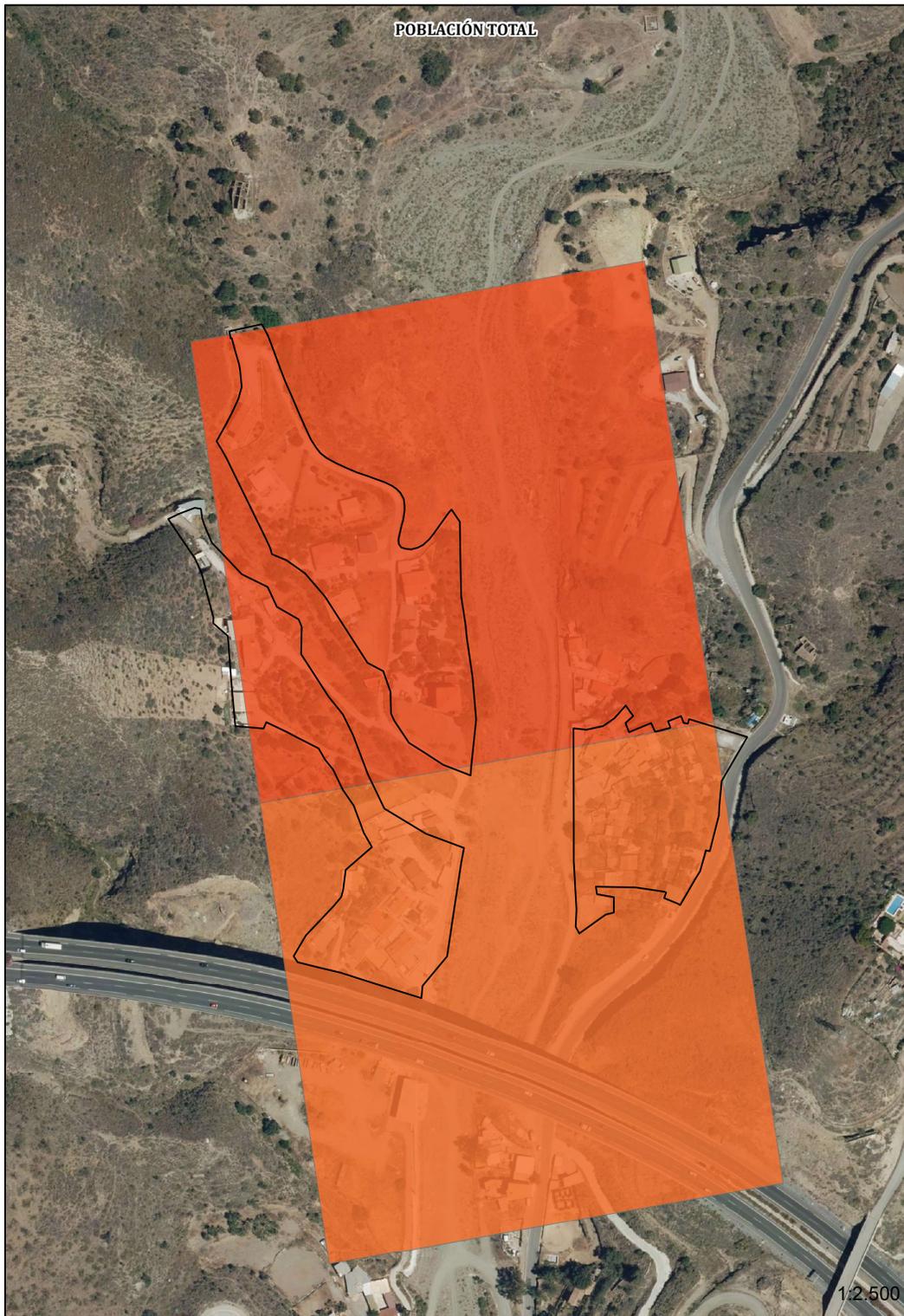
Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-23
POBLACIÓN HRD - 23

MARZO 2020

GeoBiental
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Las Tres Marías

Malla de Población 2018

Población Total

- 33
- 38

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL Firma digitalizada por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M - 26812370M

ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020/04/02 13:43:03 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud

REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

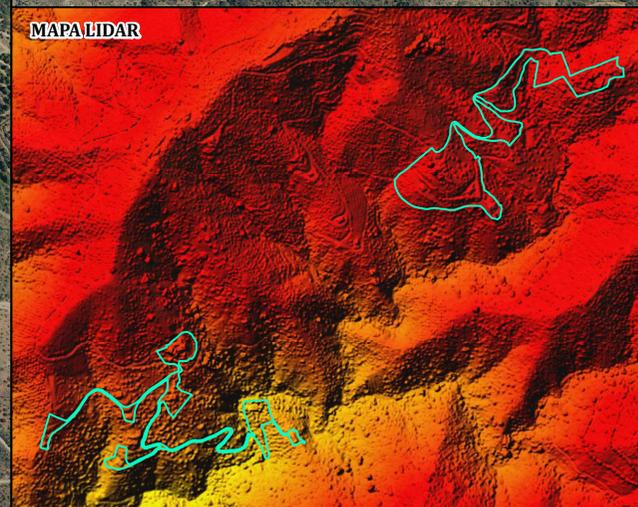
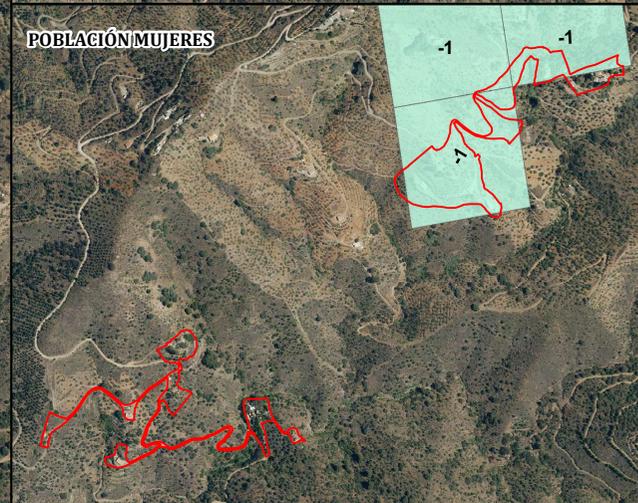
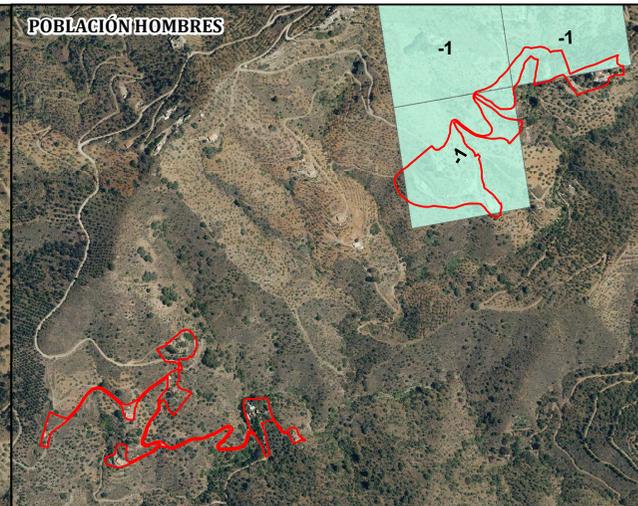
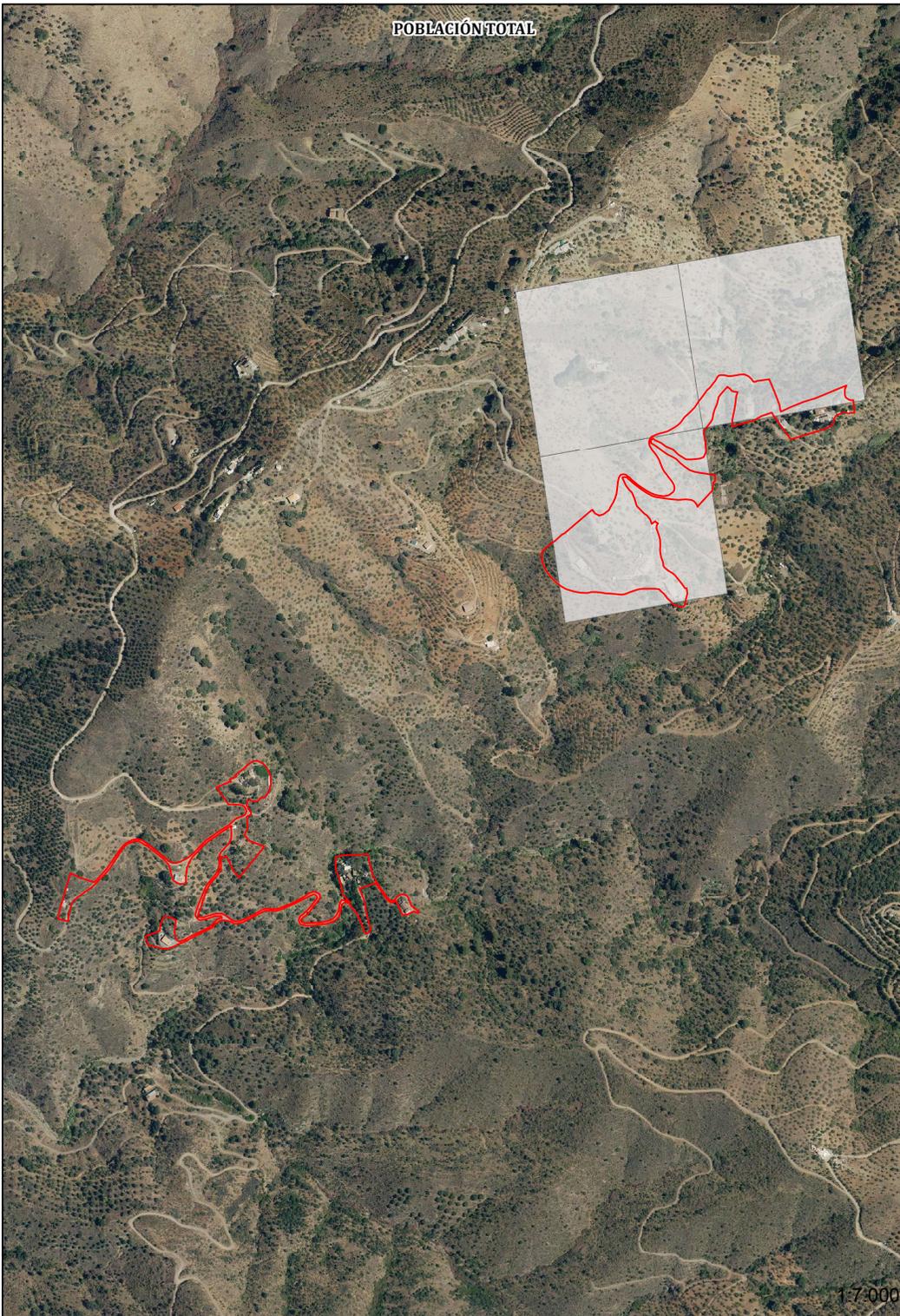
PLANO 2-24

POBLACIÓN HRD - 24

MARZO 2020

GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



1:7.000

Malla de Población 2018
Población Total

Alto Jaboneros
 Secreto Estadístico

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

* -1 = Secreto Estadístico

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

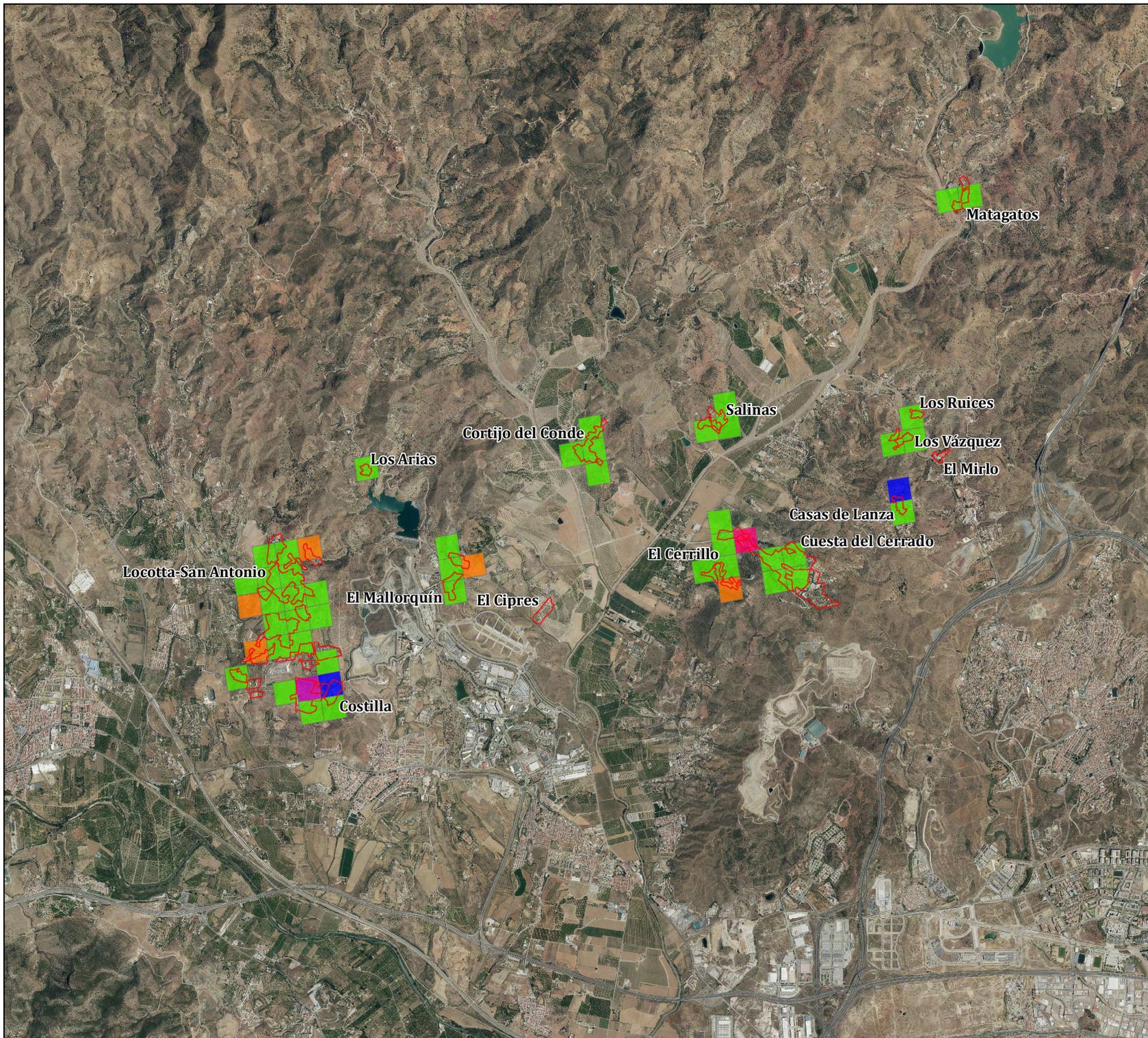
Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 2-25
POBLACIÓN HRD - 25

MARZO 2020

GeoBiental
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Hábitats Rurales Diseminados

Malla de Población 2018

Grupo de Edad (0 - 15 años)

- Secreto Estadístico
- 0
- 6
- 8
- 10

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por:
 ADRIAN - 26812370M FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:39 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:40.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud

REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

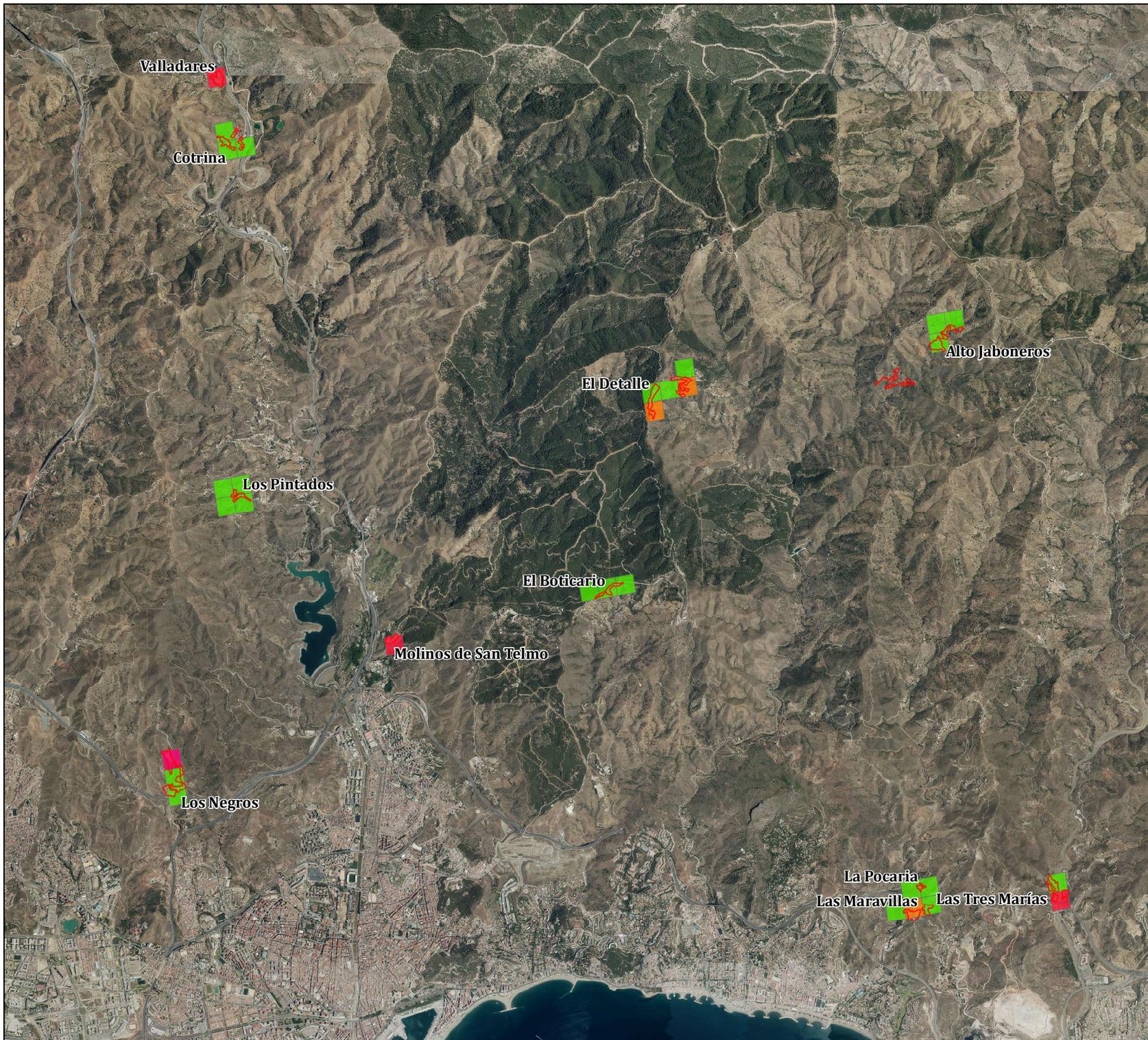
ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 3-1

GRUPO DE EDAD (0-15 Años)

MARZO 2020

GeoBiental
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



 Hábitats Rurales Diseminados

Malla de Población 2018
Grupo de Edad (0 - 15 años)

 Secreto Estadístico

 0

 5

 6

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por
 ADRIAN - 26812370M FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:51 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:50.000

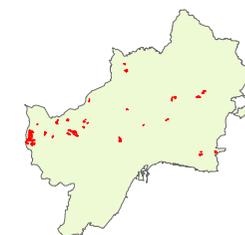


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
 Obras e Infraestructuras**

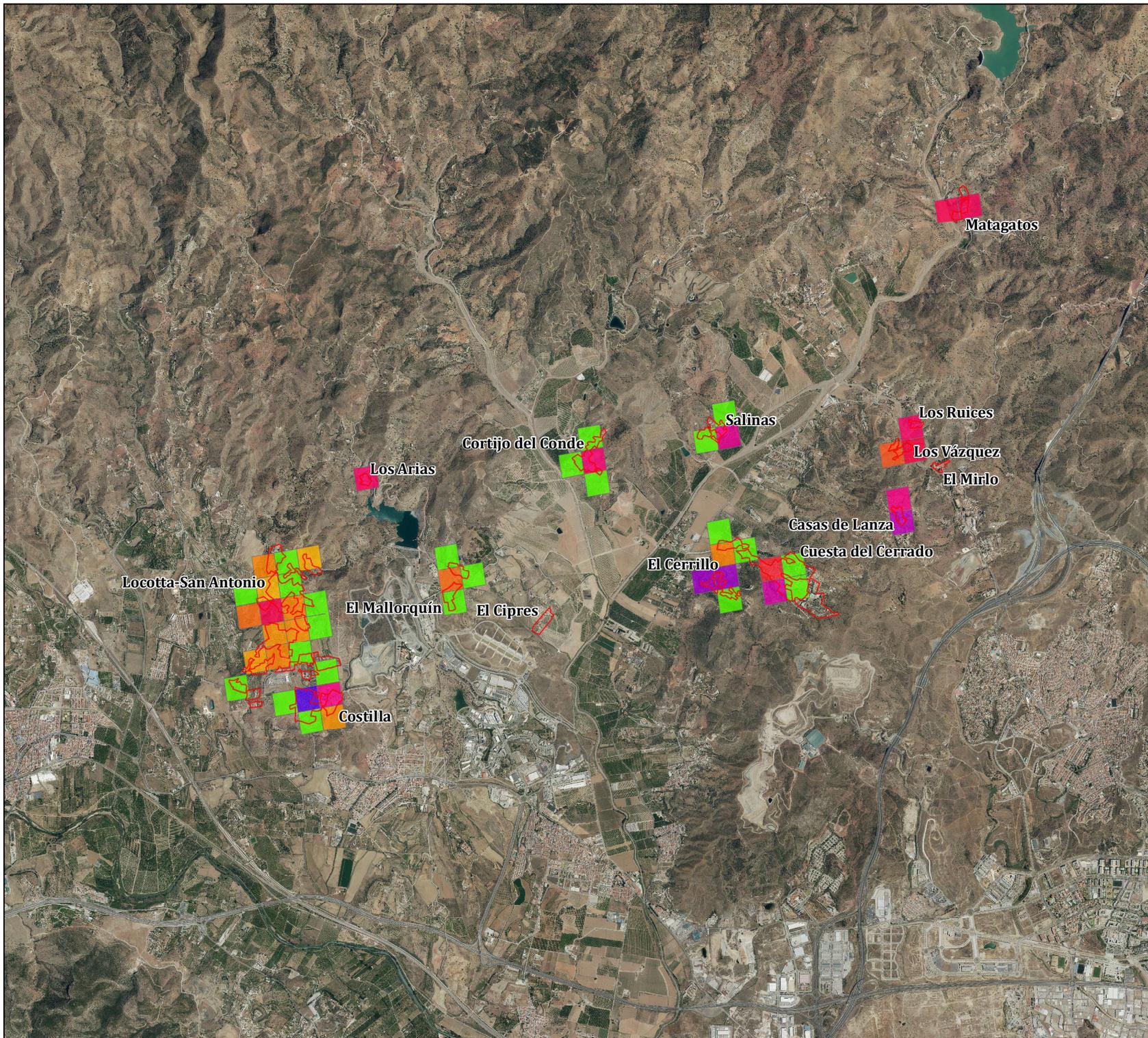
Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 3-2
 GRUPO DE EDAD (0-15 Años)

MARZO 2020



Hábitats Rurales Diseminados
Malla de Población 2018
Grupo de Edad (16 - 65)
 Secreto Estadístico

| |
|----|
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 9 |
| 10 |
| 12 |
| 13 |
| 15 |
| 16 |
| 17 |
| 18 |
| 20 |
| 22 |
| 23 |
| 25 |
| 26 |
| 33 |

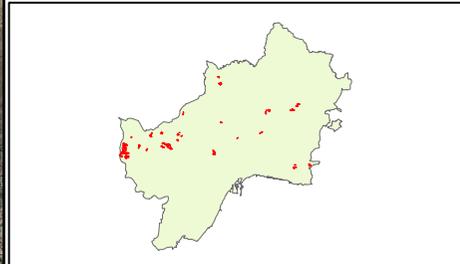
1:40.000

Firma Electrónica:
 FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:01 +02'00'
 ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:01 +02'00'
 Málaga, Marzo de 2.020.

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

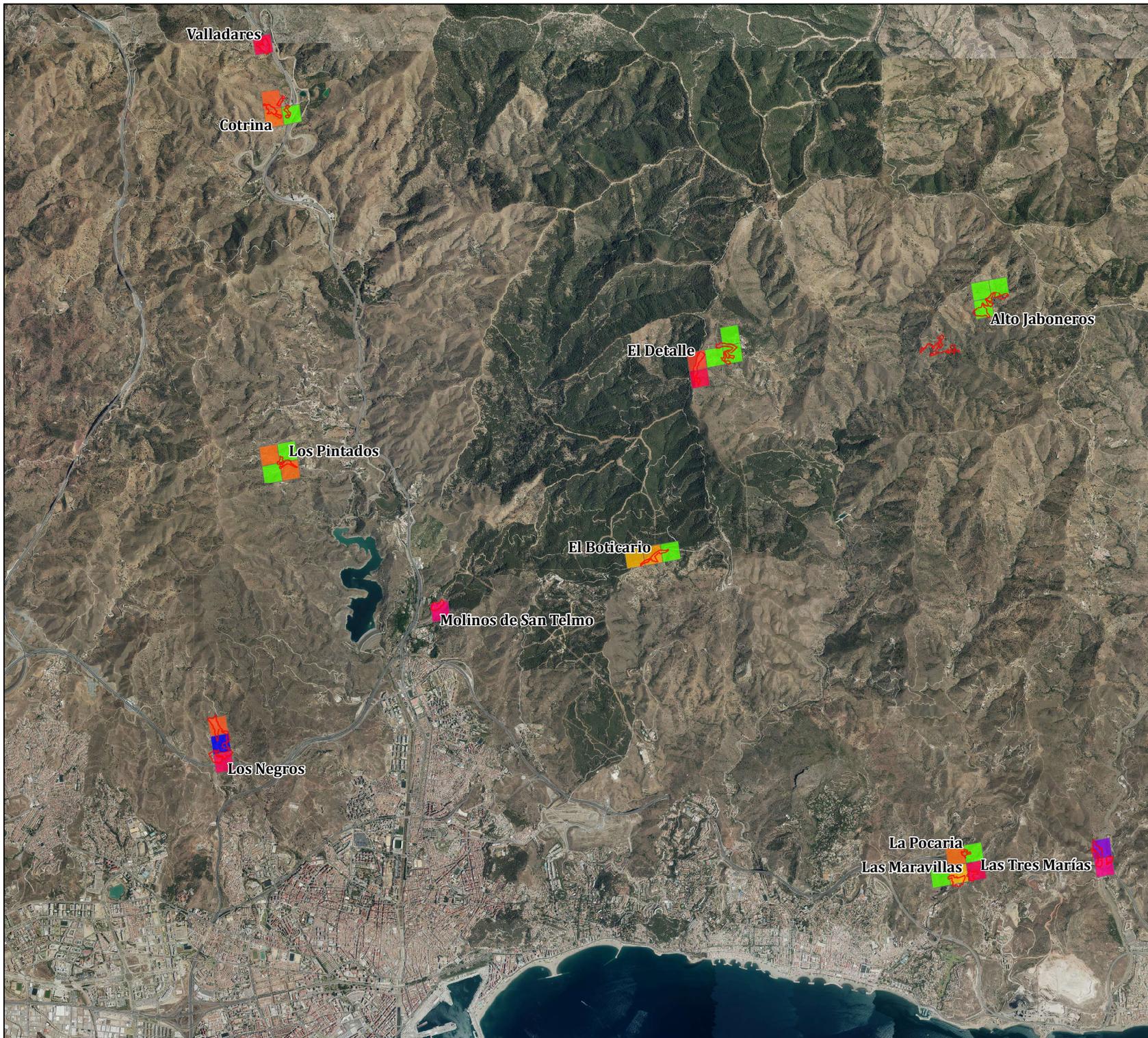


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 3-3
GRUPO DE EDAD (16-65 Años)

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Hábitats Rurales Diseminados

Malla de Población 2018

Grupo de Edad (16 - 65)

Secreto Estadístico

- 5
- 6
- 9
- 10
- 11
- 13
- 15
- 16
- 18
- 20
- 29
- 34

Firma Electrónica:
 FERNANDEZ MIGUEL Fecha: 2020/04/02 13:43:55 +02'00'
 ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020/04/02 13:43:55 +02'00'

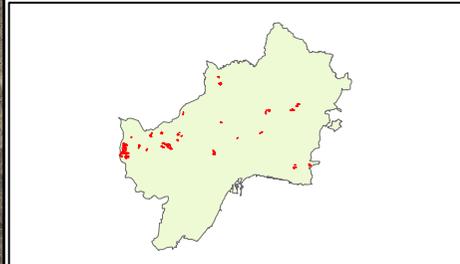
Málaga, Marzo de 2020.

1:50.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

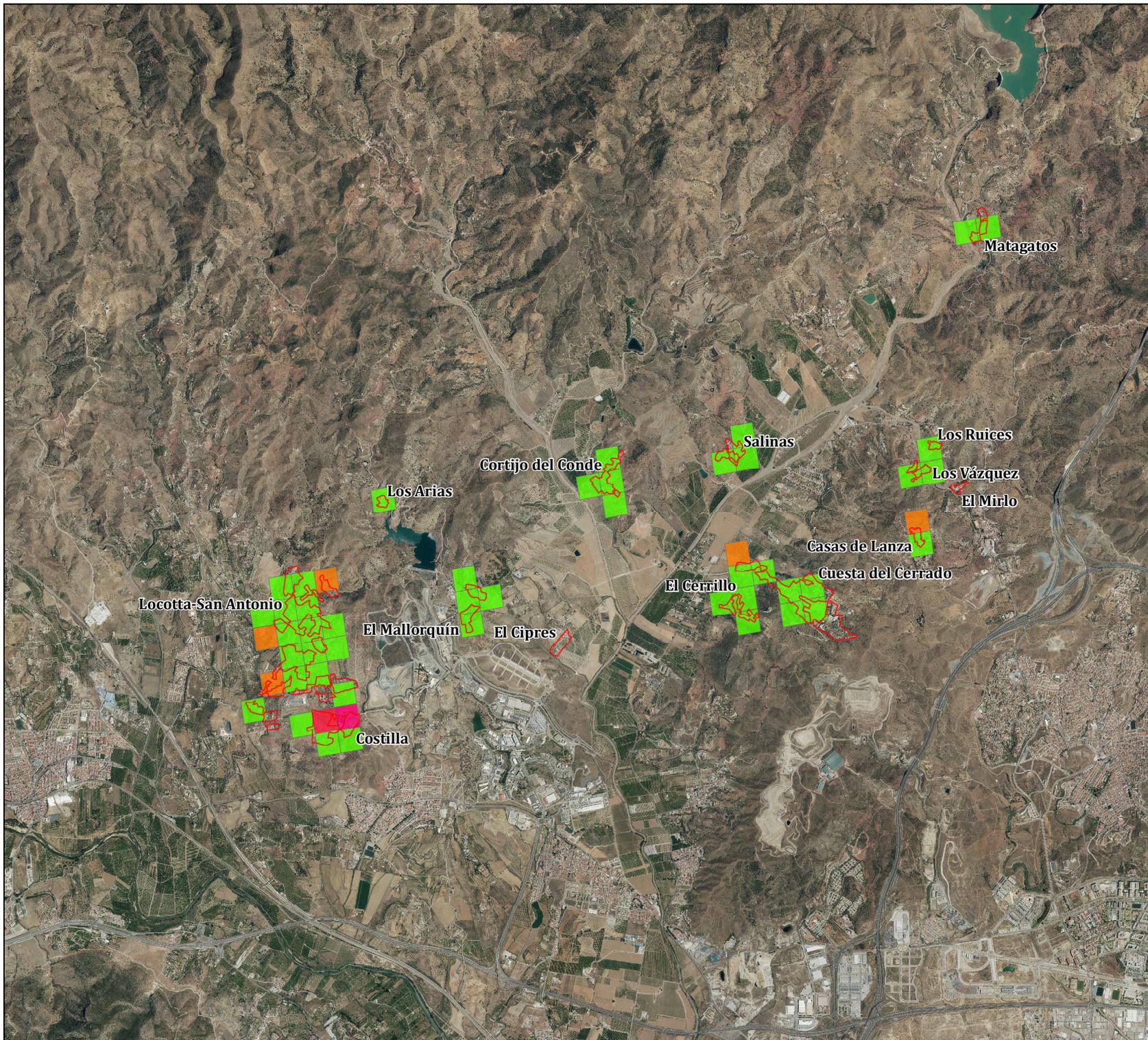


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 3-4
 GRUPO DE EDAD (16-65 Años)

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



Hábitats Rurales Diseminados

Malla de Población 2018

Grupo de Edad (> 65 años)

Secreto Estadístico

0

5

6

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
Firma digitalizada por:
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
26812370M
Fecha: 2020/04/02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:40.000

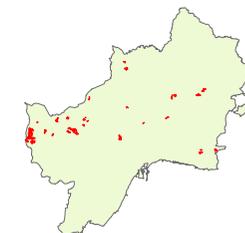


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

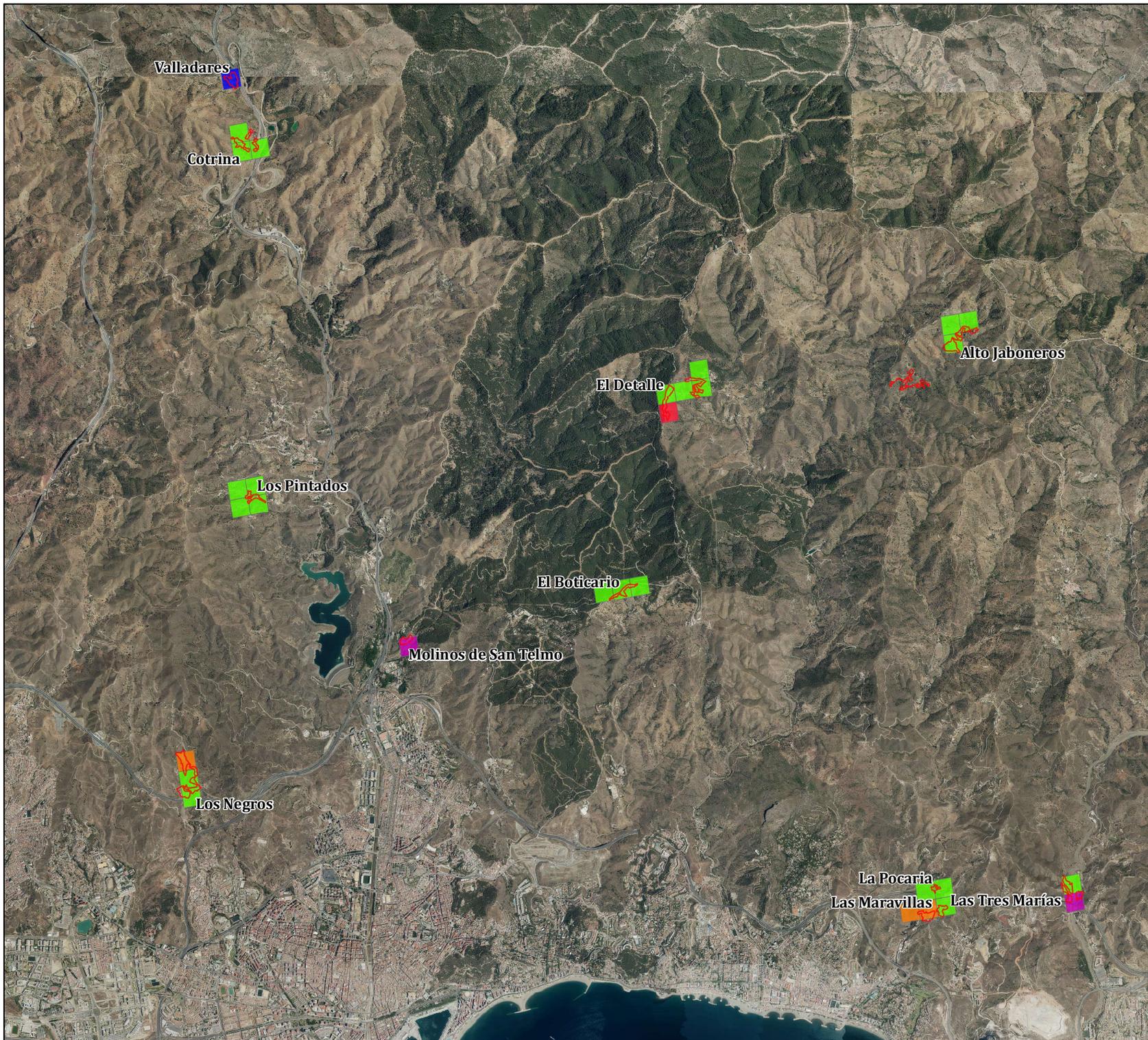
Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 3-5
GRUPO DE EDAD (> 65 Años)

MARZO 2020



 Hábitats Rurales Diseminados

Malla de Población 2018

Grupo de Edad (> 65 años)

 Secreto Estadístico

 0

 5

 8

 10

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020/04/02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:50.000

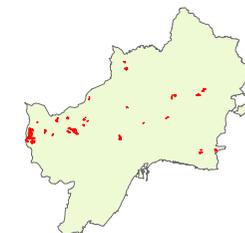


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

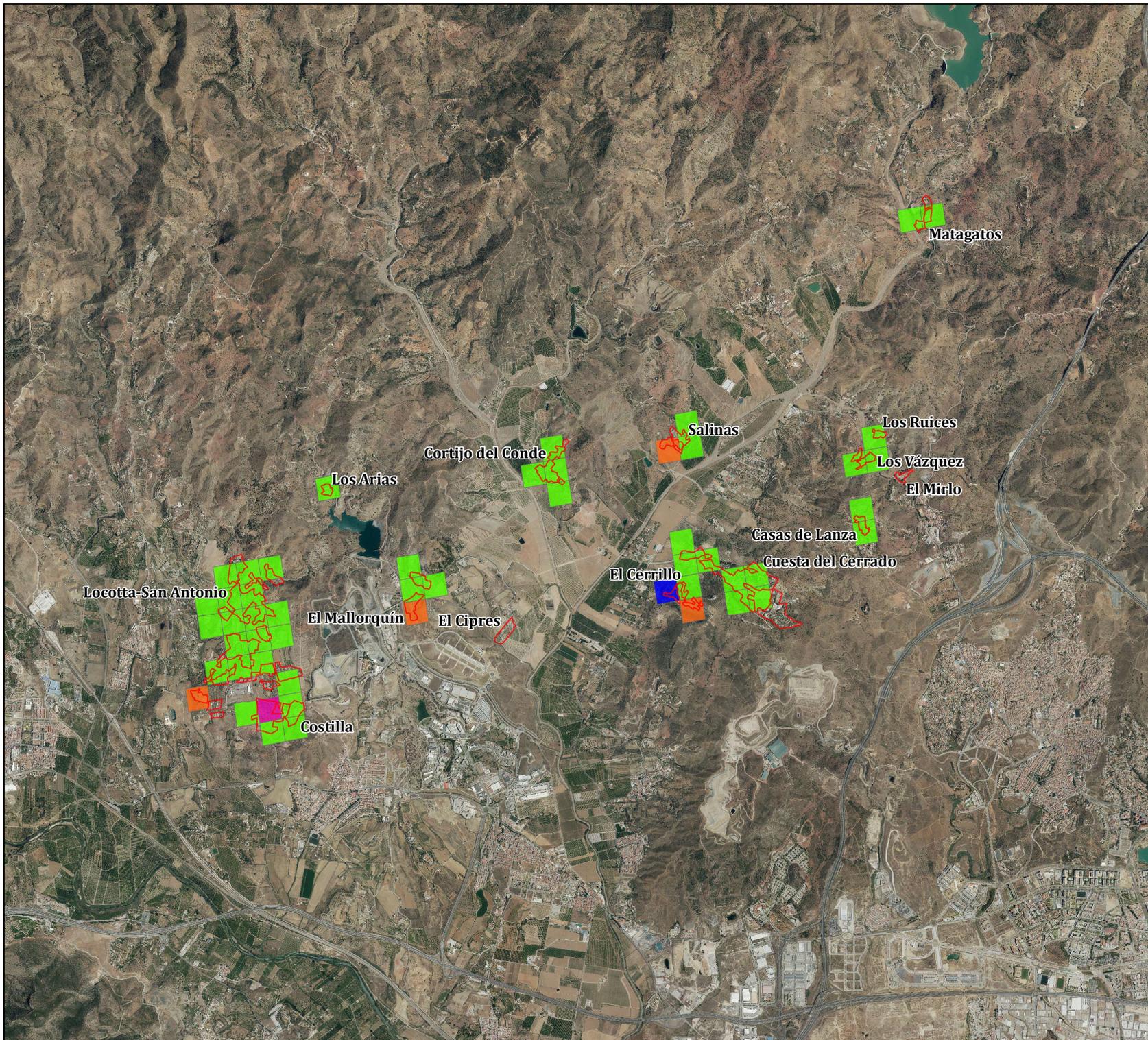
Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 3-6
GRUPO DE EDAD (> 65 años)

MARZO 2020



Hábitats Rurales Diseminados

Malla de Población 2018

Afiliación SS Mujeres

Secreto Estadístico

0

6

7

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020.04.02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:40.000

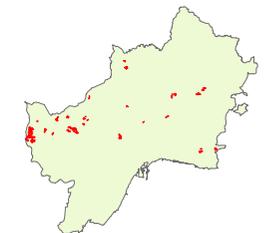


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

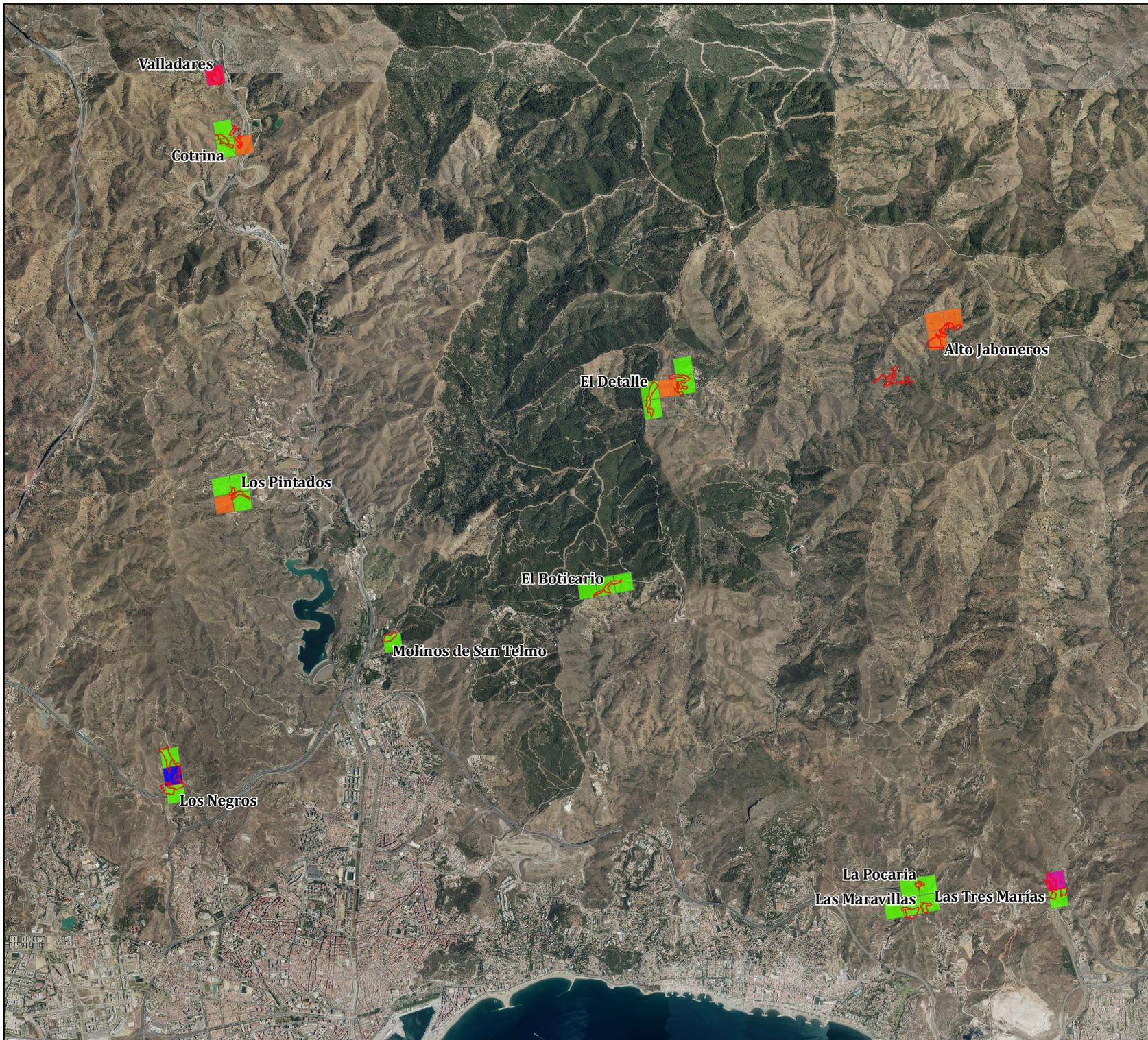


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 4-1
AFILIACIÓN SEGURIDAD SOCIAL

MARZO 2020





 Hábitats Rurales Diseminados

Malla de Población 2018

Afiliación SS Mujeres

-  Secreto Estadístico
-  0
-  5
-  6
-  7

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020/04/02 13:43:55 -05'00"

Málaga, Marzo de 2.020.

1:50.000

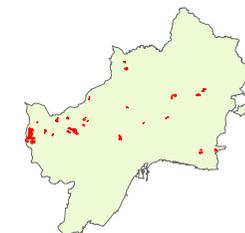


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

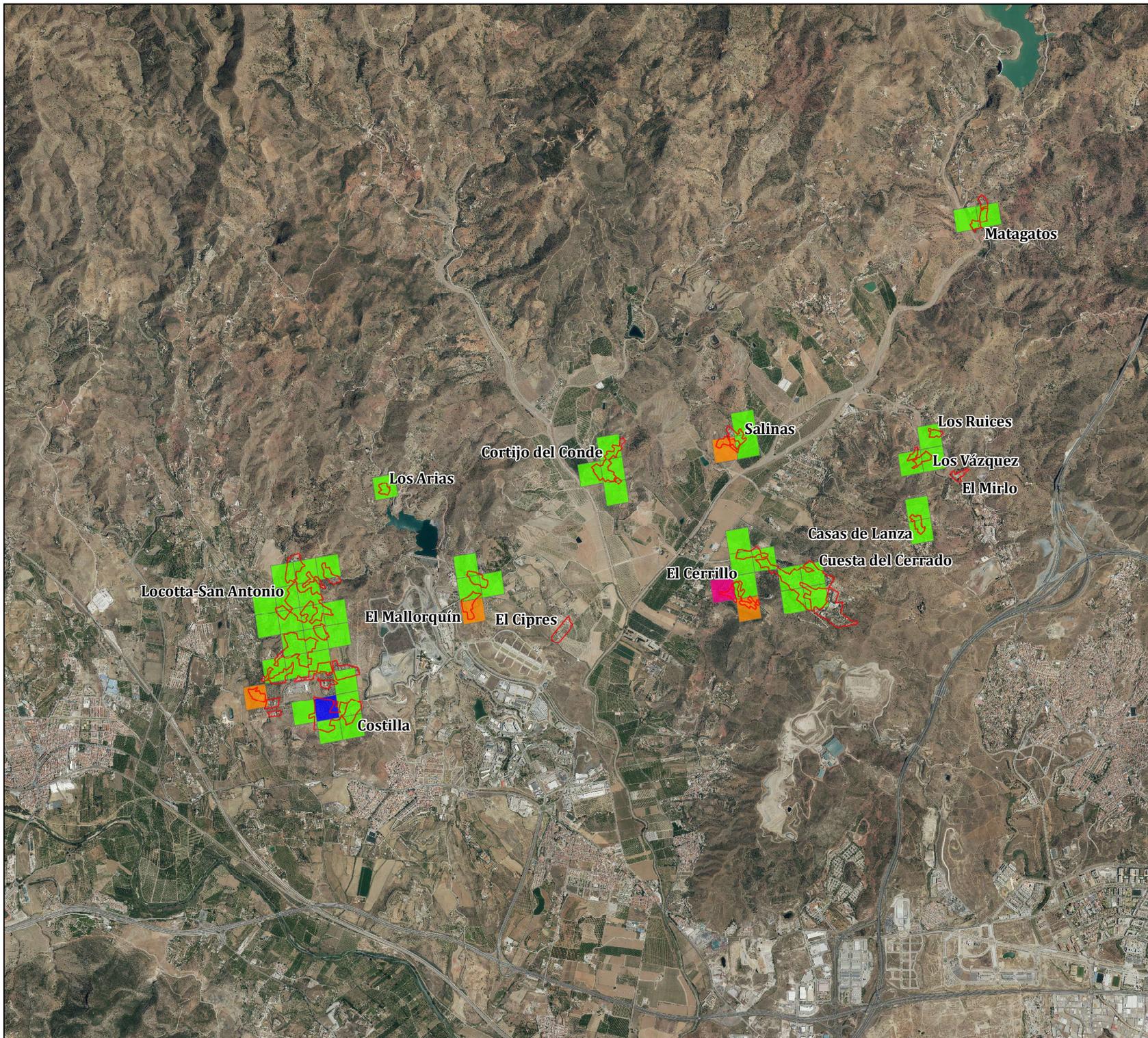
Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 4-2
AFILIACIÓN SEGURIDAD SOCIAL**

MARZO 2020



 Hábitats Rurales Diseminados

Malla de Población 2018

Afiliación SS Hombres

 Secreto Estadístico

 0

 7

 9

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020/04/02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

1:40.000

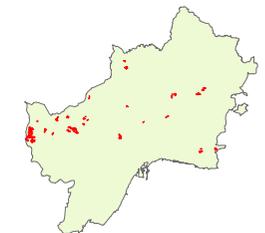


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

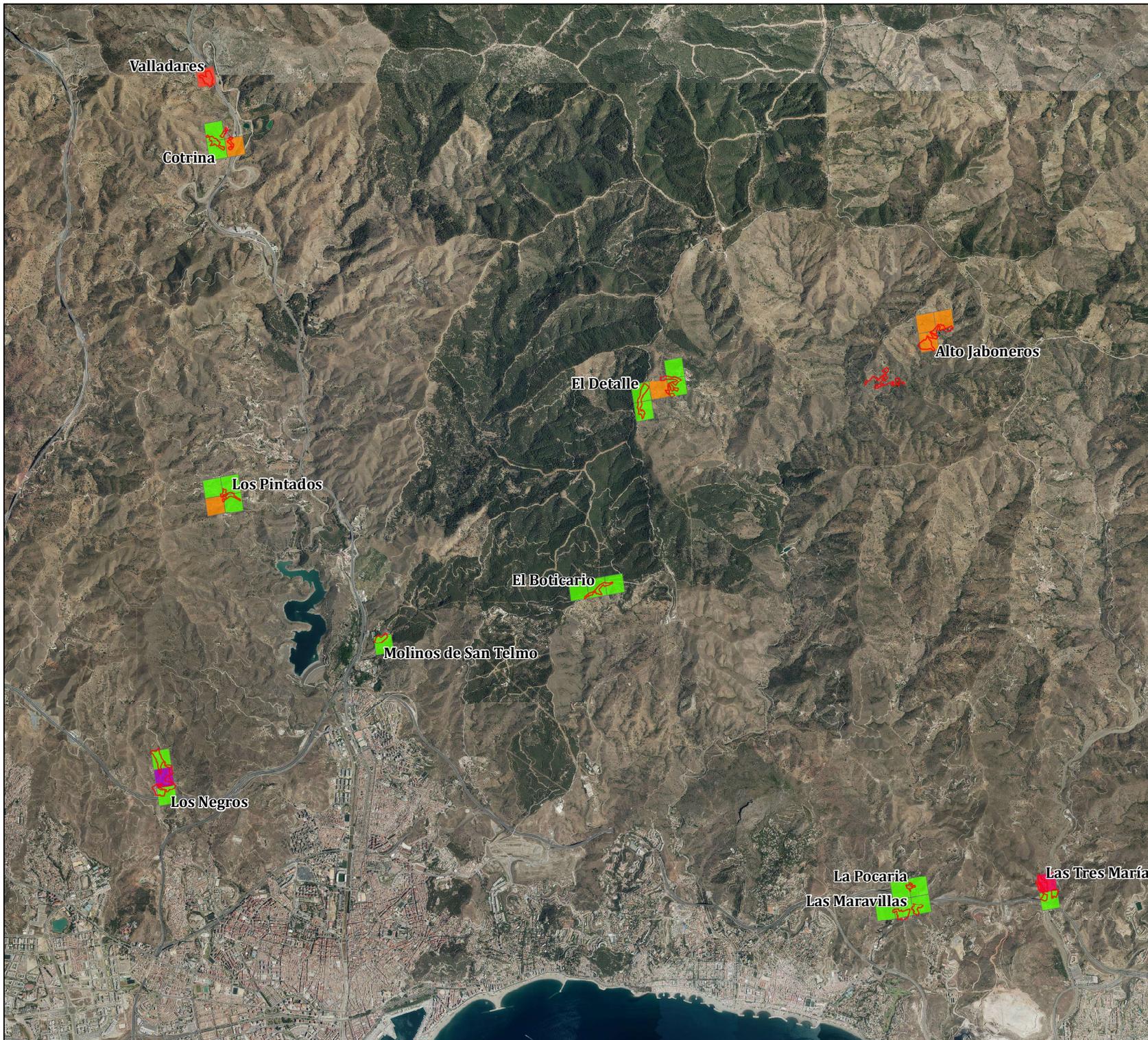
Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 4-3
AFILIACIÓN SEGURIDAD SOCIAL**

MARZO 2020



 Hábitats Rurales Diseminados

Malla de Población 2018

Afiliación SS Hombres

 Secreto Estadístico

 0

 5

 6

 8

Firma Electrónica:

Fernando Rodríguez por
FERNANDEZ MIGUEL
 ADRIAN - 26812370M
FECHA: 20200402 13:40:53 +0500

Málaga, Marzo de 2020.

1:50.000

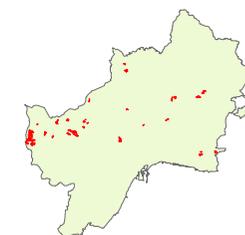


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
 Obras e Infraestructuras**

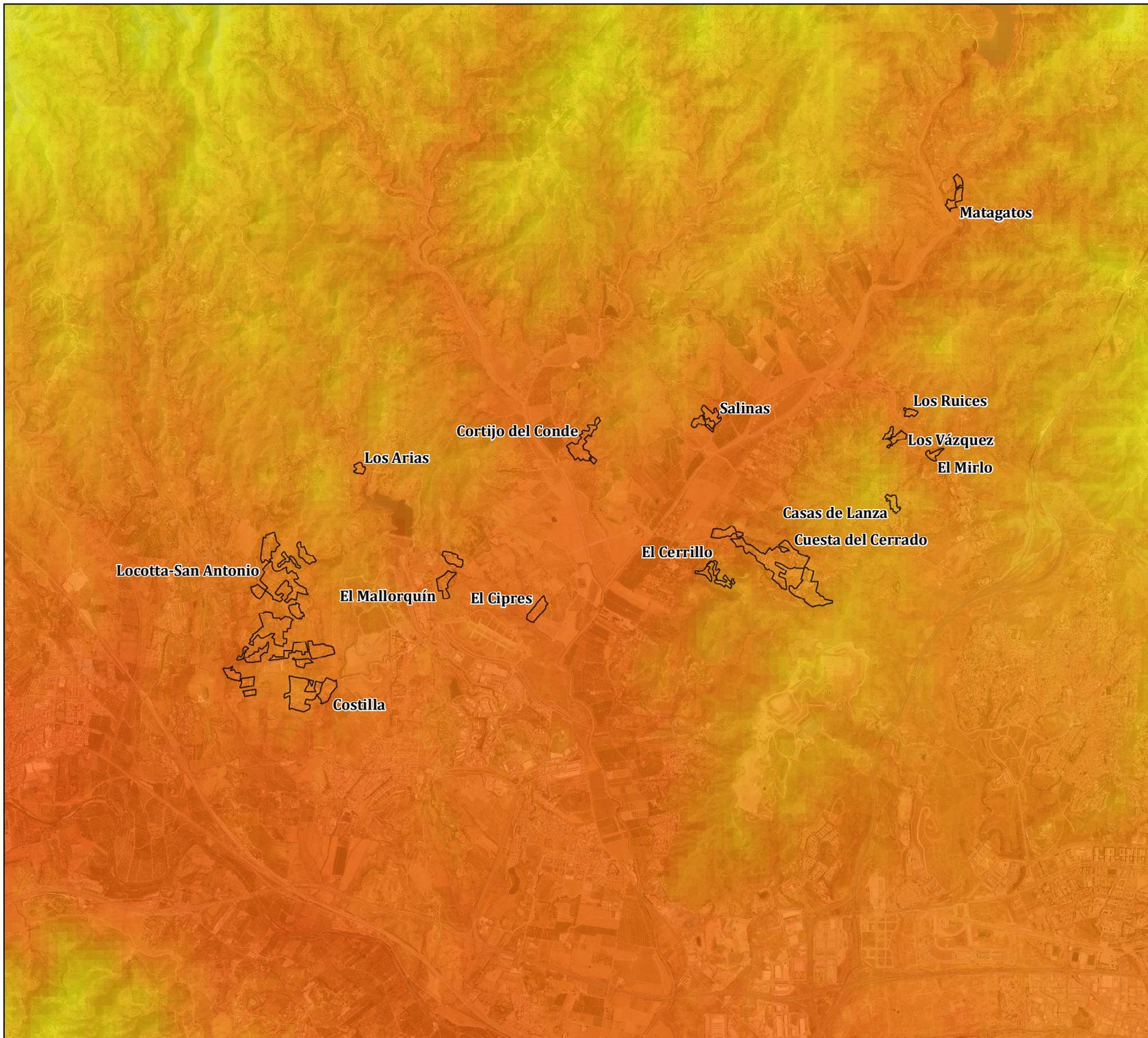
Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 4-4
 AFILIACIÓN SEGURIDAD SOCIAL

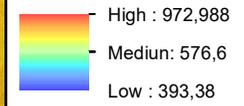
MARZO 2020



 Hábitats Rurales Diseminados

ETP

mm/año



Firma Electrónica:

FERNÁNDEZ MIGUEL, FERNÁNDEZ MIGUEL, ADRIAN -
ADRIAN - 26812370M
Firma 2020.04.02 15:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

1:40.000



AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

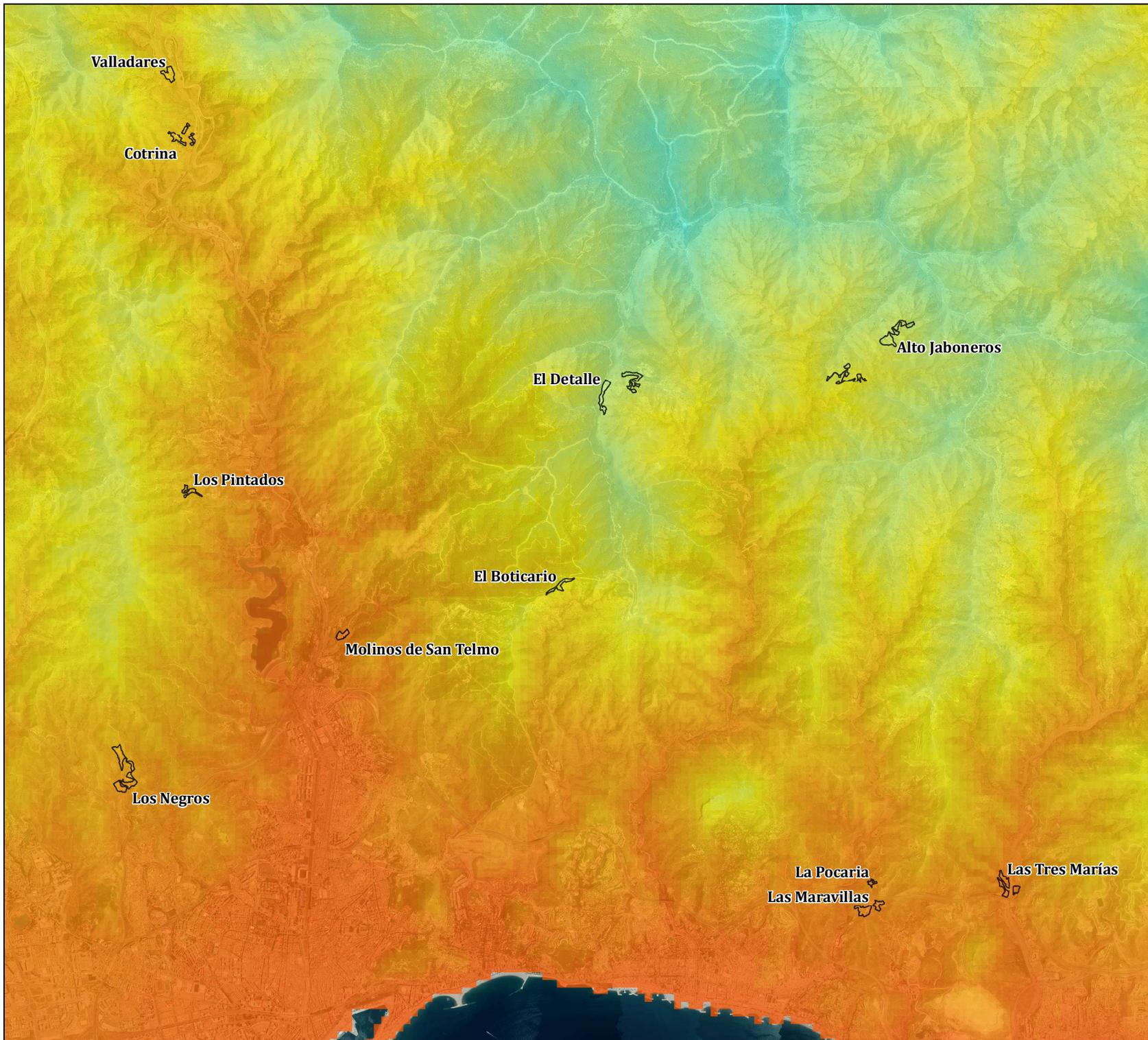
Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 5-1
EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL**

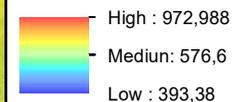
MARZO 2020



 Hábitats Rurales Diseminados

ETP

mm/año



Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
26812370M
Fecha: 2020.04.02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:50.000

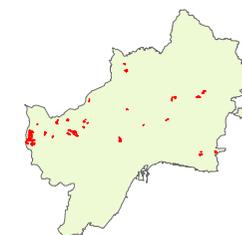


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

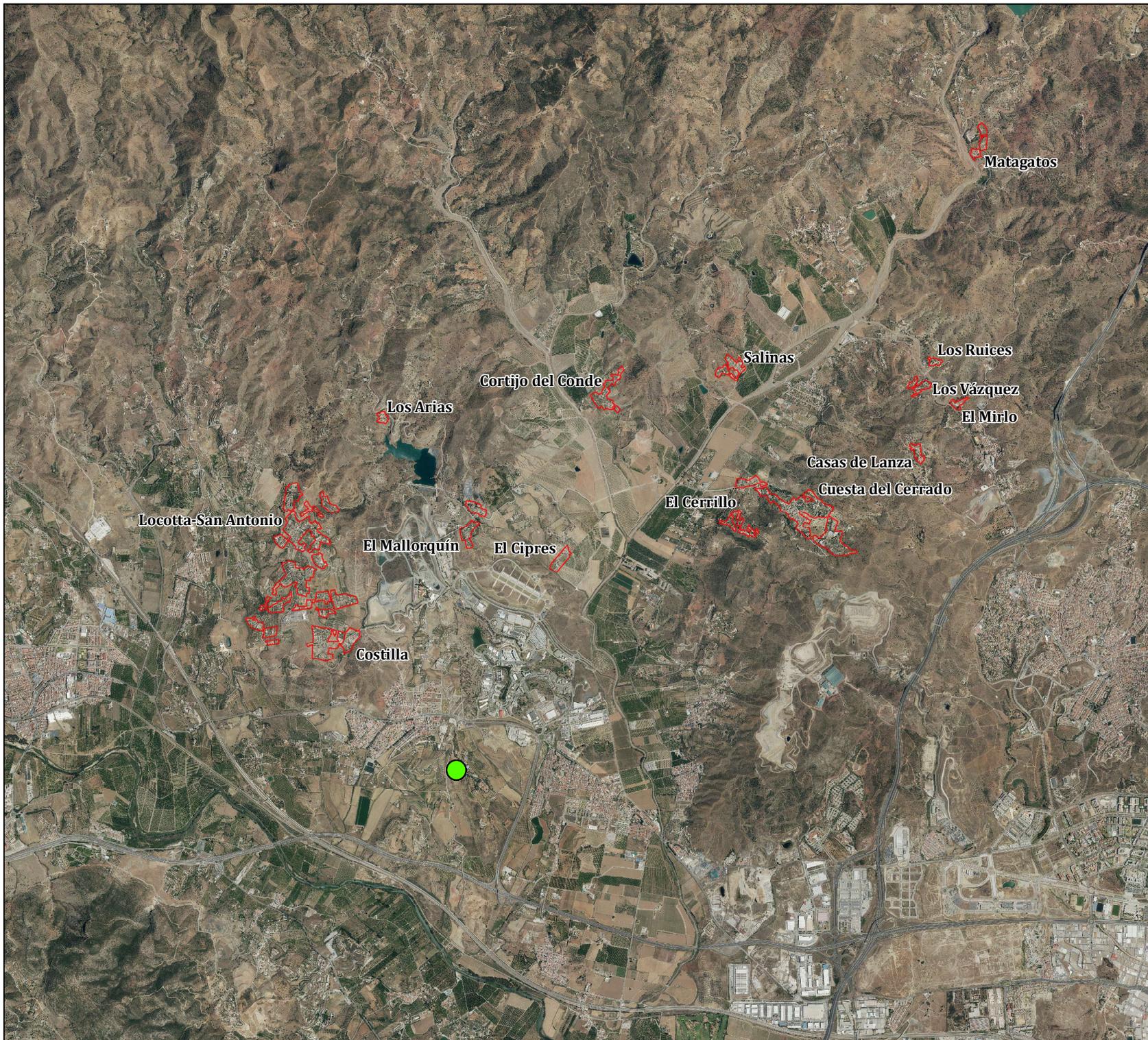


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 5-2
EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL

MARZO 2020





 Hábitats Rurales Diseminados

 Estaciones Calidad Aire

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Fernandez Miguel Adrian
26812370M
Fecha: 2020/04/02 13:43:03 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:40.000

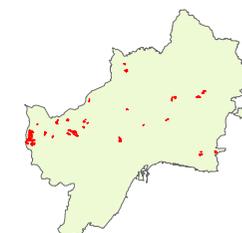


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 6-1
ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE

MARZO 2020



 Hábitats Rurales Diseminados

 Estaciones Calidad Aire

Firma Electrónica:

Fernando Aguilera por
 FERNANDEZ MIGUEL
 ADRIAN - 26812370M 26812370M
 Fecha: 2020-04-02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

1:50.000

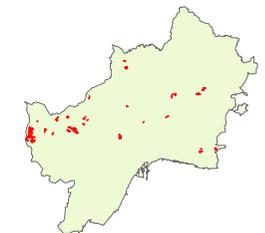


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
 Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



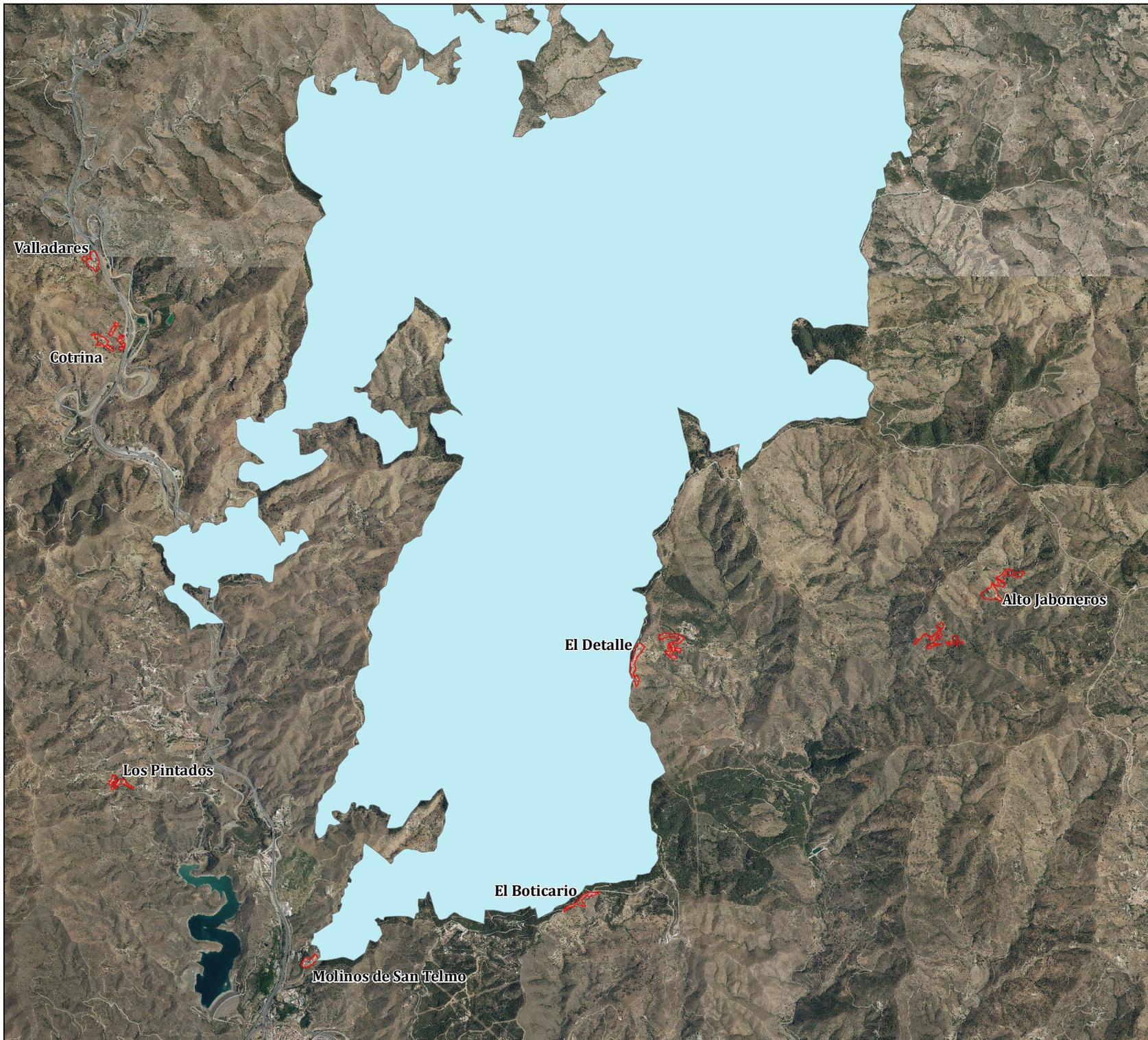
ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



PLANO 6-2
 ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE

MARZO 2020





- Hábitats Rurales Diseminados
- PN Montes de Málaga

Firma Electrónica:

Fernando Aguilera por
FERNANDEZ MIGUEL FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
ADRIAN - 26812370M 26812370M
Fecha: 2020/04/02 13:43:55 -0530'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:40.000

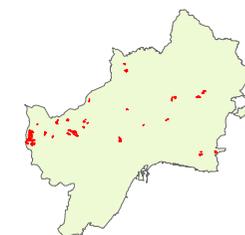


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
 Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



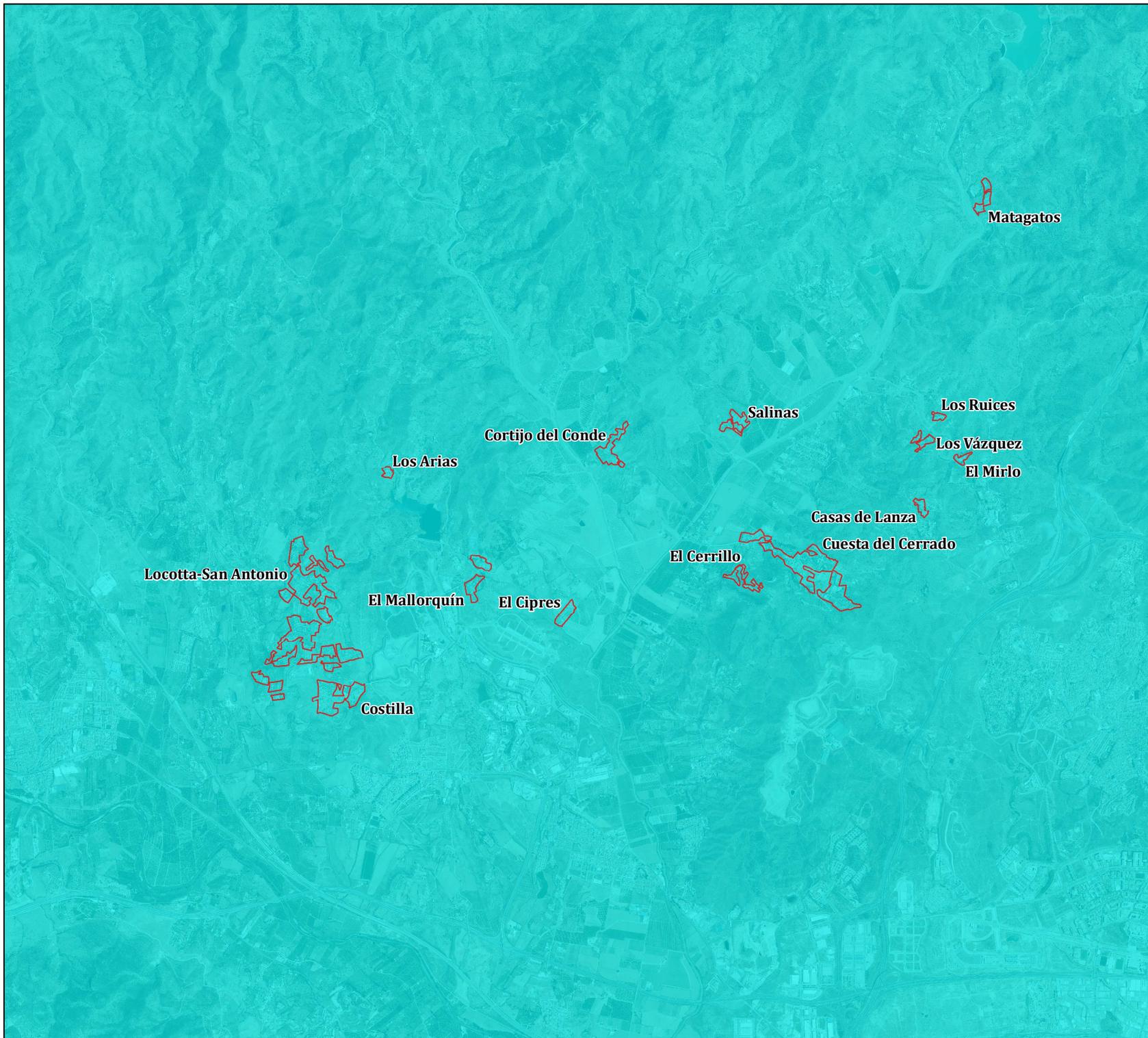
ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



**PLANO 7-1
 ZONIFICACIÓN ACÚSTICA**

MARZO 2020





Hábitats Rurales Diseminados

Brillo del Cielo Nocturno

| | |
|--|--------------------------|
| | < 20,5 (A Mejorar) |
| | 20,51 - 21,1 (Buena) |
| | 21,11 - 21,4 (Muy Buena) |
| | >21,4 (Excelente) |

Firma Electrónica:

Firmado digitalmente por:
 FERNANDEZ MIGUEL
 ADRIAN - 26812370M
Fernandez Miguel Adrian - 26812370M
Fecha: 2020.04.02 15:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:40.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 7-2
BRILLO DEL CIELO NOCTURNO

MARZO 2020

GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura

Valladares

Cotrina

El Detalle

Alto Jaboneros

Los Pintados

El Boticario

Molinos de San Telmo

Los Negros

La Pocaria
Las Maravillas Las Tres Marías

Hábitats Rurales Diseminados

Brillo del Cielo Nocturno

< 20,5 (A Mejorar)

20,51 - 21,1 (Buena)

21,11 - 21,4 (Muy Buena)

>21,4 (Excelente)

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Málaga, Marzo de 2.020.

1:50.000

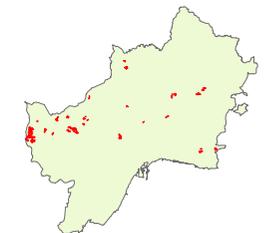


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

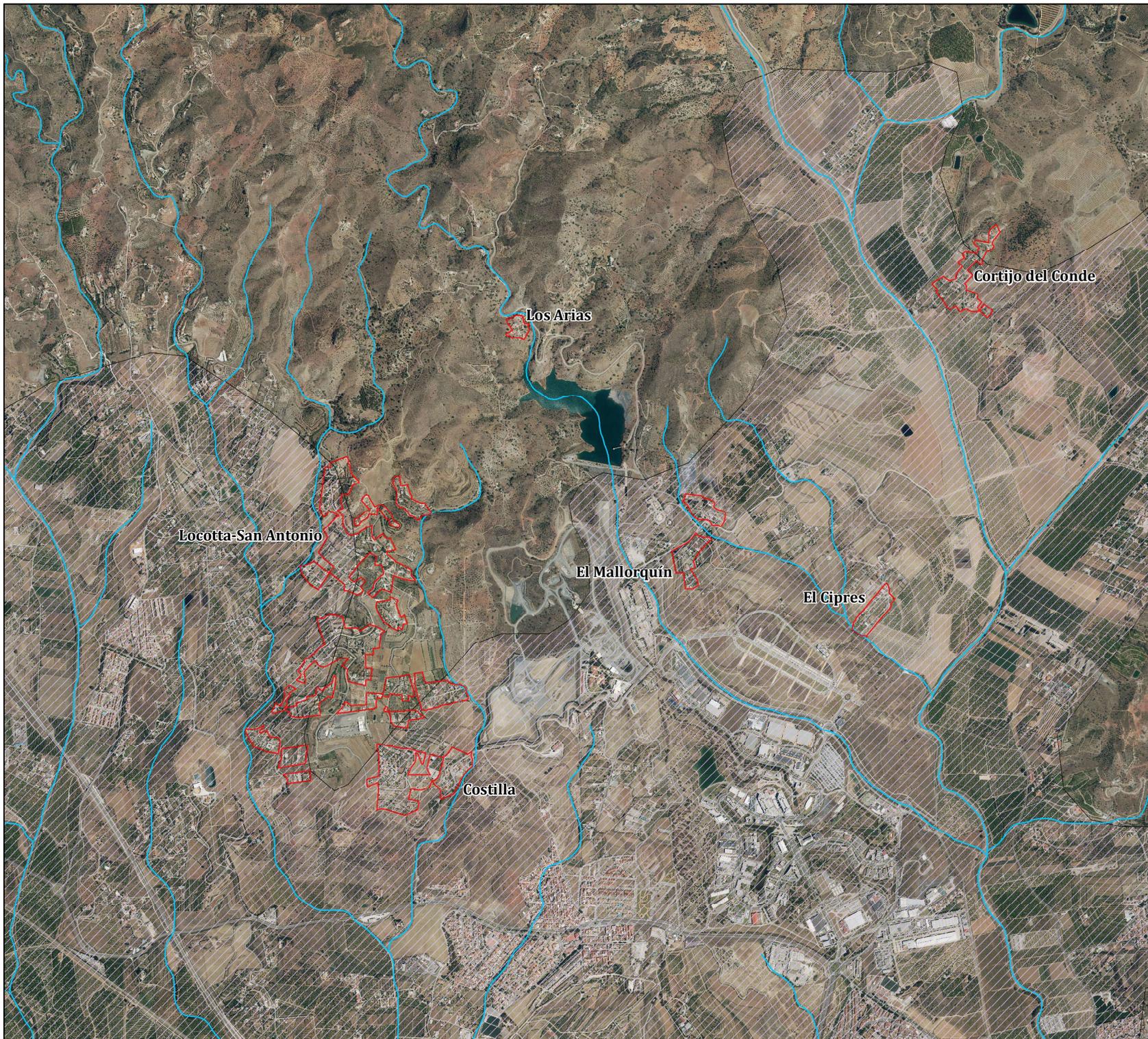
PLANO 7-3
BRILLO DEL CIELO NOCTURNO

MARZO 2020



GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



- Hábitats Rurales Diseminados
- Red Hidrográfica**
- Ríos y Arroyos
- Masas de Agua Subterránea**
- BAJO GUADALHORCE

Firma Electrónica:
 FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL, ADRIAN - 26812370M 30612370M Fecha: 2020.04.02 13:43:03 +02'00'
 ADRIAN - 26812370M

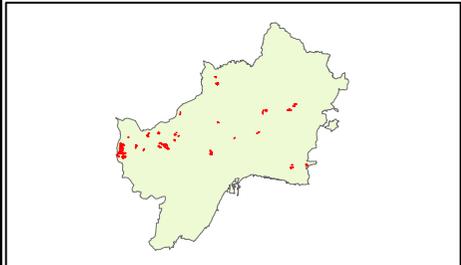
Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 8-1
 HIDROGRAFÍA**

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



- Hábitats Rurales Diseminados
- Red Hidrográfica**
- Ríos y Arroyos
- Masas de Agua Subterránea**
- BAJO GUADALHORCE

Firma Electrónica:
 FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por
 ADRIAN - 26812370M FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
 Fecha: 2020.04.02 15:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000



AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



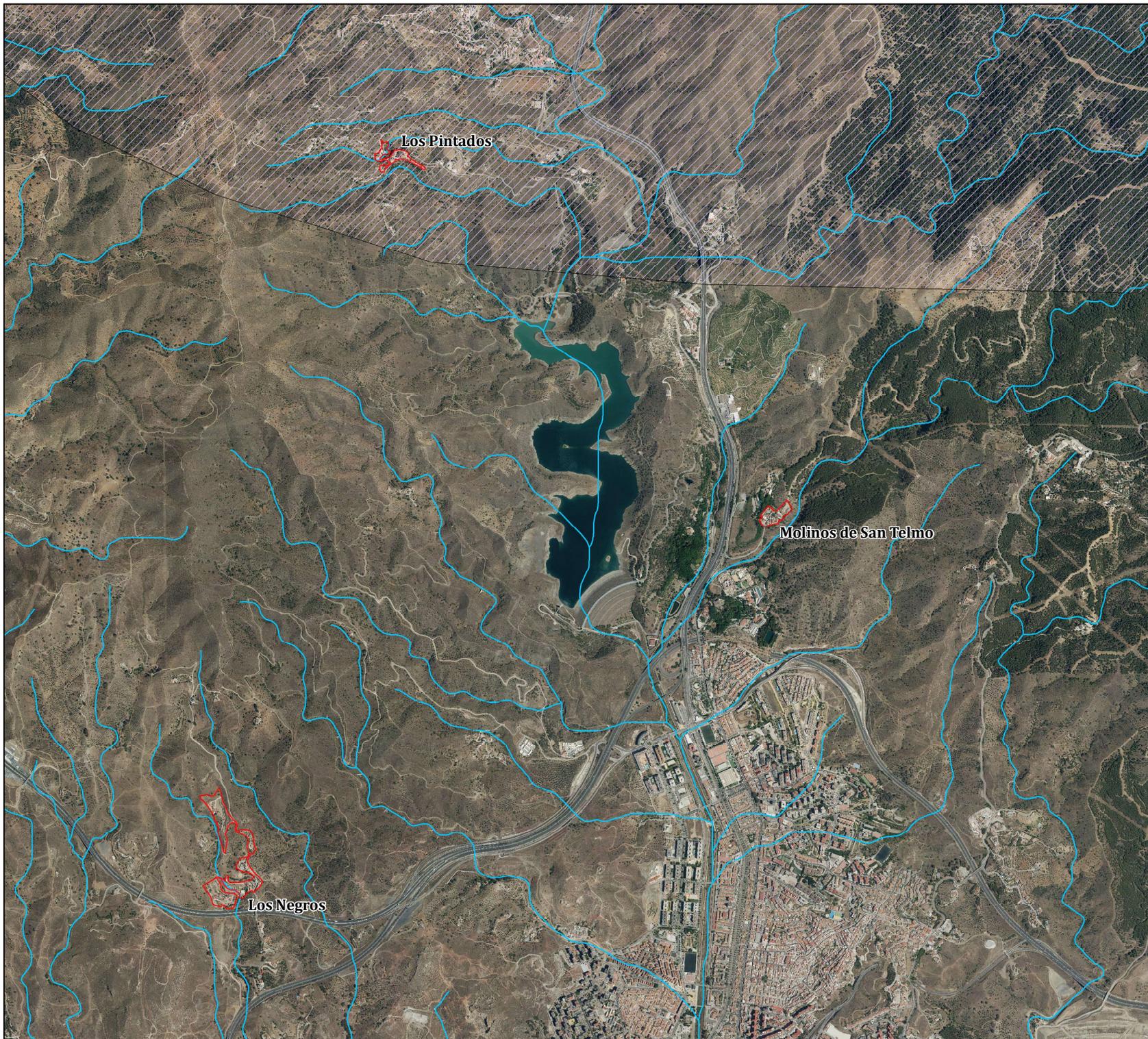
ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



**PLANO 8-2
HIDROGRAFÍA**

MARZO 2020





- Hábitats Rurales Diseminados
- Red Hidrográfica**
- Ríos y Arroyos
- Masas de Agua Subterránea**
- METAPELITAS DE SIERRAS TEJEDA-ALMIJARA

Firma Electrónica:
 FERNANDEZ MIGUEL FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
 ADRIAN - 26812370M 26812370M
 Fecha: 2020.04.02 11:43:03 +02'00'

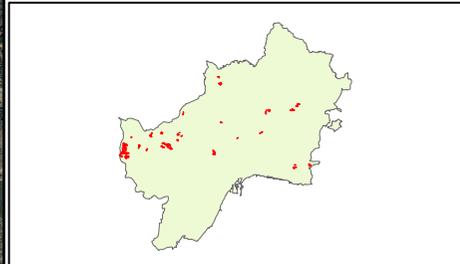
Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 8-3
HIDROGRAFÍA**

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



-  Hábitats Rurales Diseminados
- Red Hidrográfica**
-  Ríos y Arroyos
- Masas de Agua Subterránea**
-  METAPELITAS DE SIERRAS TEJEDA-ALMIJARA

Firma Electrónica:
Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
ADRIAN - 26812370M DN: cn=FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN,
ou=AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA, o=AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA, email=fmigu@ayto-malaga.es, c=ES

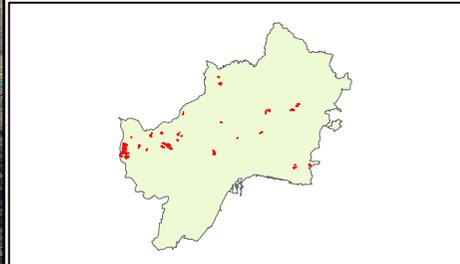
Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

 **AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA**

 **Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

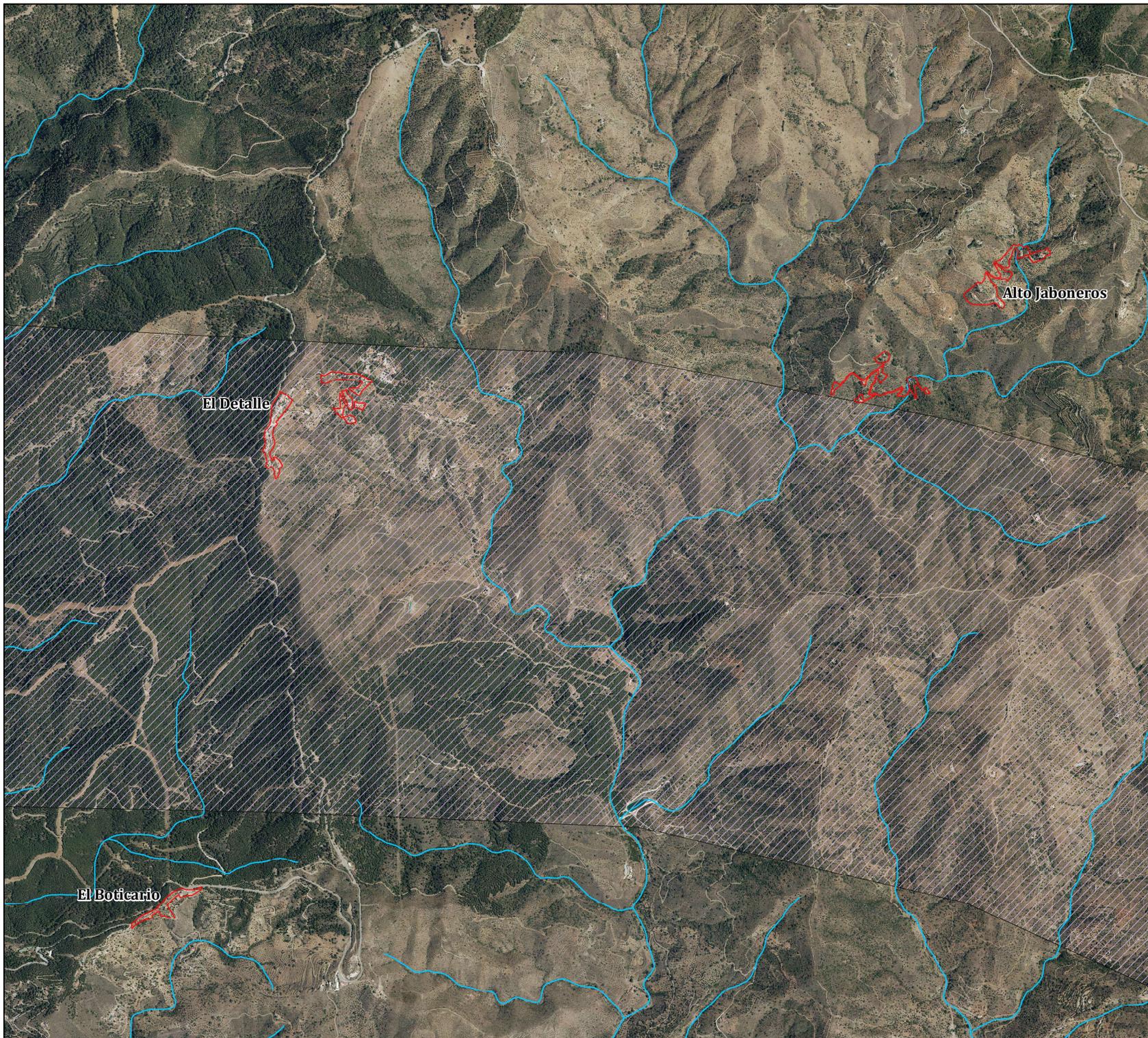


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad 

**PLANO 8-4
HIDROGRAFÍA**

MARZO 2020

 **GeoBiental**
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



- Hábitats Rurales Diseminados
- Red Hidrográfica**
- Ríos y Arroyos
- Masas de Agua Subterránea**
- METAPELITAS DE SIERRAS TEJEDA-ALMIJARA

Firma Electrónica:
 FERNANDEZ MIGUEL Fernando de Guzmán por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
 ADRIAN 26812370M
 Fecha: 2020/04/02 13:43:53 +02'00'

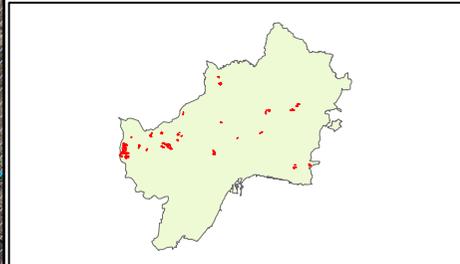
Málaga, Marzo de 2020.

1:20.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 8-5
HIDROGRAFÍA**

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



- Hábitats Rurales Diseminados
- Red Hidrográfica**
- Ríos y Arroyos
- Masas de Agua Subterránea**
- METAPELITAS DE SIERRAS TEJEDA-ALMIJARA

Firma Electrónica:
 FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
 ADRIAN - 26812370M 26812370M
 Fecha: 2020.04.02 13:43:03 +03'00'

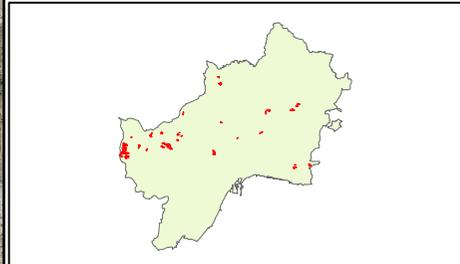
Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

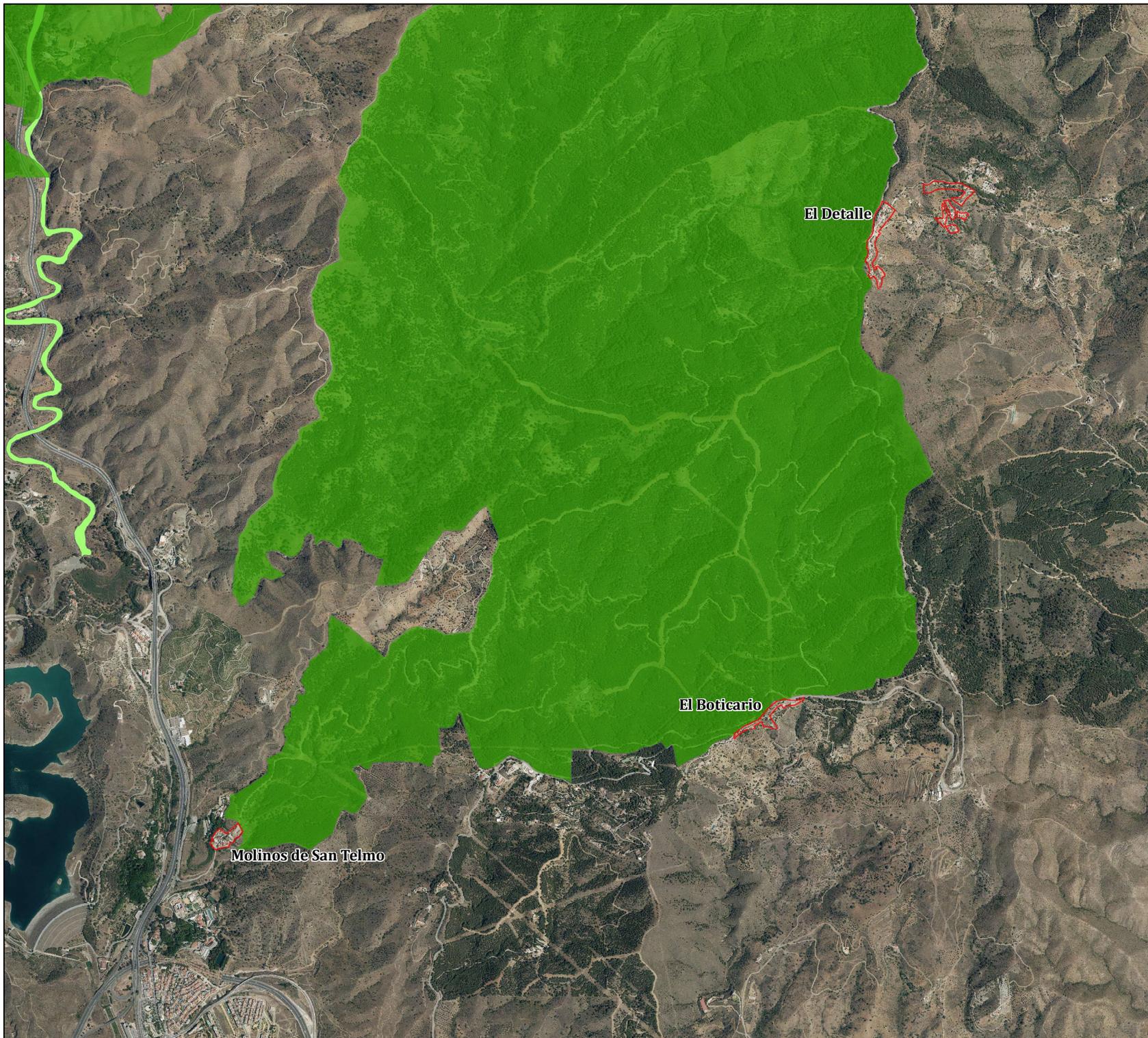


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 8-6
HIDROGRAFÍA**

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



- Hábitats Rurales Diseminados
- PN Montes de Málaga
- Red Natura 2000

Firma Electrónica:
 FERNÁNDEZ MIGUEL FERNÁNDEZ MIGUEL ADRIÁN
 ADRIÁN - 26812370M PNFLE370M
 Fecha: 2020-03-02 13:43:53 +01'00'

Málaga, Marzo de 2020.

1:20.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

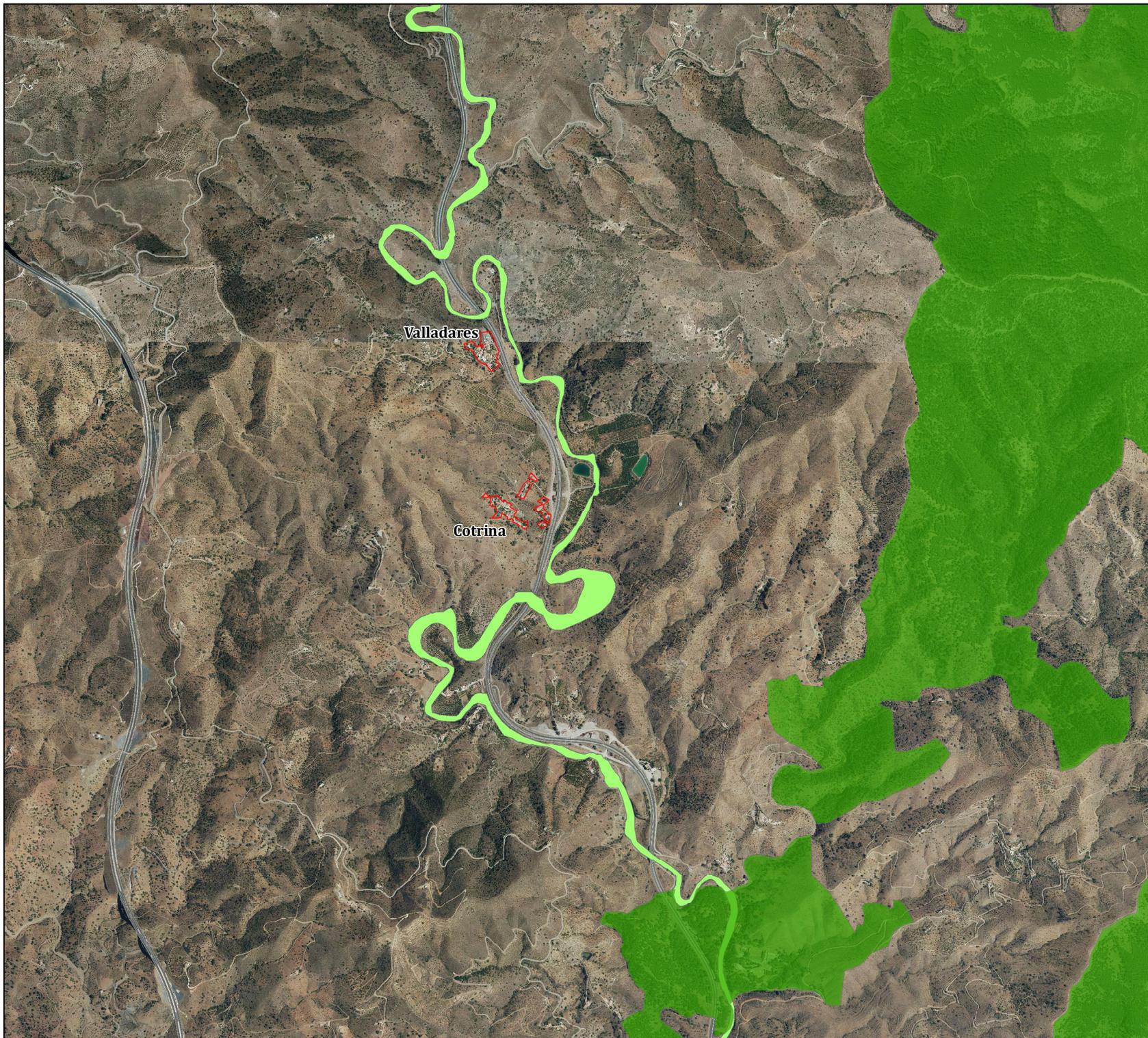


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 9-1
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS**

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



- Hábitats Rurales Diseminados
- PN Montes de Málaga
- Red Natura 2000

Firma Electrónica:
 FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
 ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:53 +03'00'

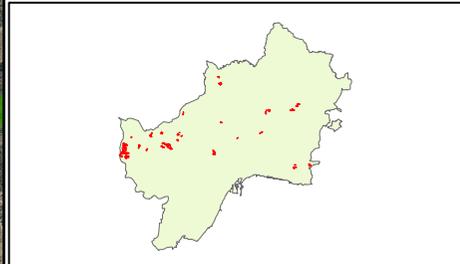
Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

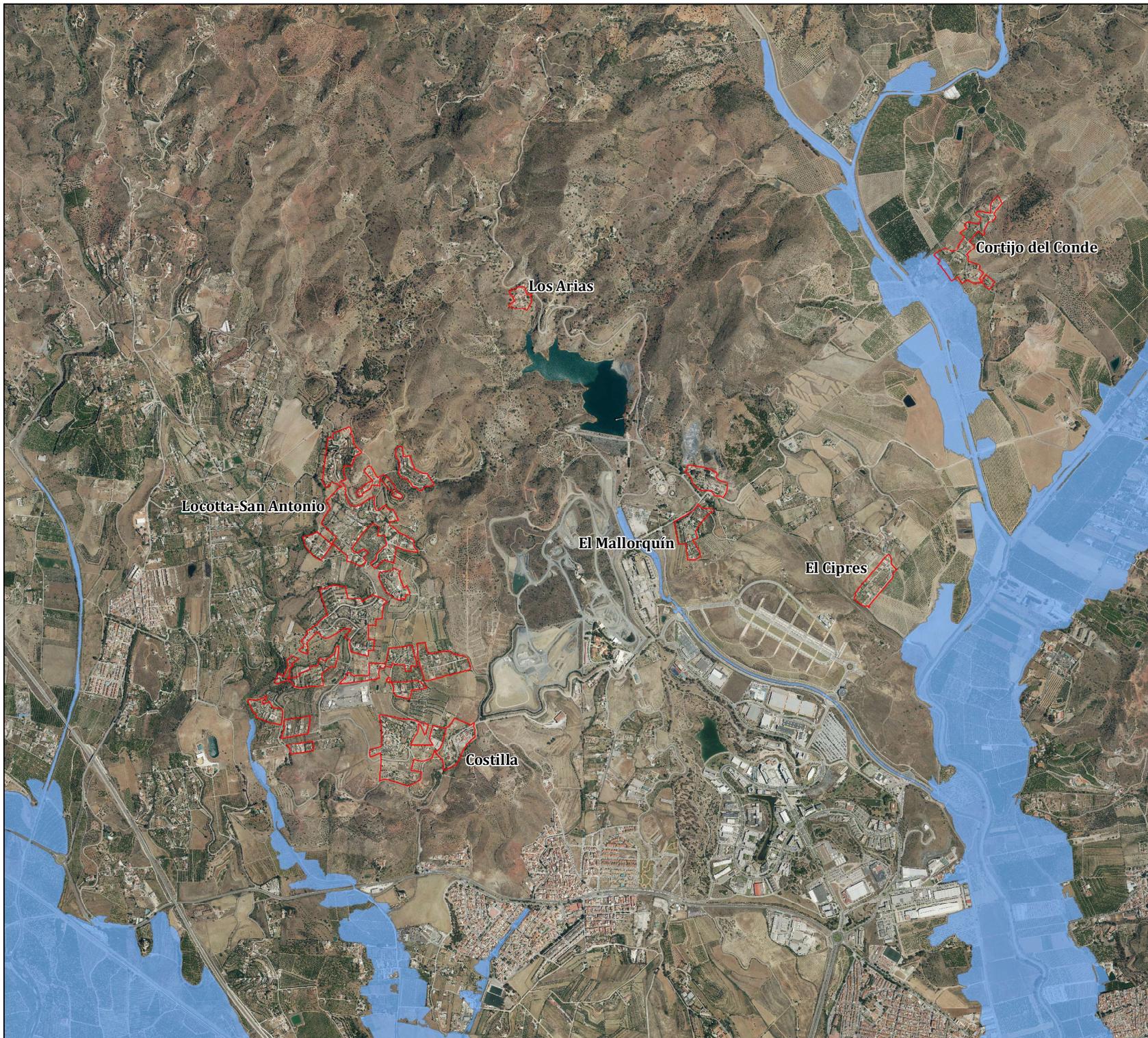


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 9-2
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS**

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



- Hábitats Rurales Diseminados
- Zonas Inundables. Tr = 500 a

Firma Electrónica:
 FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:51 +02'00'
 ADRIAN - 26812370M

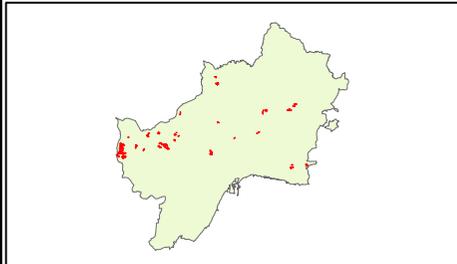
Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

**PLANO 10-1
RIESGO DE INUNDACIÓN**

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



- Hábitats Rurales Diseminados
- Zonas Inundables. Tr = 500 a

Firma Electrónica:

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
DNI: 2370M
Fecha: 2023.04.02 15:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000



AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



**PLANO 10-2
RIESGO DE INUNDACIÓN**

MARZO 2020





-  Hábitats Rurales Diseminados
-  Zonas Inundables. Tr = 500 a

Firma Electrónica:
FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020.04.02 13:43:03 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000



AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 10-3
RIESGO DE INUNDACIÓN

MARZO 2020





 Hábitats Rurales Diseminados

 Zonas Inundables. Tr = 500 a

Firma Electrónica:

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020.04.02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

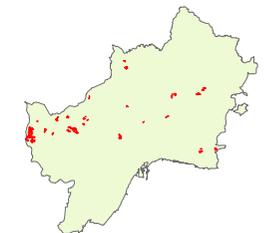


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termin Municipal de Málaga

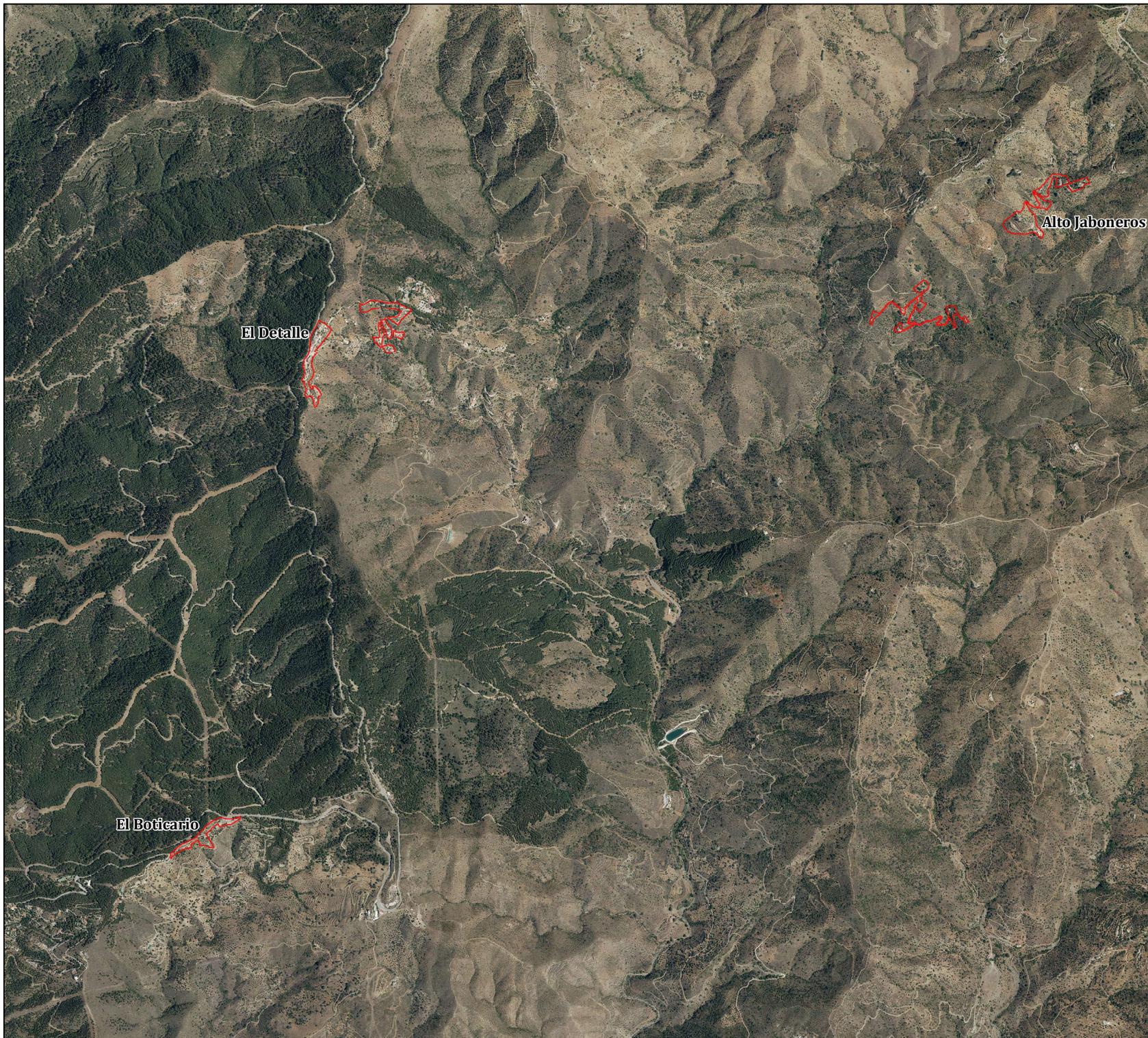


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



PLANO 10-4
RIESGO DE INUNDACIÓN

MARZO 2020



-  Hábitats Rurales Diseminados
-  Zonas Inundables. Tr = 500 a

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por
ADRIAN - 26812370M ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020.04.02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

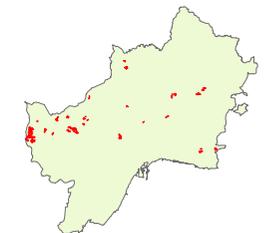


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 10-5
RIESGO DE INUNDACIÓN

MARZO 2020





-  Hábitats Rurales Diseminados
-  Zonas Inundables. Tr = 500 a

Firma Electrónica:
FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020/03/02 13:43:55 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

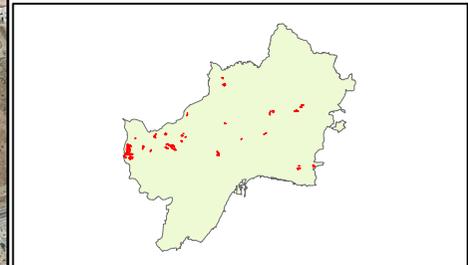


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

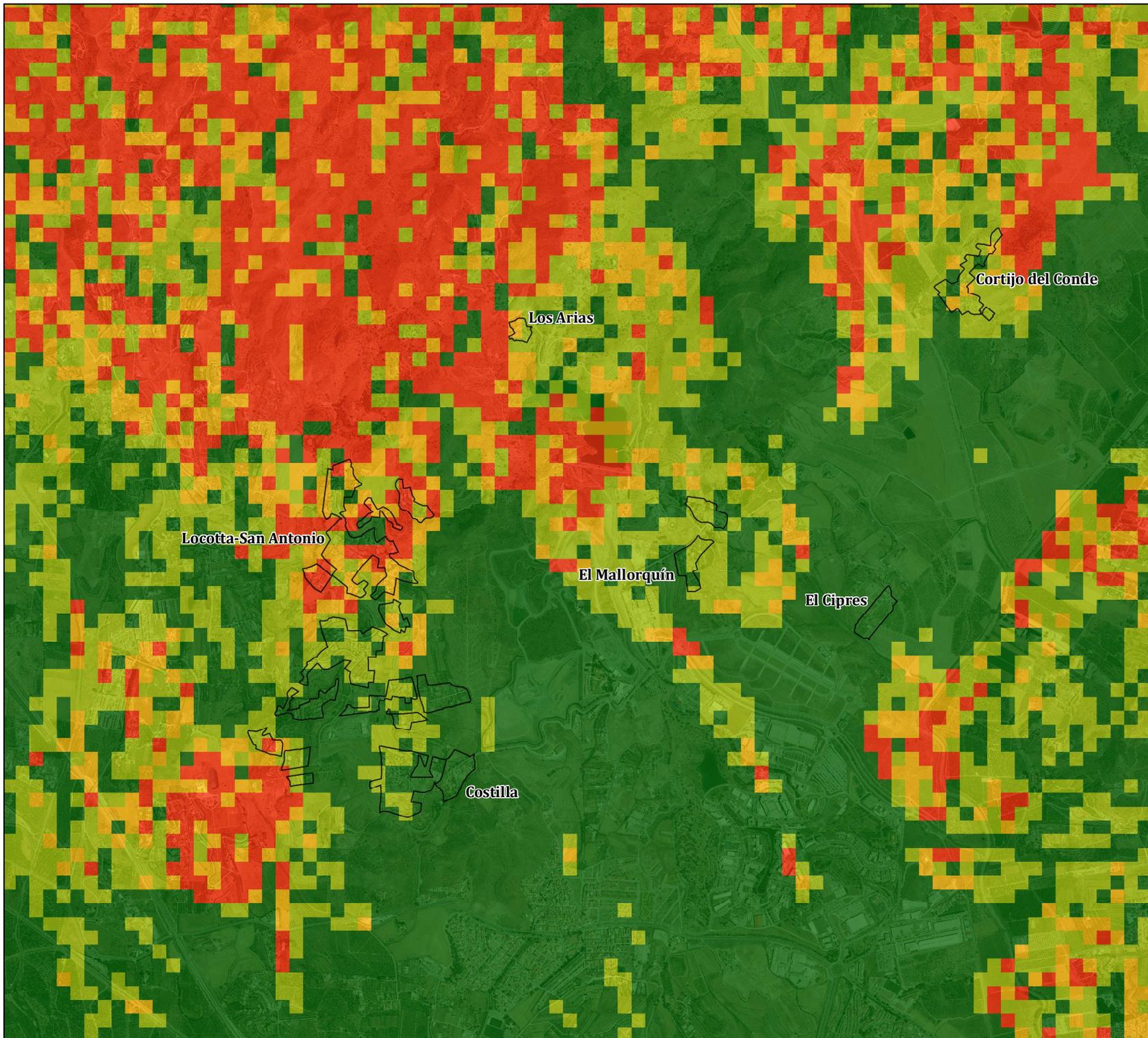


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 10-6
RIESGO DE INUNDACIÓN

MARZO 2020





 Hábitats Rurales Diseminados

EROSIÓN MEDIA

Clasificación

-  Bajo
-  Moderado
-  Alto
-  Muy Alto

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
Firma digitalizada por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020-04-02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

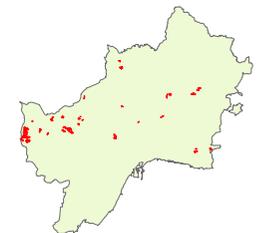


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



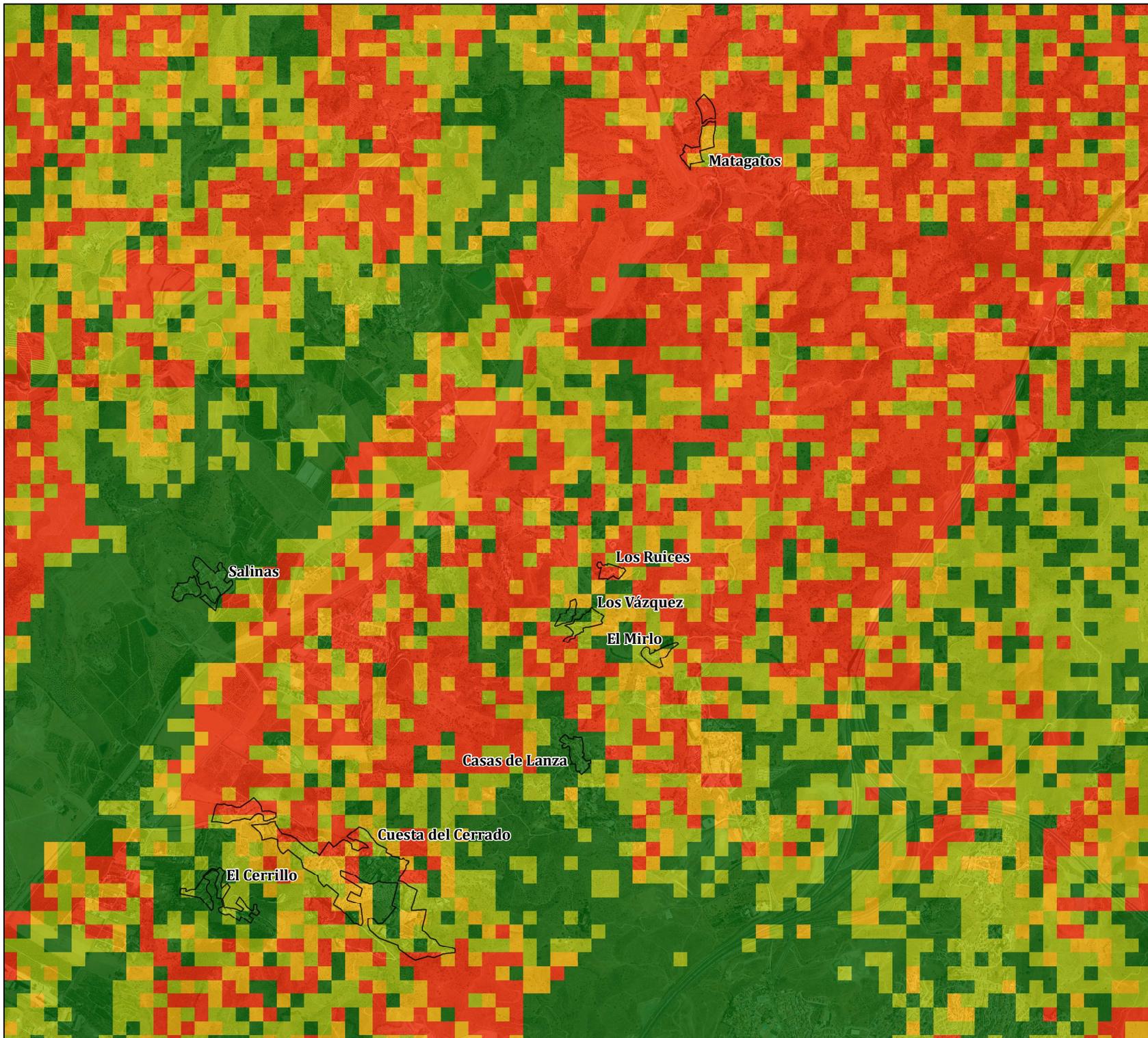
ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



**PLANO 11-1
RIESGO DE EROSIÓN**

MARZO 2020





 Hábitats Rurales Diseminados

EROSIÓN MEDIA

Clasificación

-  Bajo
-  Moderado
-  Alto
-  Muy Alto

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
Firma digitalizada por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020/04/02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

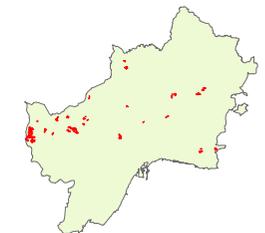


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



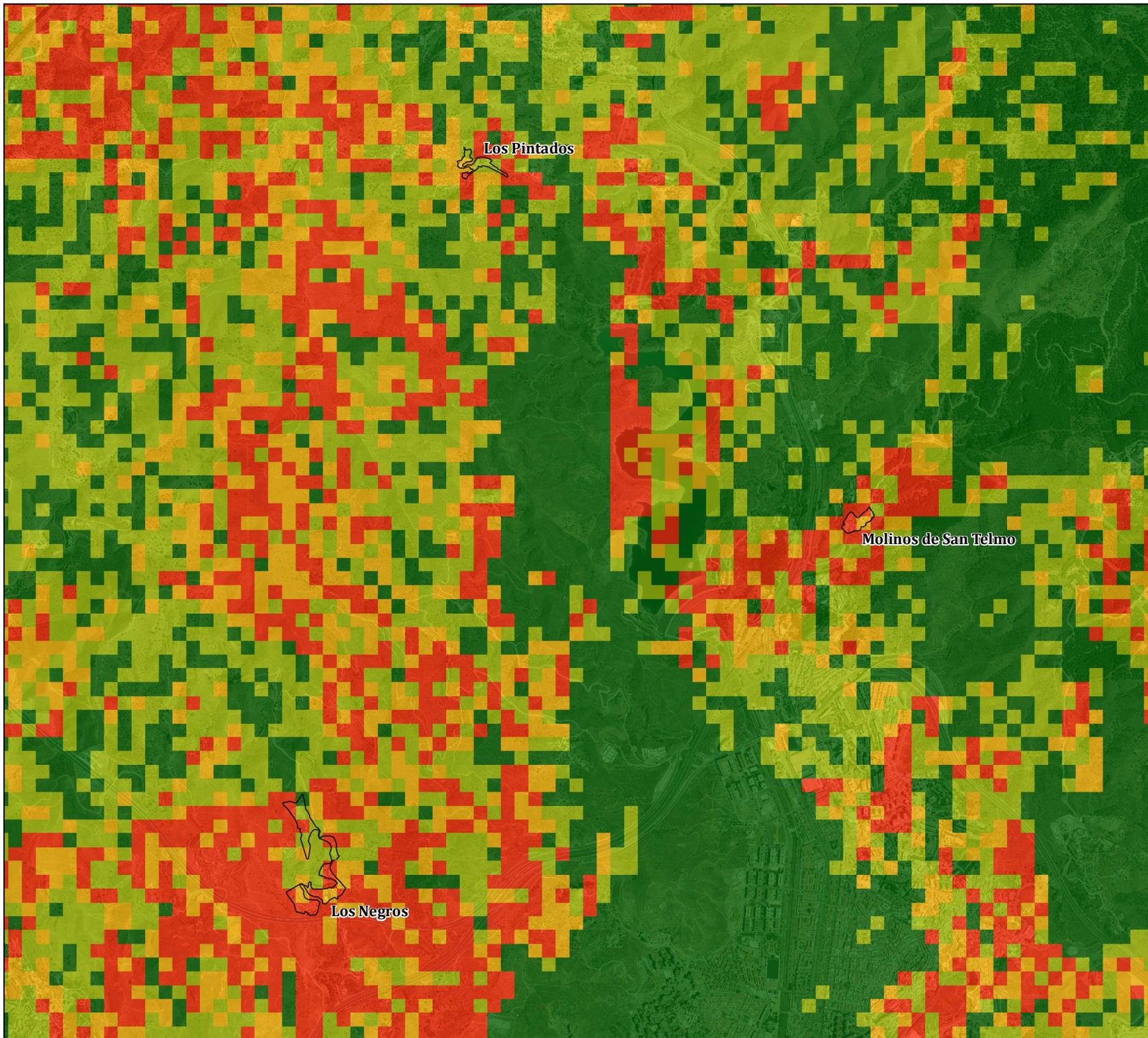
**PLANO 11-2
RIESGO DE EROSIÓN**

MARZO 2020



GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



 Hábitats Rurales Diseminados

EROSIÓN MEDIA

Clasificación

-  Bajo
-  Moderado
-  Alto
-  Muy Alto

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370N

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
26812370N
Fecha: 2020.04.02 13:43:33 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

1:20.000

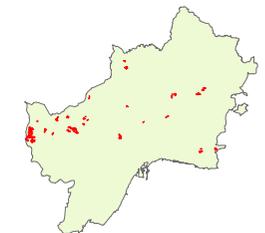


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Terminio Municipal de Málaga

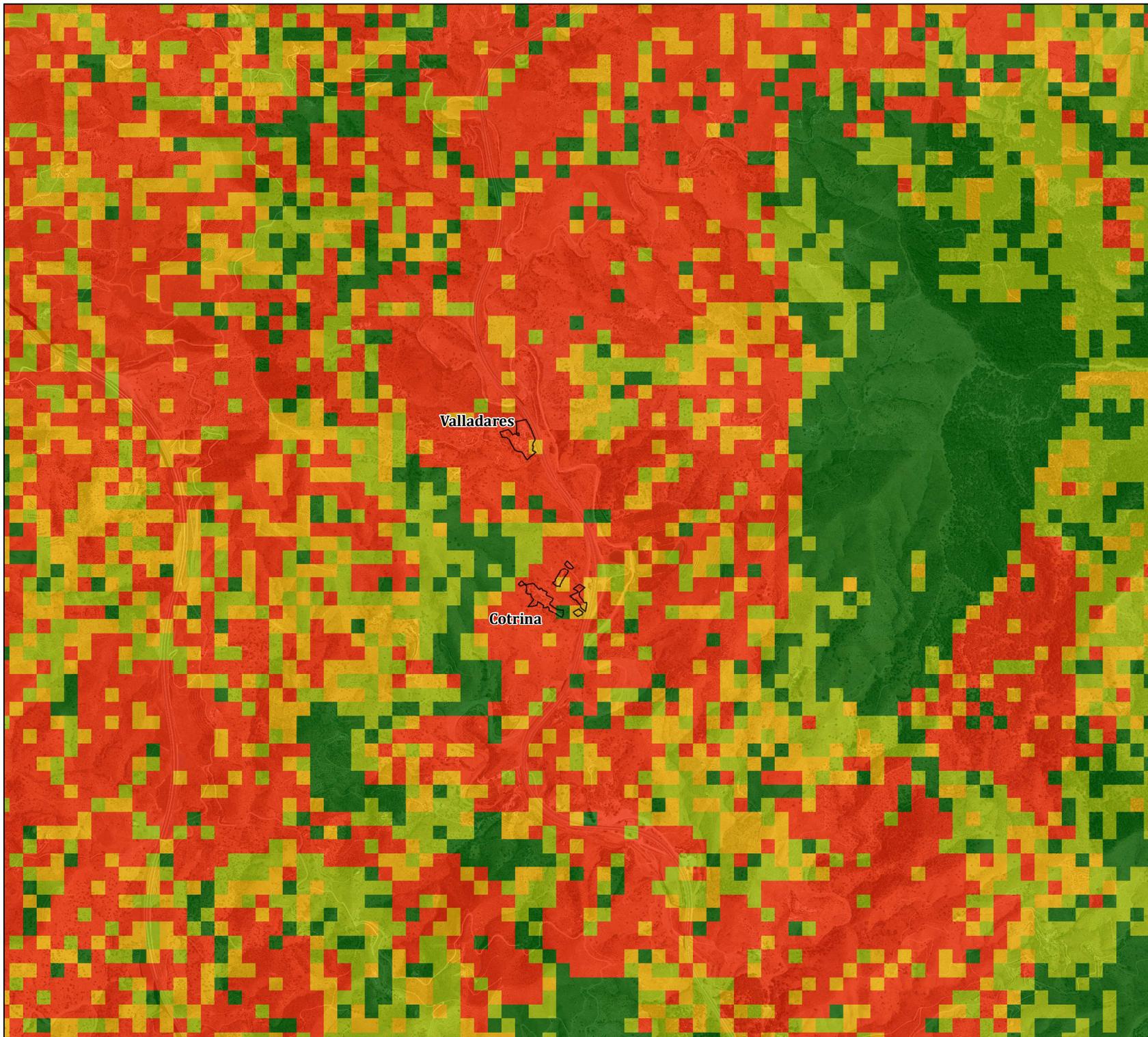


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



PLANO 11-3
RIESGO DE EROSIÓN

MARZO 2020



 Hábitats Rurales Diseminados

EROSIÓN MEDIA

Clasificación

-  Bajo
-  Moderado
-  Alto
-  Muy Alto

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
26812370M
Fecha: 2020.04.02 13:42:19 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

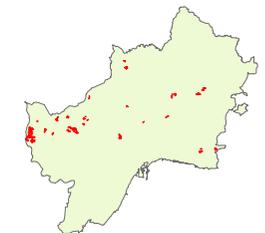


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



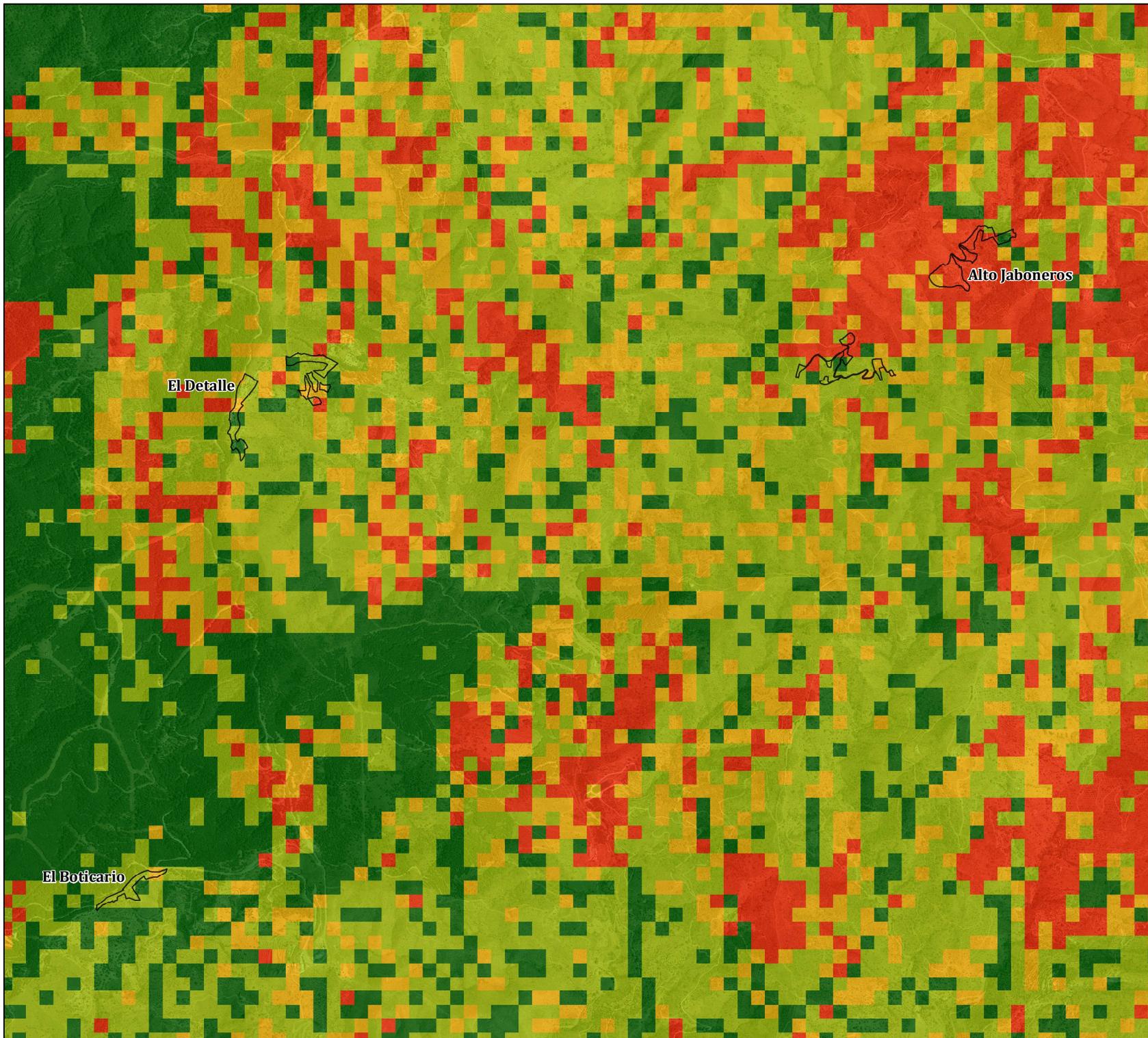
PLANO 11-4
RIESGO DE EROSIÓN

MARZO 2020



GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



 Hábitats Rurales Diseminados

EROSIÓN MEDIA

Clasificación

-  Bajo
-  Moderado
-  Alto
-  Muy Alto

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por
 ADRIAN - 26812370M FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
 Fecha: 2020.04.02 13:43:33 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

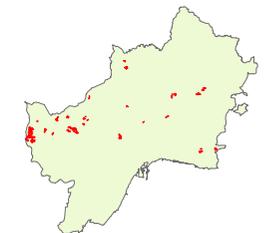


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



**PLANO 11-5
RIESGO DE EROSIÓN**

MARZO 2020



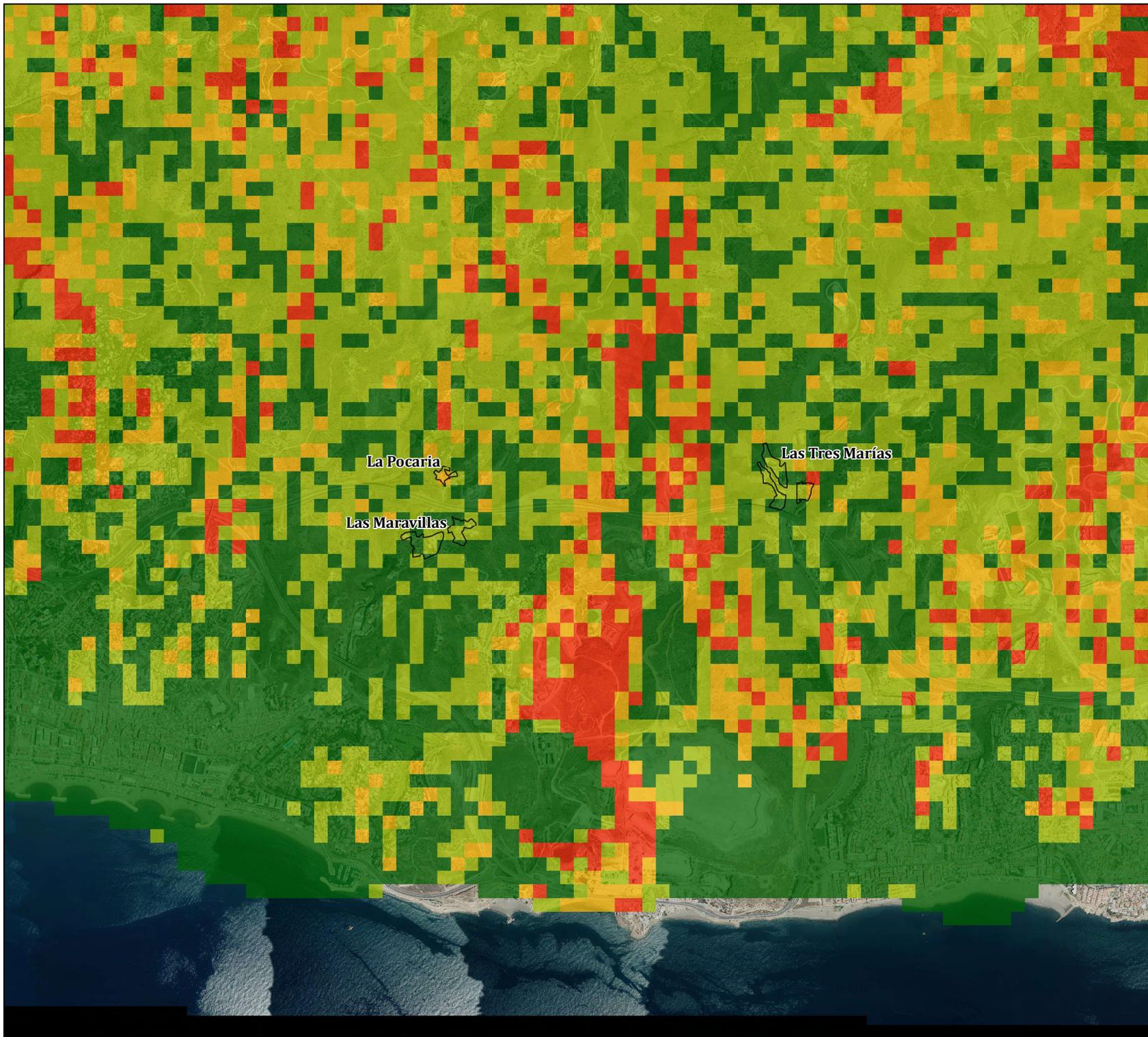
GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura

El Boticario

El Detalle

Alto Jaboneros



 Hábitats Rurales Diseminados

EROSIÓN MEDIA

Clasificación

-  Bajo
-  Moderado
-  Alto
-  Muy Alto

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020/03/02 13:43:55 -0500

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

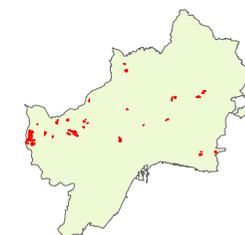


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras

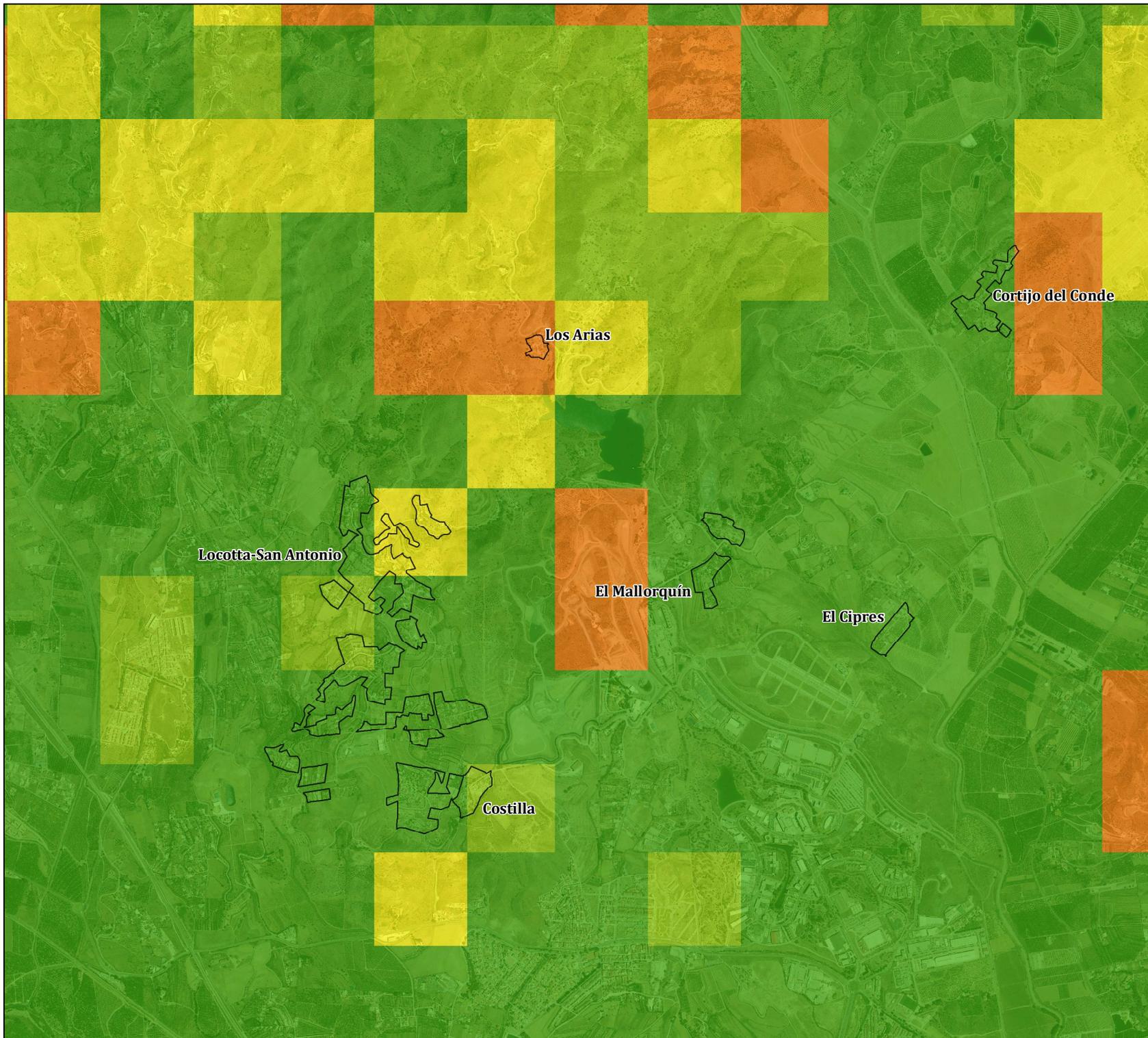
Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 11-6
RIESGO DE EROSIÓN

MARZO 2020



 Hábitats Rurales Diseminados

Riesgo Local de Incendios

Clasificación

-  Muy Bajo
-  Bajo
-  Moderado
-  Alto
-  Muy Alto

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL
ADRIAN - 26812370M

Fernando Rodríguez por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
Fecha: 2020/04/02 13:43:53 +02'00'

Málaga, Marzo de 2020.

1:20.000

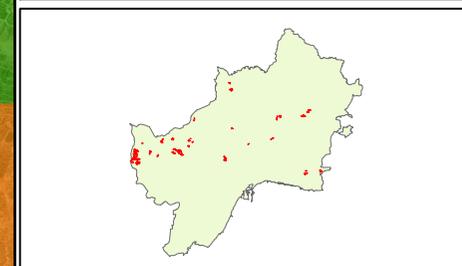


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

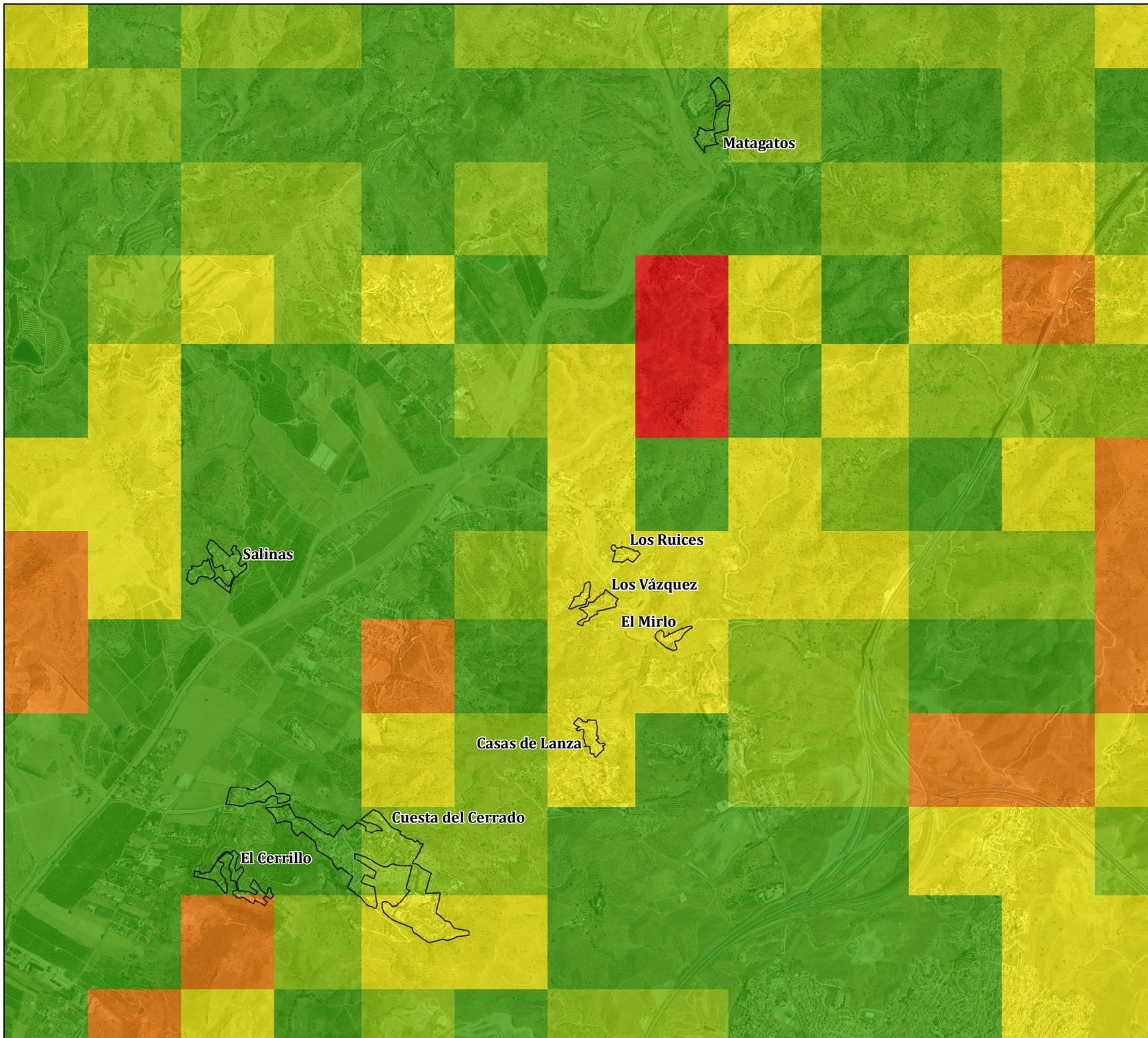


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



**PLANO 12-1
RIESGO LOCAL DE INCENDIOS FORESTALES**

MARZO 2020



Hábitats Rurales Diseminados

Riesgo Local de Incendios

Clasificación

- Muy Bajo
- Bajo
- Moderado
- Alto
- Muy Alto

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL Fernando Rodríguez por
 ADRIAN - 268123708 FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
268123708 Fecha: 2020/04/02 13:40:55 +05'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA

**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

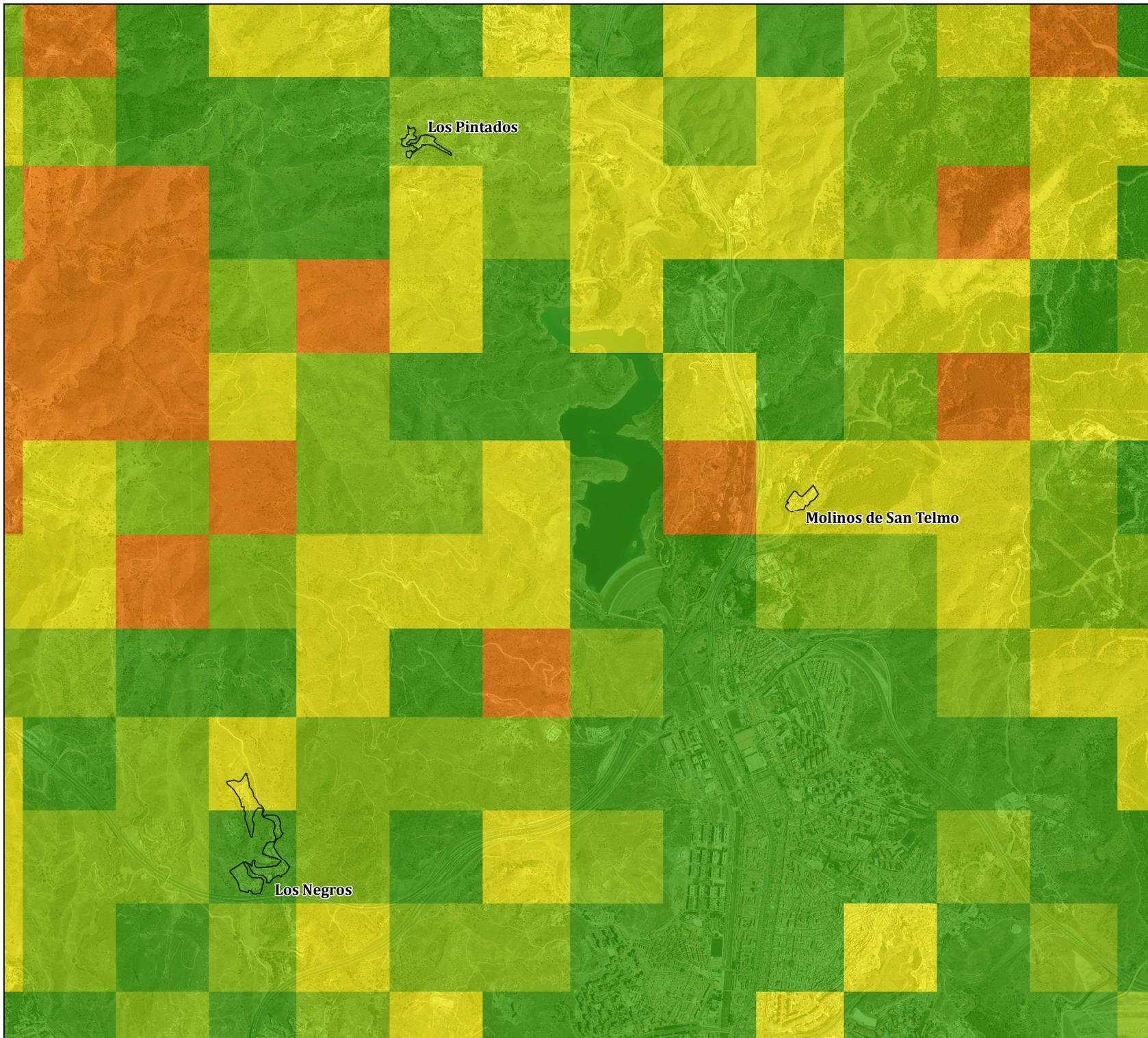
Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad

PLANO 12-1
RIESGO LOCAL DE INCENDIOS FORESTALES

MARZO 2020

GeoBiental
 Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



 Hábitats Rurales Diseminados

Riesgo Local de Incendios

Clasificación

-  Muy Bajo
-  Bajo
-  Moderado
-  Alto
-  Muy Alto

Firma Electrónica:

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:40 +0100

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

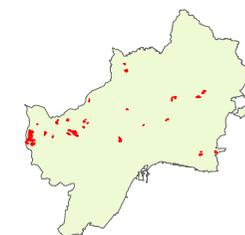


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
 Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



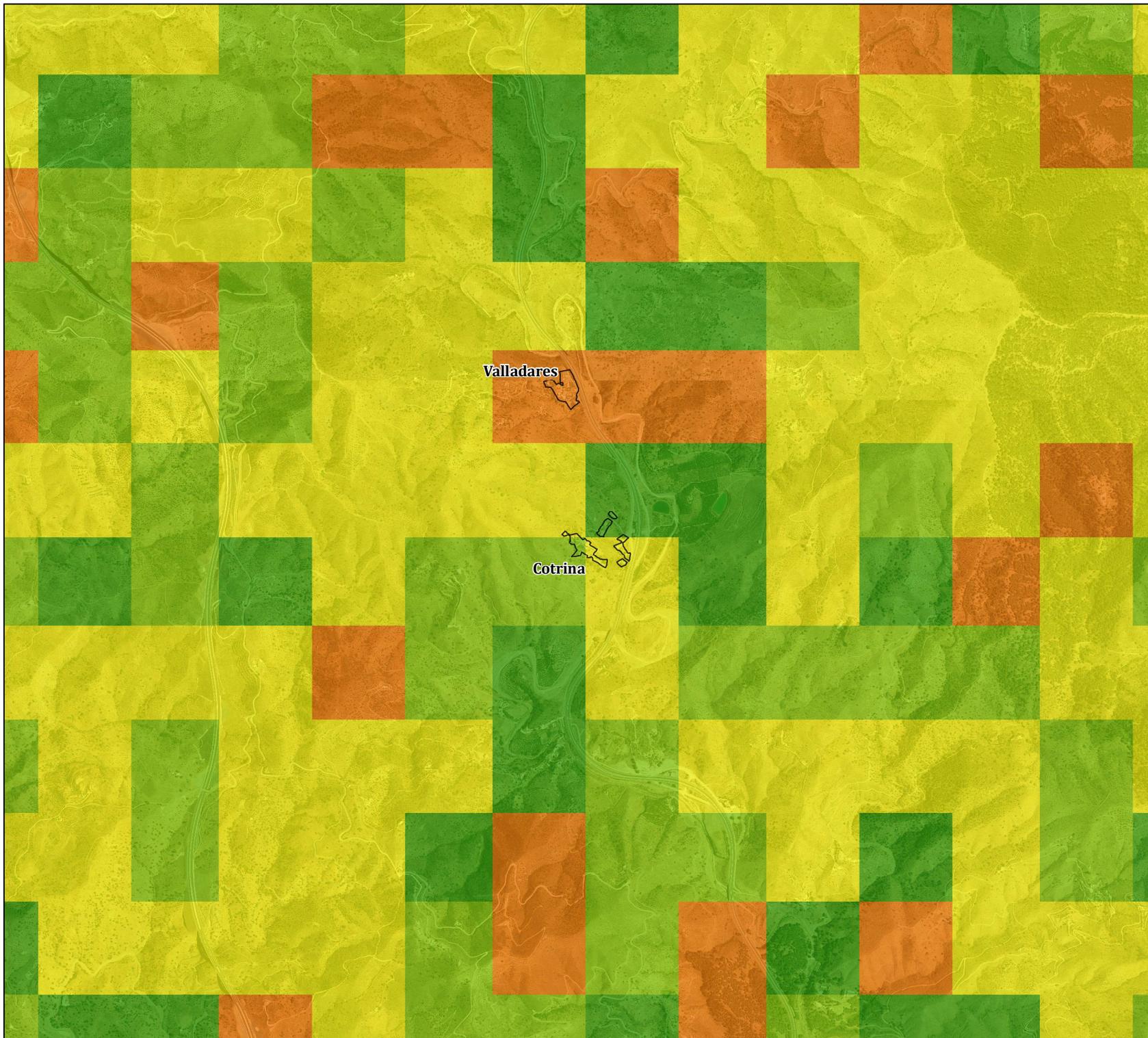
ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



**PLANO 12-3
 RIESGO LOCAL DE INCENDIOS FORESTALES**

MARZO 2020





 Hábitats Rurales Diseminados

Riesgo Local de Incendios

Clasificación

-  Muy Bajo
-  Bajo
-  Moderado
-  Alto
-  Muy Alto

Firma Electrónica:

Firmado digitalmente por
FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M
 Fecha: 2020.04.02 13:43:40 +01'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

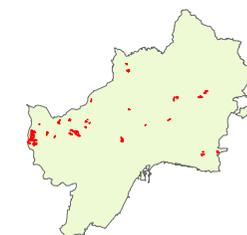


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
 Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



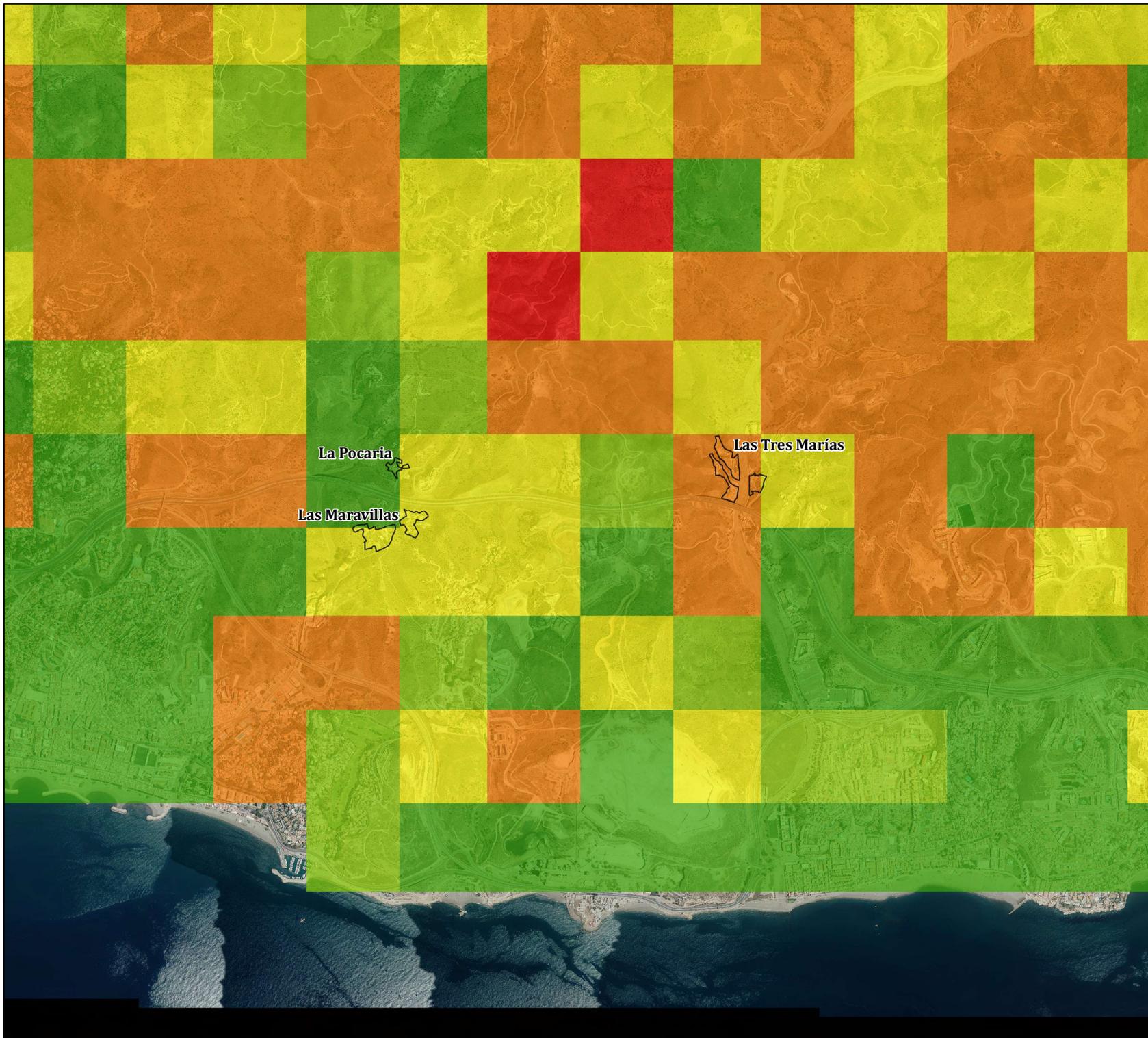
**PLANO 12-4
 RIESGO LOCAL DE INCENDIOS FORESTALES**

MARZO 2020



GeoBiental

Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura



 Hábitats Rurales Diseminados

Riesgo Local de Incendios

Clasificación

-  Muy Bajo
-  Bajo
-  Moderado
-  Alto
-  Muy Alto

Firma Electrónica:

FERNANDEZ MIGUEL Firma Electrónica por
 ADRIAN - 26812370M FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN -
26812370M
Fecha: 2020-04-02 15:43:43 +02'00'

Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

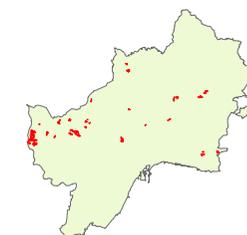


AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA



**Gerencia Municipal de Urbanismo,
Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
 REVISIÓN DEL PGOU
 Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados
 existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga

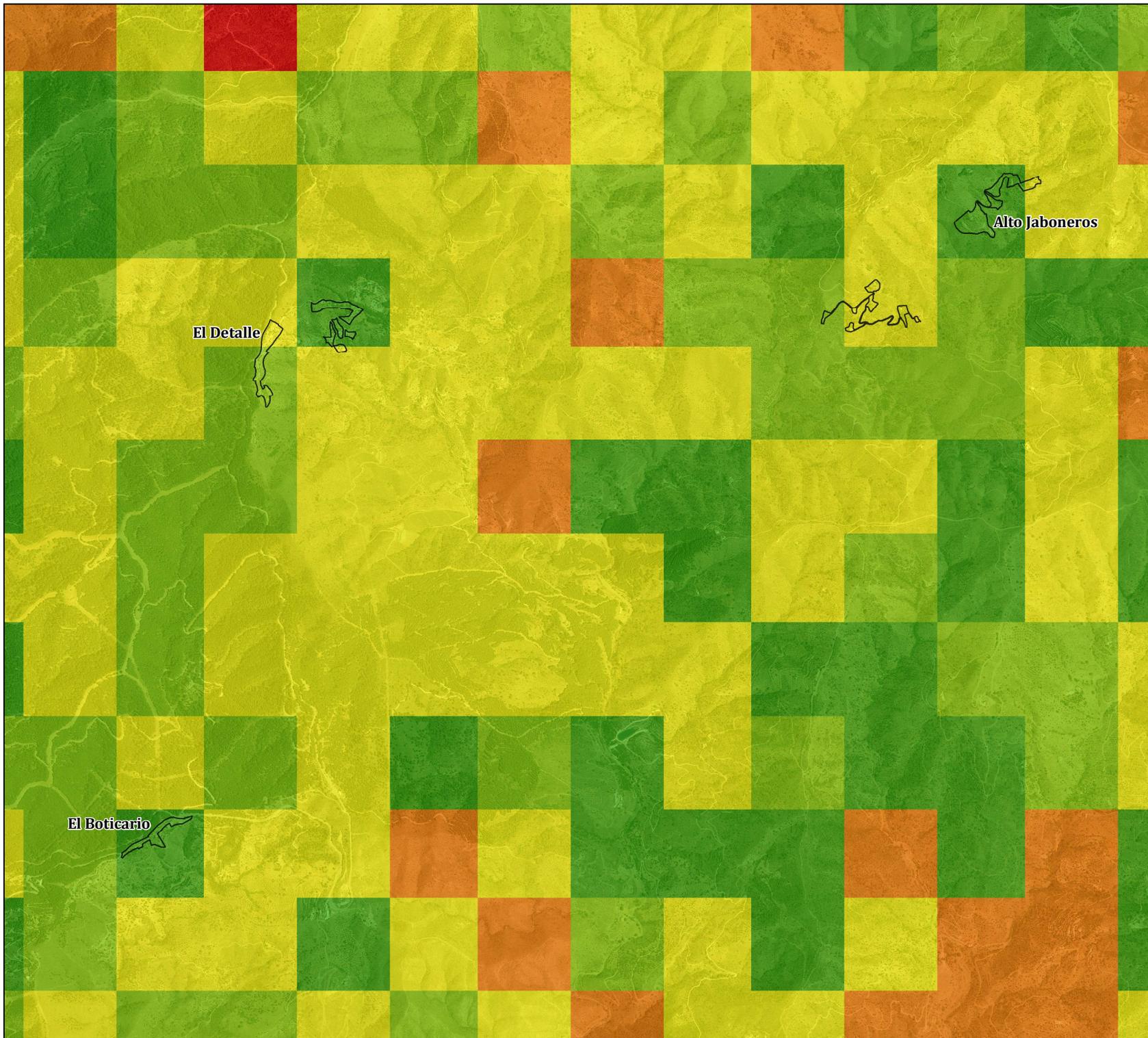


ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad



**PLANO 12-6
RIESGO LOCAL DE INCENDIOS FORESTALES**

MARZO 2020



Hábitats Rurales Diseminados

Riesgo Local de Incendios

Clasificación

- Muy Bajo
- Bajo
- Moderado
- Alto
- Muy Alto

Firma Electrónica:

FERNÁNDEZ MIGUEL Firmado digitalmente por FERNÁNDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M DN: cn=FERNÁNDEZ MIGUEL ADRIAN, o=AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA, email=fmigu@ayto-malaga.es, postal=29002, c=ES

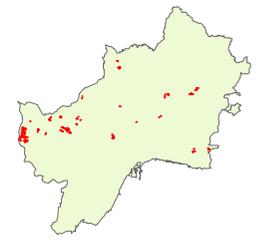
Málaga, Marzo de 2.020.

1:20.000

 **AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA**

 **Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras**

Valoración de Impacto a la Salud
REVISIÓN DEL PGOU
Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga



ETRS 89 / PNOA Máxima Actualidad 

PLANO 12-5
RIESGO LOCAL DE INCENDIOS FORESTALES

MARZO 2020

 **GeoBiental**
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura

ANEJO 2. FICHAS URBANÍSTICAS

AUTORÍA

Adrián Fernández Miguel
Medio Ambiente, Geotecnia y Arquitectura. Graduado en Ciencias Ambientales. Máster
Análisis y Gestión Ambiental.
Colegiado COAMBA: 1277
NIF: 26812370M

Responsabilidad Social Corporativa
Planificación y Ordenación del Territorio
Investigación, Desarrollo e Innovación
Gestión del Medio Natural y Agroecología
Gestión Local del Medio Ambiente
Gestión Integral de Residuos y Suelos Contaminados
Gestión Integral del Agua
Gestión de la Contaminación Atmosférica y Acústica
Consultoría, Certificación y Evaluación de Impacto COAMBA
Energías Renovables y Cambio climático
Educación, Formación, Información y Sensibilización Ambiental



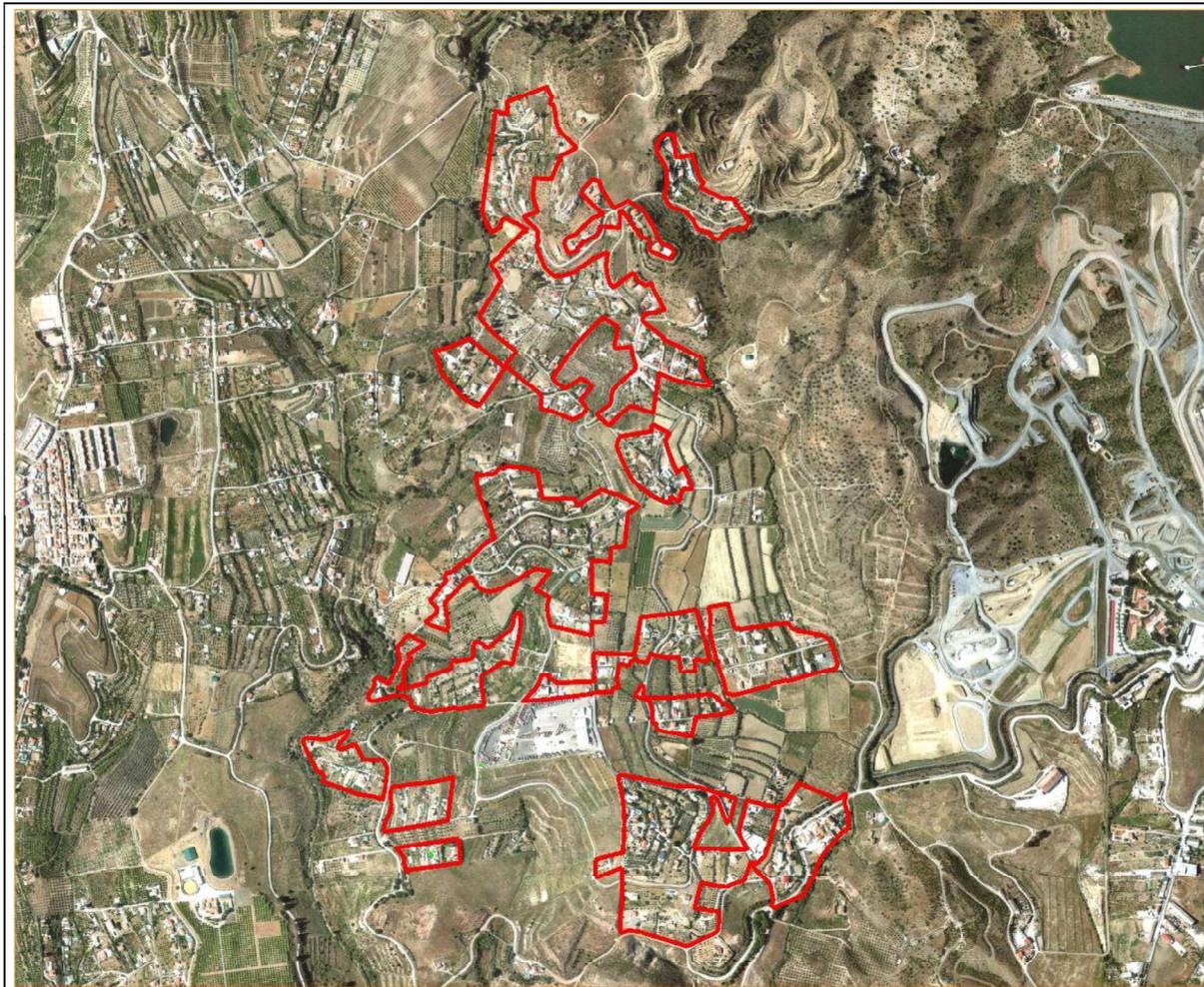
GeoBiental
Medio Ambiente · Geotecnia · Arquitectura

Firma Electrónica:

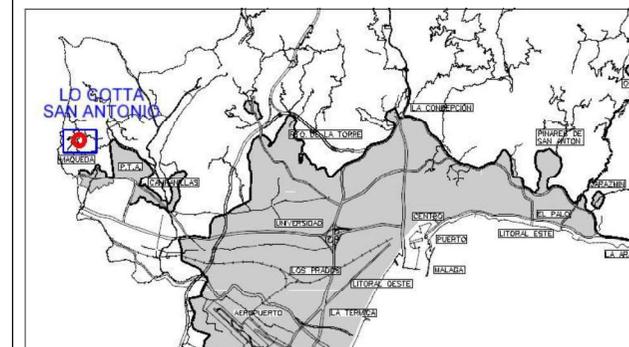
| | |
|--|--|
| FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M | Firmado digitalmente por FERNANDEZ MIGUEL ADRIAN - 26812370M Fecha: 2020.04.02 13:43:33 +02'00' |
|--|--|

Málaga, Marzo de 2.020.

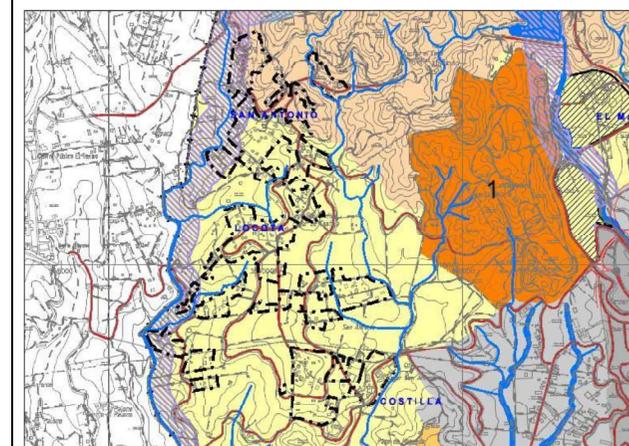
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-1



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



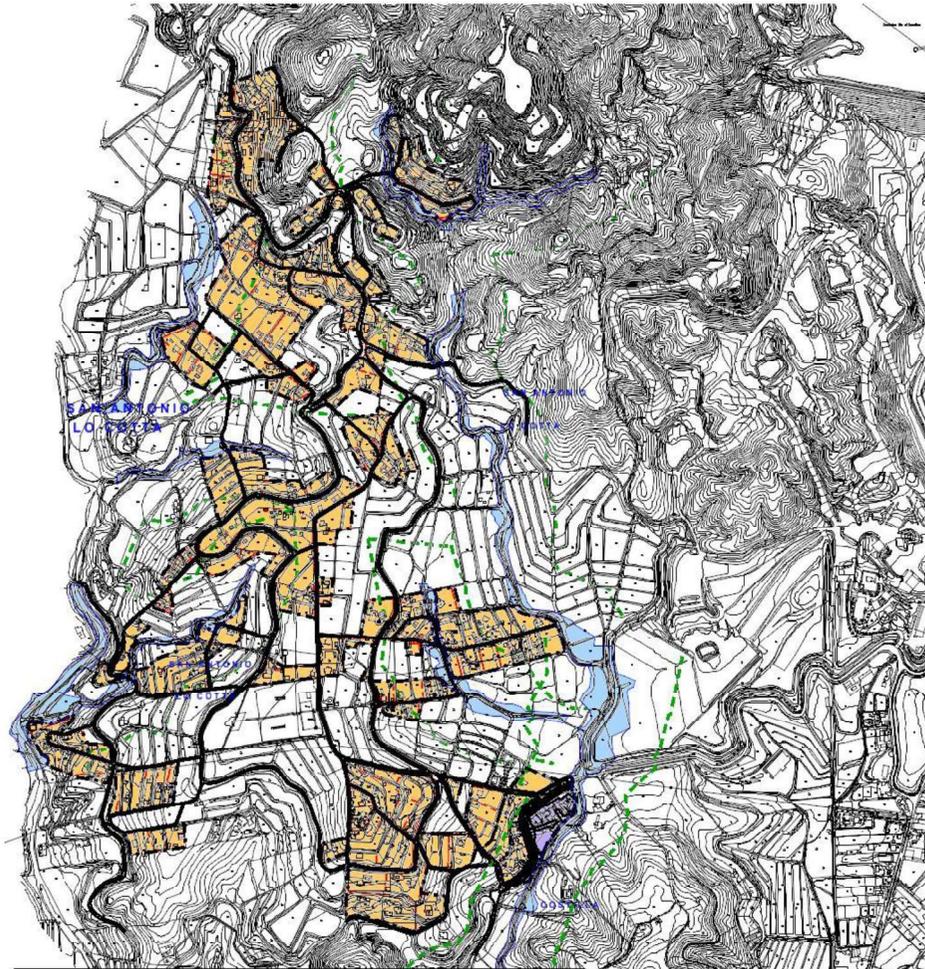
LOCOTA-SAN ANTONIO

LOCOTA-SAN ANTONIO

Numero **01**

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

IDENTIFICACIÓN

| | |
|---|------------------|
| Denominación | HRD-1 |
| Categoría del SNU: Pendientes > del 30% | Suelos Agrícolas |
| Plano/Hoja | H-5 |

CARACTERÍSTICAS

| | |
|--------------------|------|
| Superficie (Has) | 61,3 |
| Nº Viviendas | 233 |
| Densidad (Viv/Has) | 3,89 |

SERVICIOS EXISTENTES

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Agua potable | Red pública municipal |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen estado |
| Sanearamiento | Pozo Ciego |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Si a red municipal. |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | 20% |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | 70% |
| Asfaltado | 30% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 0,8 Km |

DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS

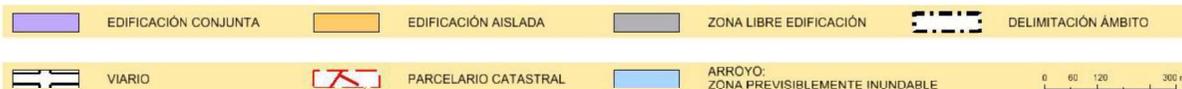
| | |
|--|--|
| Características y localización. | |
| Depuración del saneamiento. | |
| Implantación del Alumbrado y Gestión de residuos | |

DETERMINACIONES VINCULANTES

| | |
|---|--------|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arroyo |
| Necesidad de Plan Especial | SI |

De carácter particular

| | |
|--|--|
| Instalaciones | |
| Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizarán con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. | |

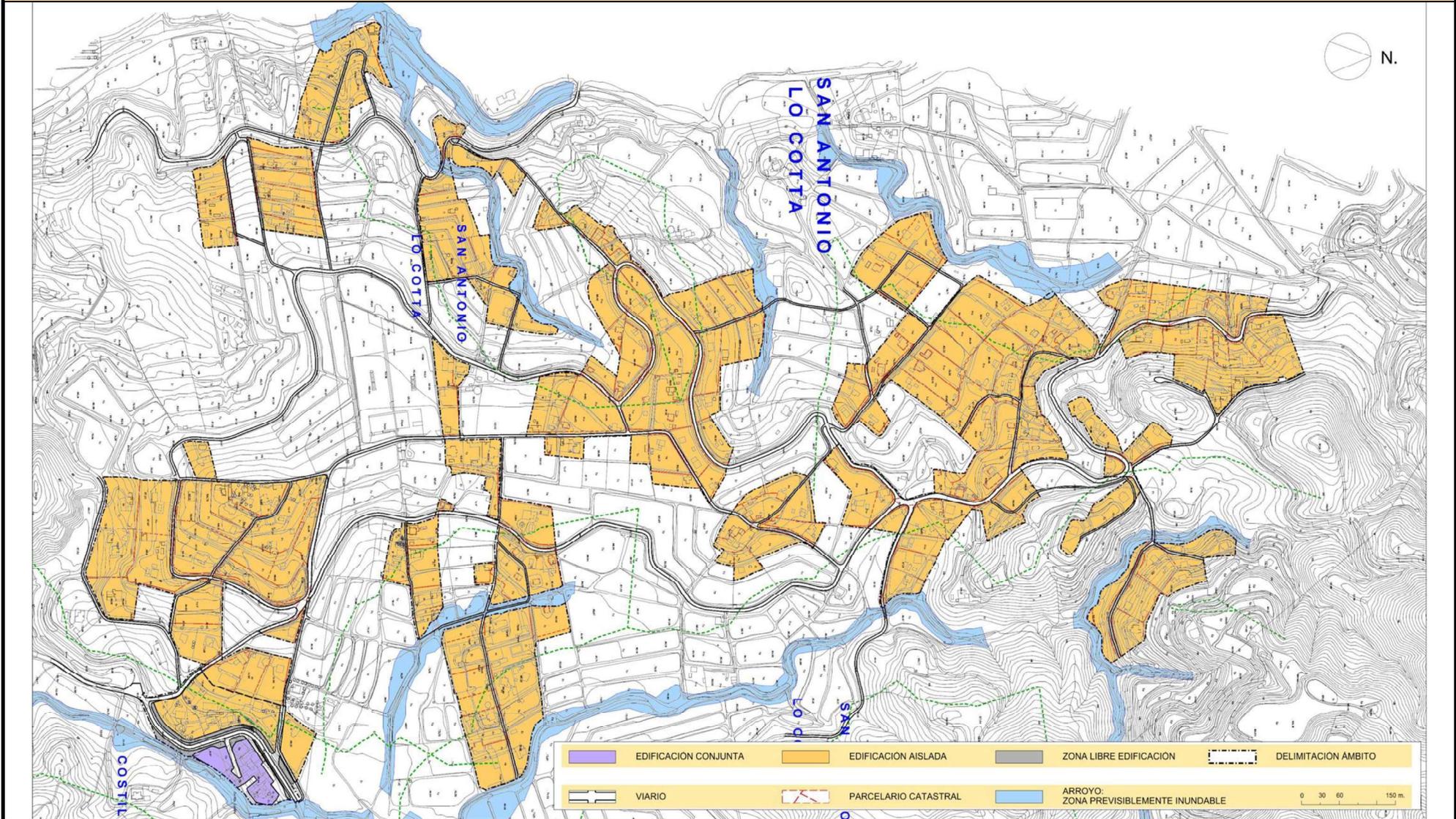


LOCOTA-SAN ANTONIO

Numero **01**

ORDENACION

FICHA URBANISTICA



REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga.

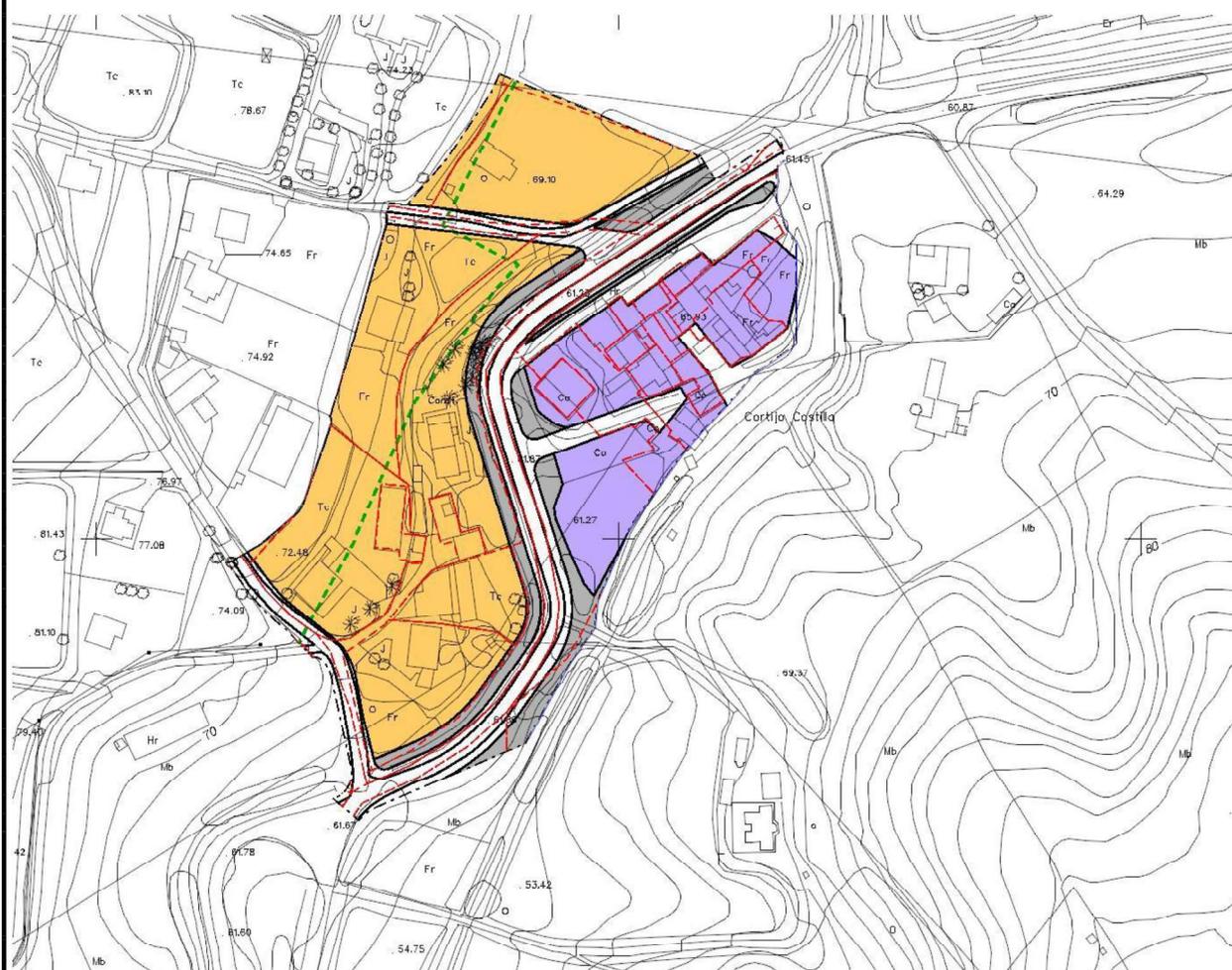
COSTILLA

Numero

02

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

IDENTIFICACIÓN

| | |
|-------------------|------------------|
| Denominación | HRD-2 |
| Categoría del SNU | Suelos Agrícolas |
| Plano/Hoja | H-5 |

CARACTERÍSTICAS

| | |
|--------------------|-----|
| Superficie (Has) | 3,4 |
| Nº Viviendas | 19 |
| Densidad (Viv/Has) | 5,5 |

SERVICIOS EXISTENTES

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Agua potable | Red pública municipal |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | |
| Sanearamiento | Red pública municipal |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | |
| Alumbrado Publico | 100% |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | 30% |
| Asfaltado | 70% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | |
| Terrizo | |
| Distancia | 0 Km |

DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS

| | |
|---------------------------------|--|
| Características y localización. | |
|---------------------------------|--|

DETERMINACIONES VINCULANTES

De carácter general

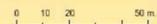
| | |
|---|---------|
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |

De carácter particular

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

EDIFICACIÓN CONJUNTA
 EDIFICACIÓN AISLADA
 ZONA LIBRE EDIFICACIÓN
 DELIMITACIÓN ÁMBITO

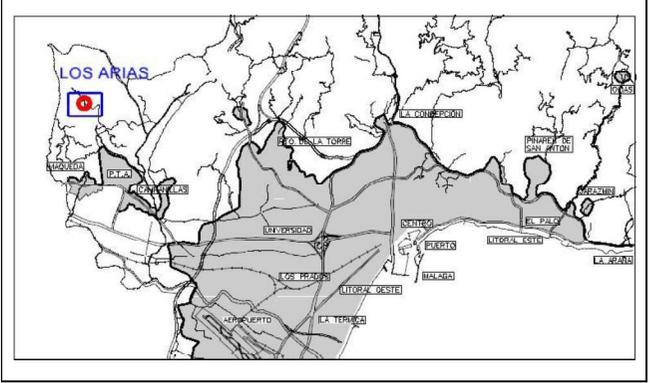
VIARIO
 PARCELARIO CATASTRAL
 ARROYO: ZONA PREVISIBILMENTE INUNDABLE



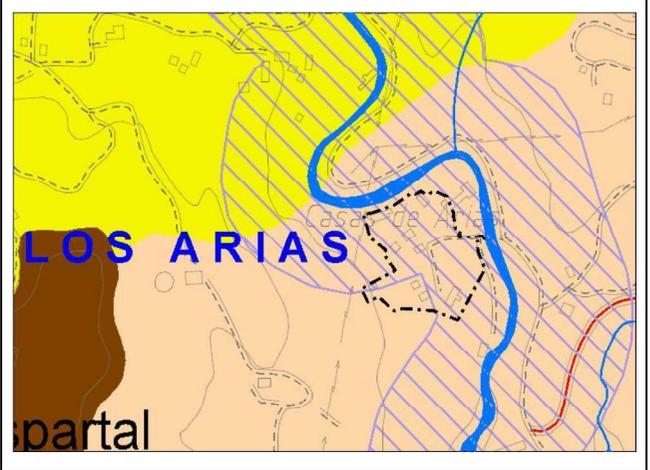
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-3



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



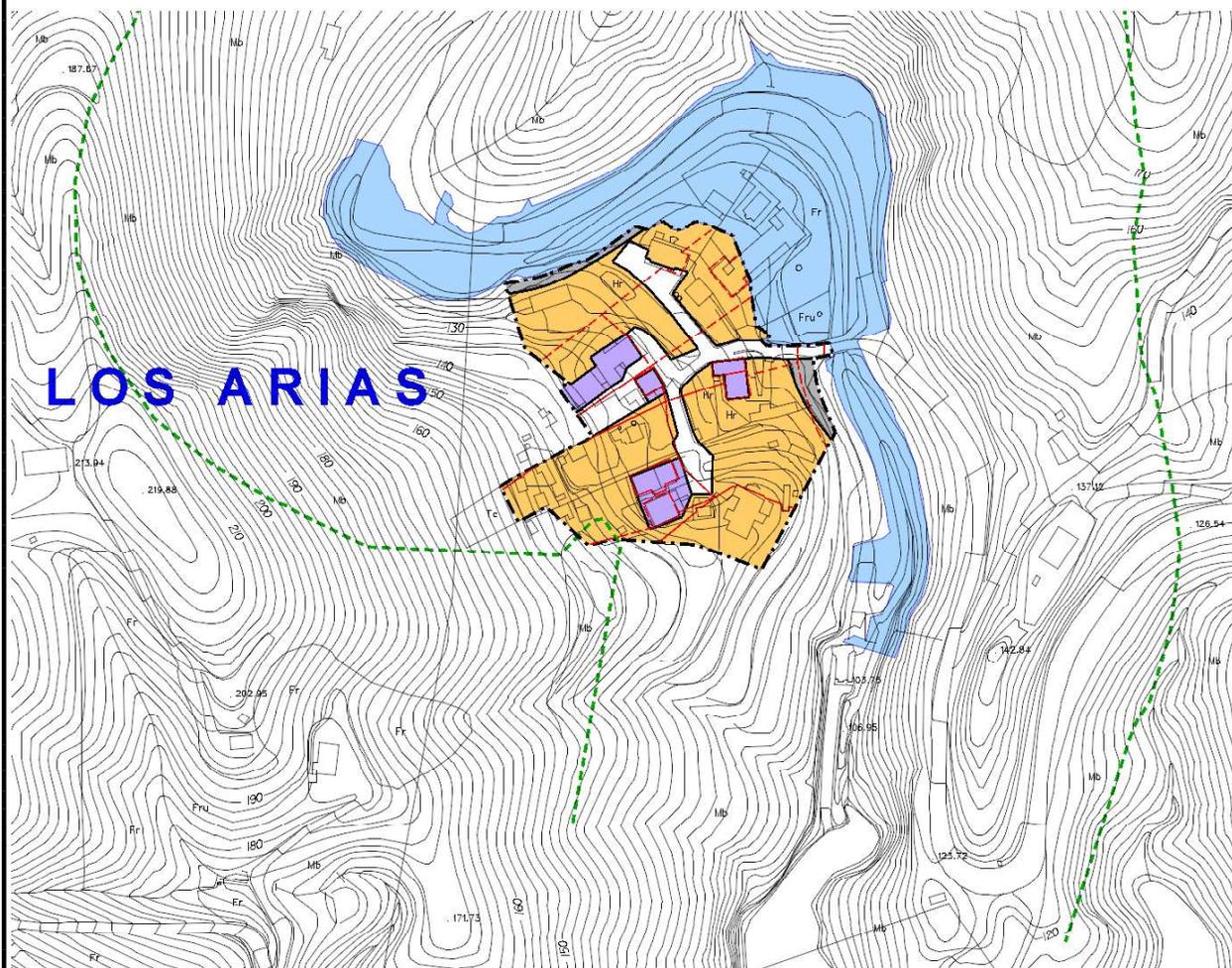
EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



LOS ARIAS

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

| IDENTIFICACIÓN | |
|---|-------------------------|
| Denominación | HRD-3 |
| Categoría del SNU: Área de Potenciación de la Diversidad Plano/Hoja | Pendientes > 30% H-5 |

| CARACTERÍSTICAS | |
|--------------------|-----|
| Superficie (Has) | 1,3 |
| Nº Viviendas | 15 |
| Densidad (Viv/Has) | 10 |

| SERVICIOS EXISTENTES | |
|-------------------------------|------------------|
| Agua potable | No |
| Possibilidad conexión cercana | No, hacer aljibe |
| Estado de la red | |
| Saneamiento | Pozo ciego |
| Possibilidad conexión cercana | No, Nueva EDAR. |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | No |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | 80% |
| Asfaltado | 20% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 0 Km |

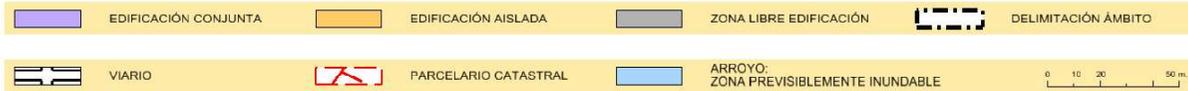
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
|--|--|
| Características y localización. | |
| Possibilidad de Red Comunitaria. | |
| Depuración del saneamiento. | |
| Implantación del Alumbrado y Gestión de residuos | |

DETERMINACIONES VINCULANTES

| De carácter general | |
|---|---------|
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |

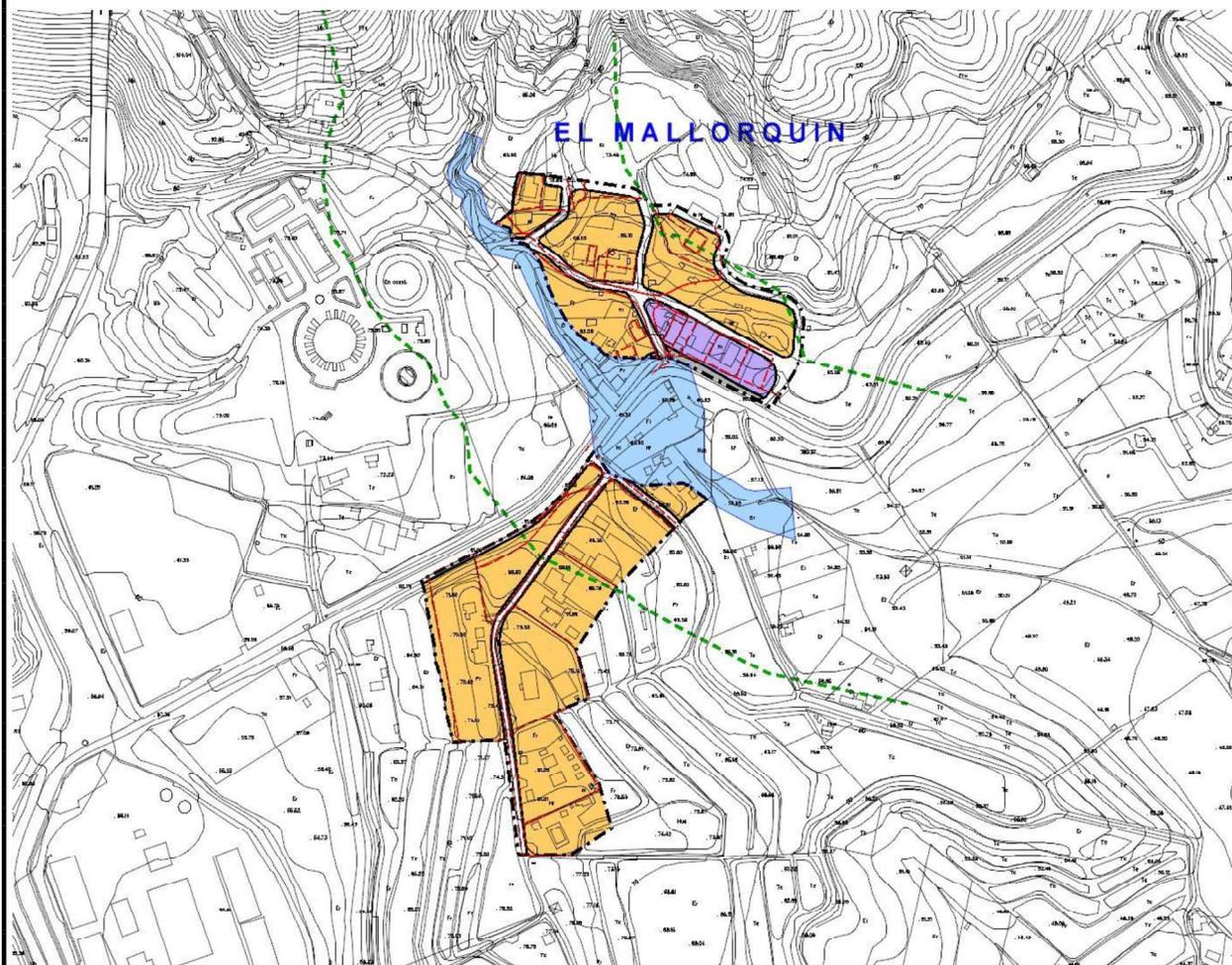
De carácter particular

| | |
|--|--|
| Instalaciones | |
| Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizarán con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. | |



FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

IDENTIFICACIÓN

| | |
|---|-------|
| Denominación | HRD-4 |
| Categoría del SNU: Área de Sensibilidad Paisajística. | |
| Plano/Hoja | H-5 |

CARACTERÍSTICAS

| | |
|--------------------|-----|
| Superficie (Has) | 6,2 |
| Nº Viviendas | 30 |
| Densidad (Viv/Has) | 4,8 |

SERVICIOS EXISTENTES

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Agua potable | No |
| Posibilidad conexión cercana | Si, en el PTA |
| Estado de la red | |
| Saneamiento | No |
| Posibilidad conexión cercana | Si, en el PTA |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | 100% |
| Asfaltado | |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 0 Km |

DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS

| | |
|---|--|
| Características y localización. | |
| Posibilidad de Red Comunitaria. | |
| Depuración del saneamiento. | |
| Implantación del Alumbrado y Gestión de residuos. | |

DETERMINACIONES VINCULANTES

| | |
|---|----|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | No |
| Necesidad de Plan Especial | No |

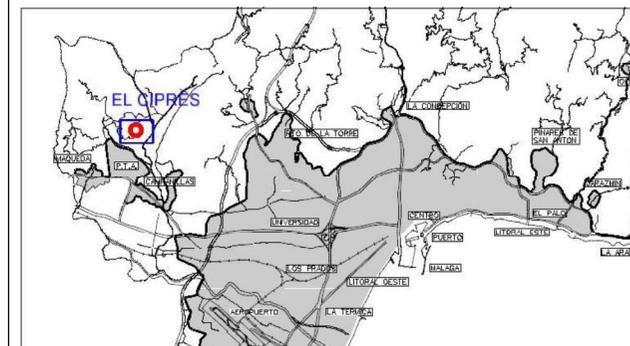
De carácter particular

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

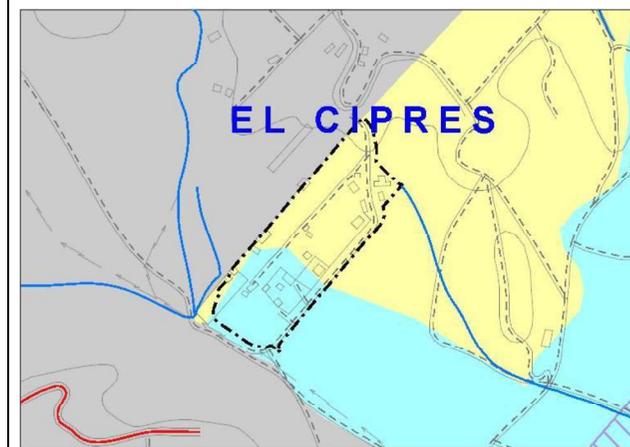
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-5



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



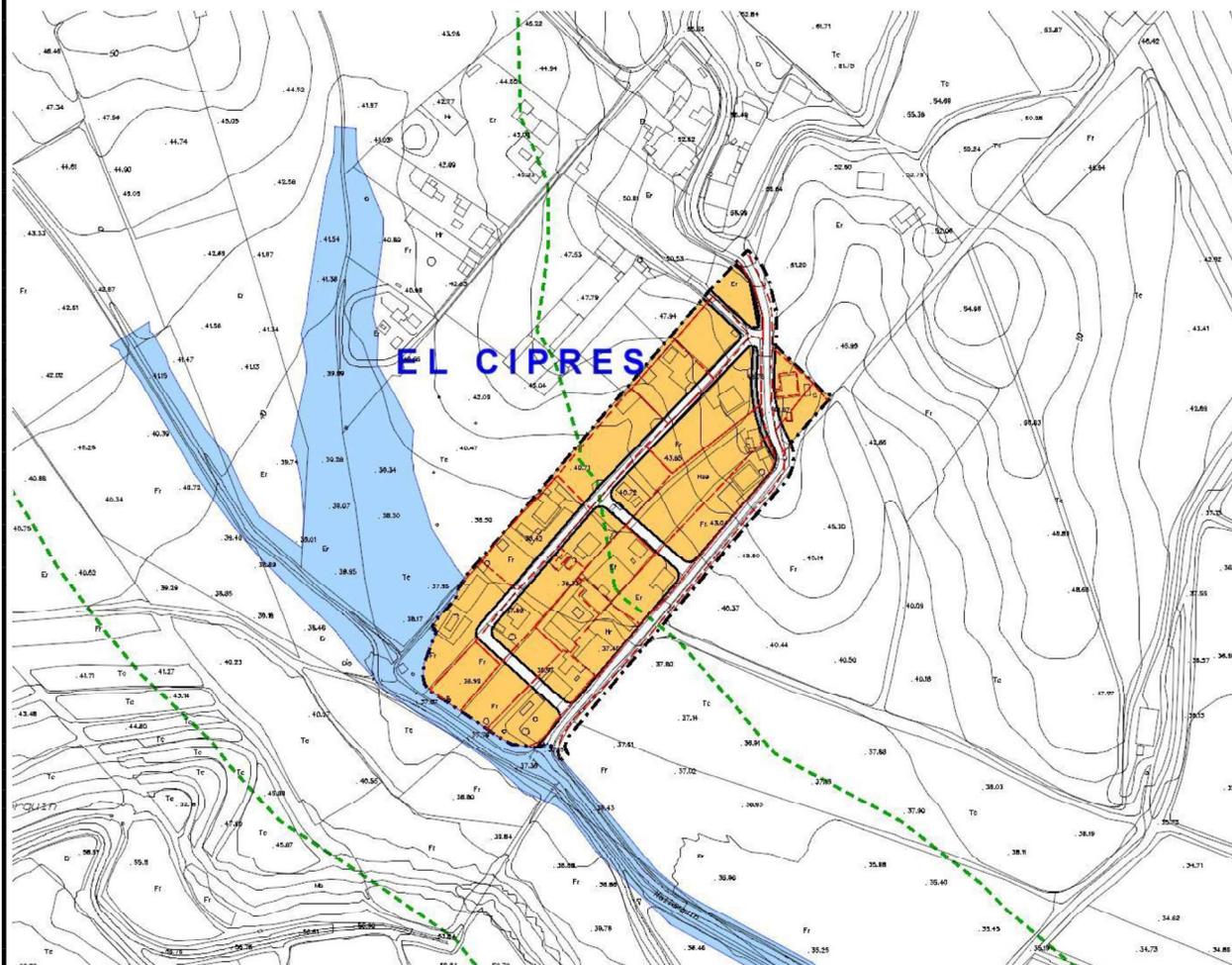
EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



EL CIPRES

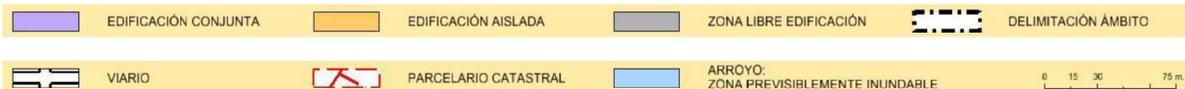
FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

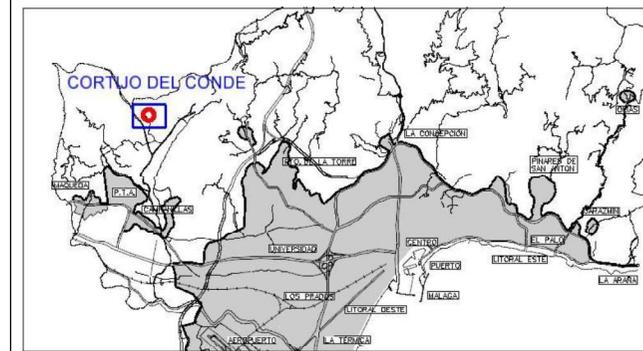
| IDENTIFICACIÓN | |
|---|-----------------------|
| Denominación | HRD-5 |
| Categoría del SNU: Suelos de Vega y llanuras de inundación | Suelos Agrícolas |
| Plano/Hoja | |
| CARACTERÍSTICAS | |
| Superficie (Has) | 2,9 |
| Nº Viviendas | 16 |
| Densidad (Viv/Has) | 5,71 |
| SERVICIOS EXISTENTES | |
| Agua potable | Red pública municipal |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen estado |
| Sanearamiento | Red pública municipal |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen estado |
| Energía eléctrica | |
| Alumbrado Publico | 100% |
| Limpieza (Recogida de Basura) | |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | 100% |
| Asfaltado | |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | |
| Terrizo | |
| Distancia | 1 Km |
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
| Características y localización. | |
| | |
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| De carácter particular | |
| | |



HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-6



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



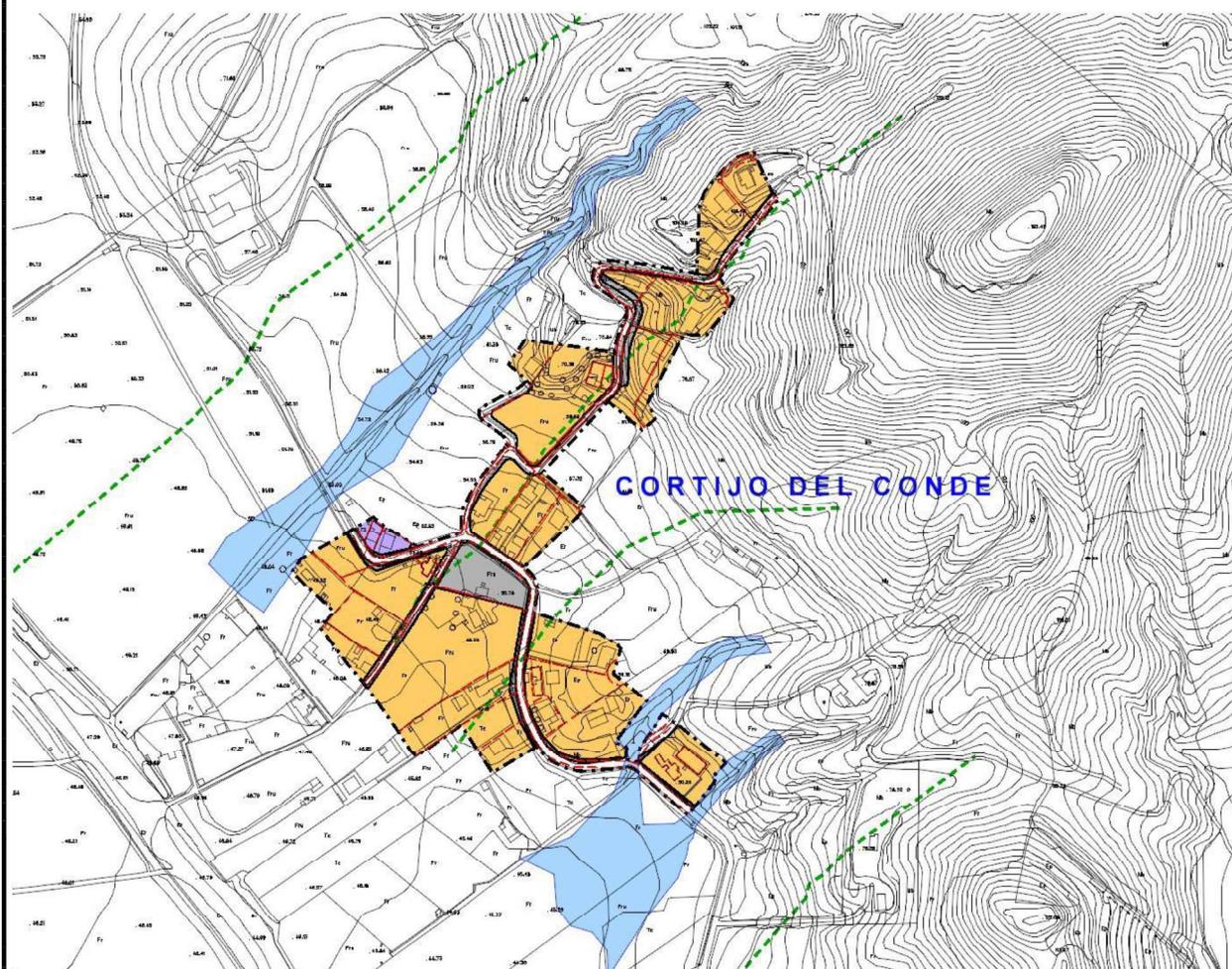
EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



CORTIJO del CONDE

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

| IDENTIFICACIÓN | |
|--|------------------|
| Denominación | HRD-6 |
| Categoría del SNU: Suelos de Vega y llanuras de inundación | Suelos Agrícolas |
| Plano/Hoja | H-5 |

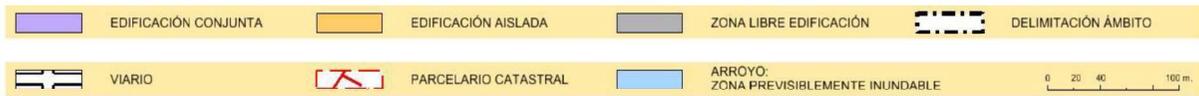
| CARACTERÍSTICAS | |
|------------------------|------|
| Superficie (Has) | 5,5 |
| Nº Viviendas | 26 |
| Densidad (Viv/Has) | 4,72 |

| SERVICIOS EXISTENTES | |
|-------------------------------|-----------------|
| Agua potable | Red Privada |
| Posibilidad conexión cercana | No. |
| Estado de la red | Deteriorado |
| Saneamiento | Pozo Ciego |
| Posibilidad conexión cercana | No. Nueva EDAR. |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | 40% |
| Limpieza (Recogida de Basura) | |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | 50% |
| Asfaltado | 50% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 3 Km |

| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
|---|--|
| Características y localización. | |
| Mejora de la Red de Aguas. | |
| Depuración del saneamiento. | |
| Implantación del Alumbrado y Gestión de residuos. | |

| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
|---|---------|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | |

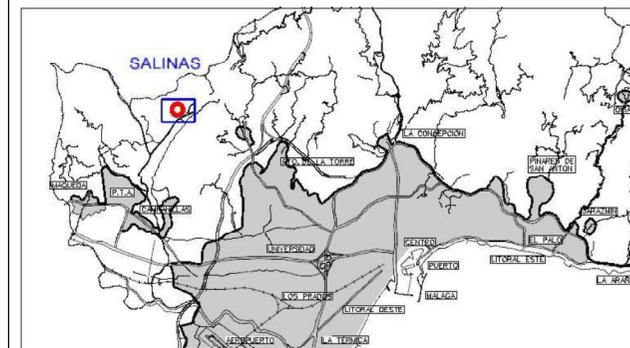
| | |
|--|--|
| De carácter particular | |
| Instalaciones | |
| Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizarán con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. | |



HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-7



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



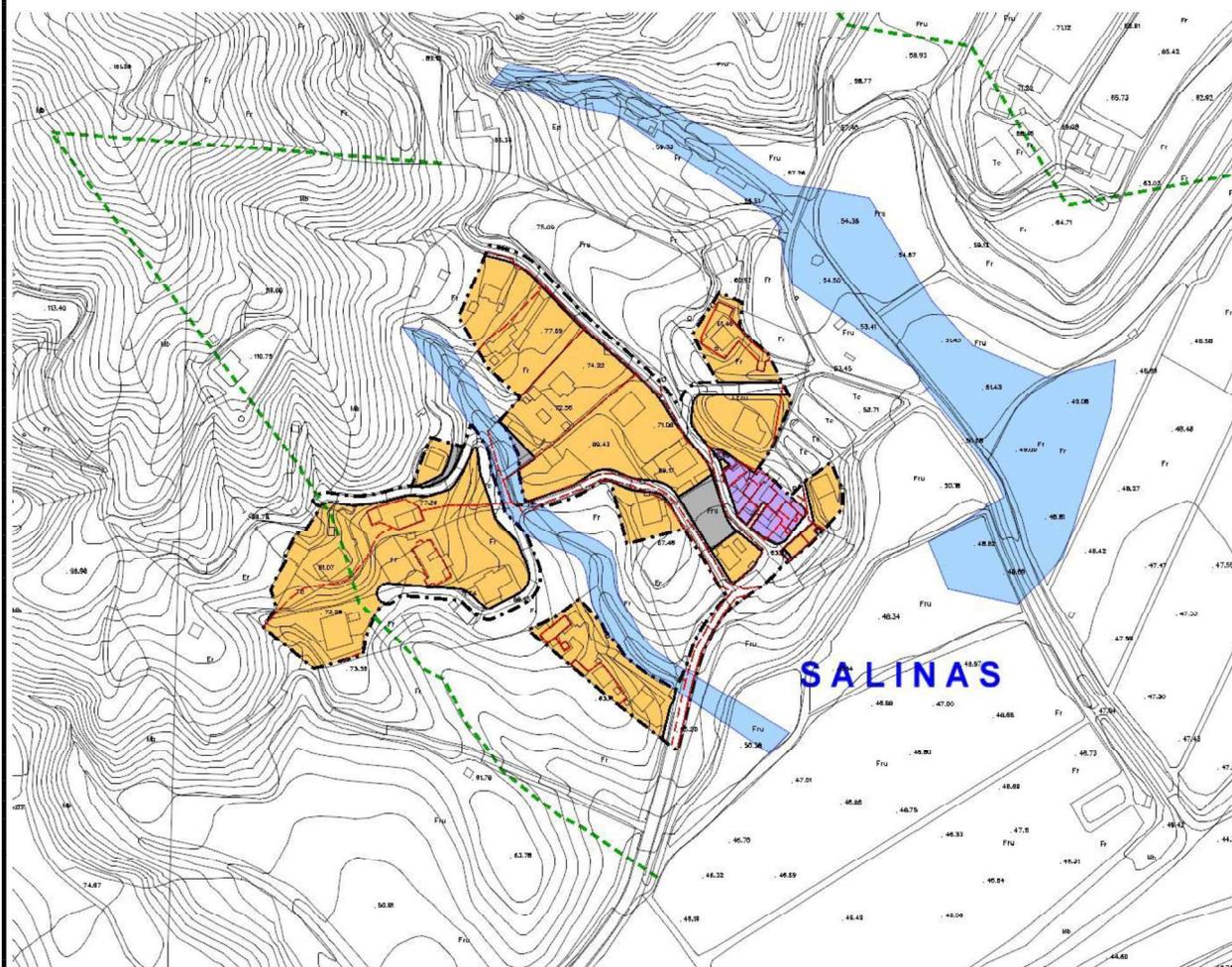
EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



SALINAS

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

| IDENTIFICACIÓN | |
|--|------------------|
| Denominación | HRD-7 |
| Categoría del SNU: Suelos Agrícolas | Pendientes > 30% |
| Plano/Hoja | |

| CARACTERÍSTICAS | |
|------------------------|------|
| Superficie (Has) | 3,6 |
| Nº Viviendas | 29 |
| Densidad (Viv/Has) | 10,2 |

| SERVICIOS EXISTENTES | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Agua potable | Red Pública municipal |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen estado |
| Sanearamiento | Pozo Ciego |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Si a red municipal |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | 20% |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | 50% |
| Asfaltado | 50% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | |
| Terrizo | |
| Distancia | 2 Km |

| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
|---|--|
| Características y localización. | |
| Possibilidad de Red Comunitaria. | |
| Depuración del saneamiento. | |
| Implantación del Alumbrado y Gestión de residuos. | |

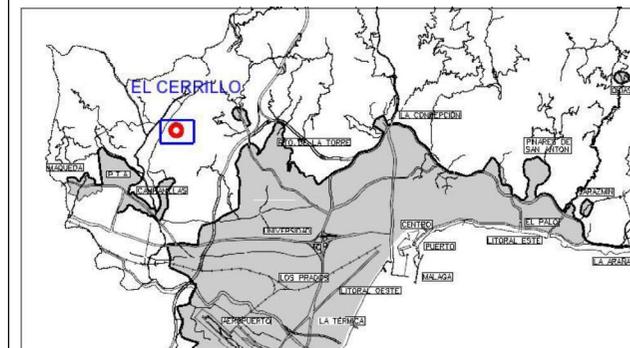
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
|---|---------|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |

| | |
|--|--|
| De carácter particular | |
| Instalaciones | |
| Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizarán con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. | |

HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-8



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



EL CERRILLO

REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rurales Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga.

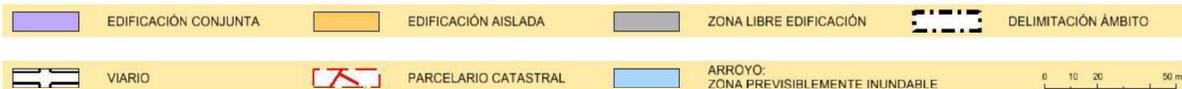
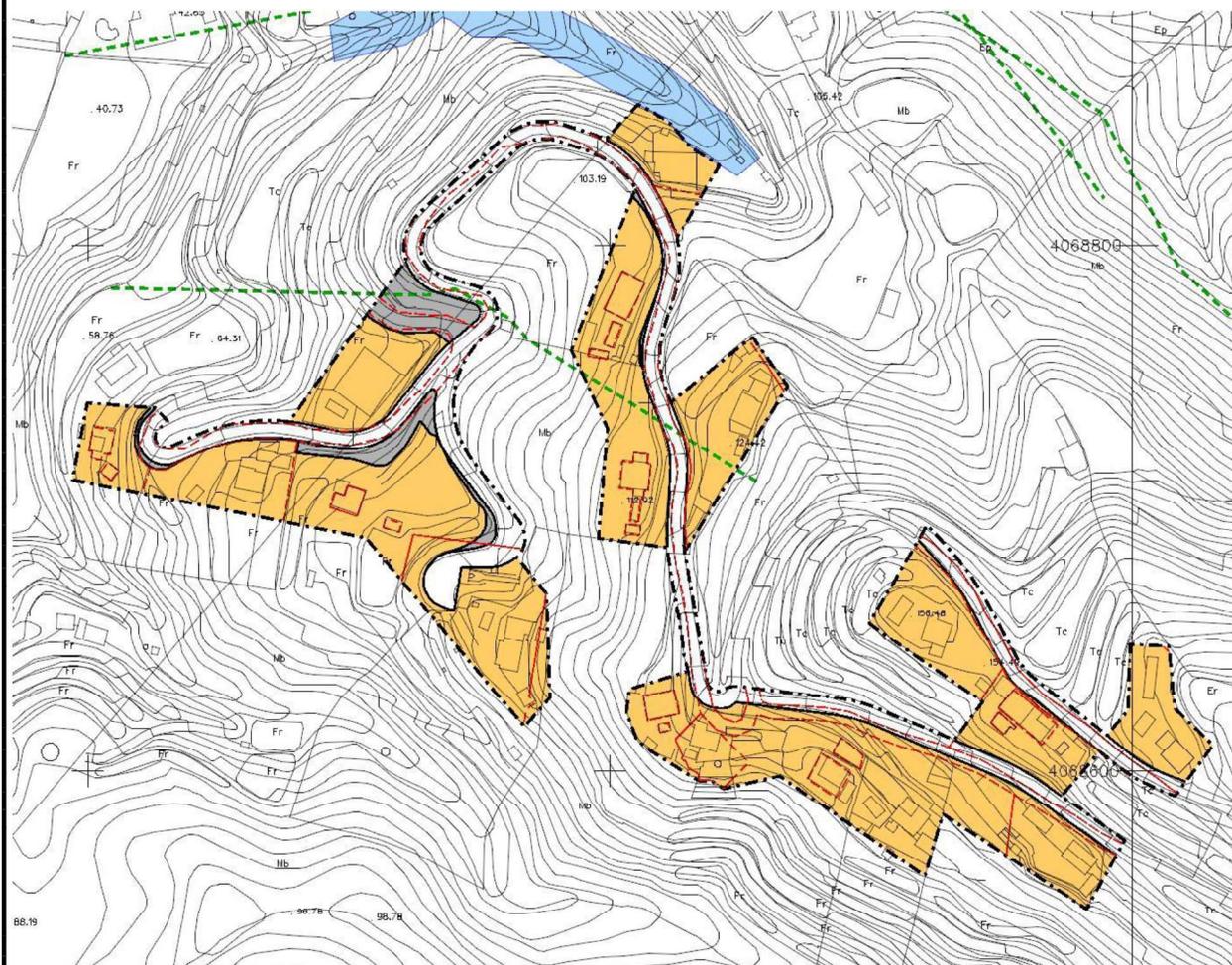
EL CERRILLO

Numero

08

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

IDENTIFICACIÓN

| | |
|-------------------|------------------|
| Denominación | HDR-8 |
| Categoría del SNU | Suelos Agrícolas |
| Plano/Hoja | |

CARACTERÍSTICAS

| | |
|--------------------|------|
| Superficie (Has) | 3,04 |
| Nº Viviendas | 13 |
| Densidad (Viv/Has) | 6,1 |

SERVICIOS EXISTENTES

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Agua potable | Red Privada |
| Possibilidad conexión cercana | Si a red municipal |
| Estado de la red | |
| Saneamiento | Pozo ciego |
| Possibilidad conexión cercana | Si a red municipal |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | 0% |
| Limpieza (Recogida de Basura) | |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | 20% |
| Asfaltado | 80% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 1 Km |

DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS

| | |
|---|--|
| Características y localización. | |
| Possibilidad de Red Comunitaria. | |
| Depuración del saneamiento. | |
| Implantación del Alumbrado y Gestión de residuos. | |

DETERMINACIONES VINCULANTES

| | |
|---|----|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | No |
| Necesidad de Plan Especial | No |

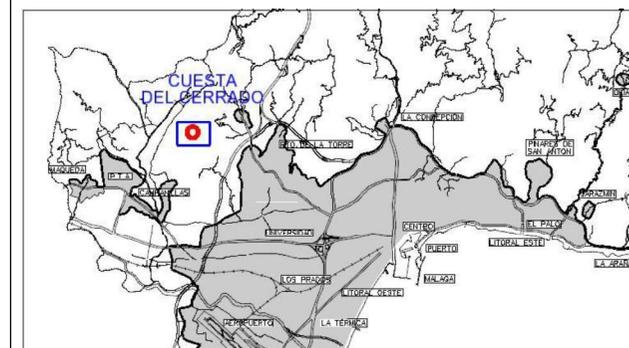
De carácter particular

| | |
|--|--|
| Instalaciones | |
| Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizarán con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. | |

HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-9



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



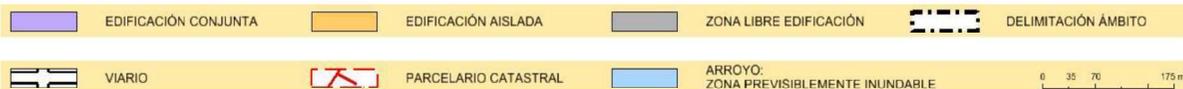
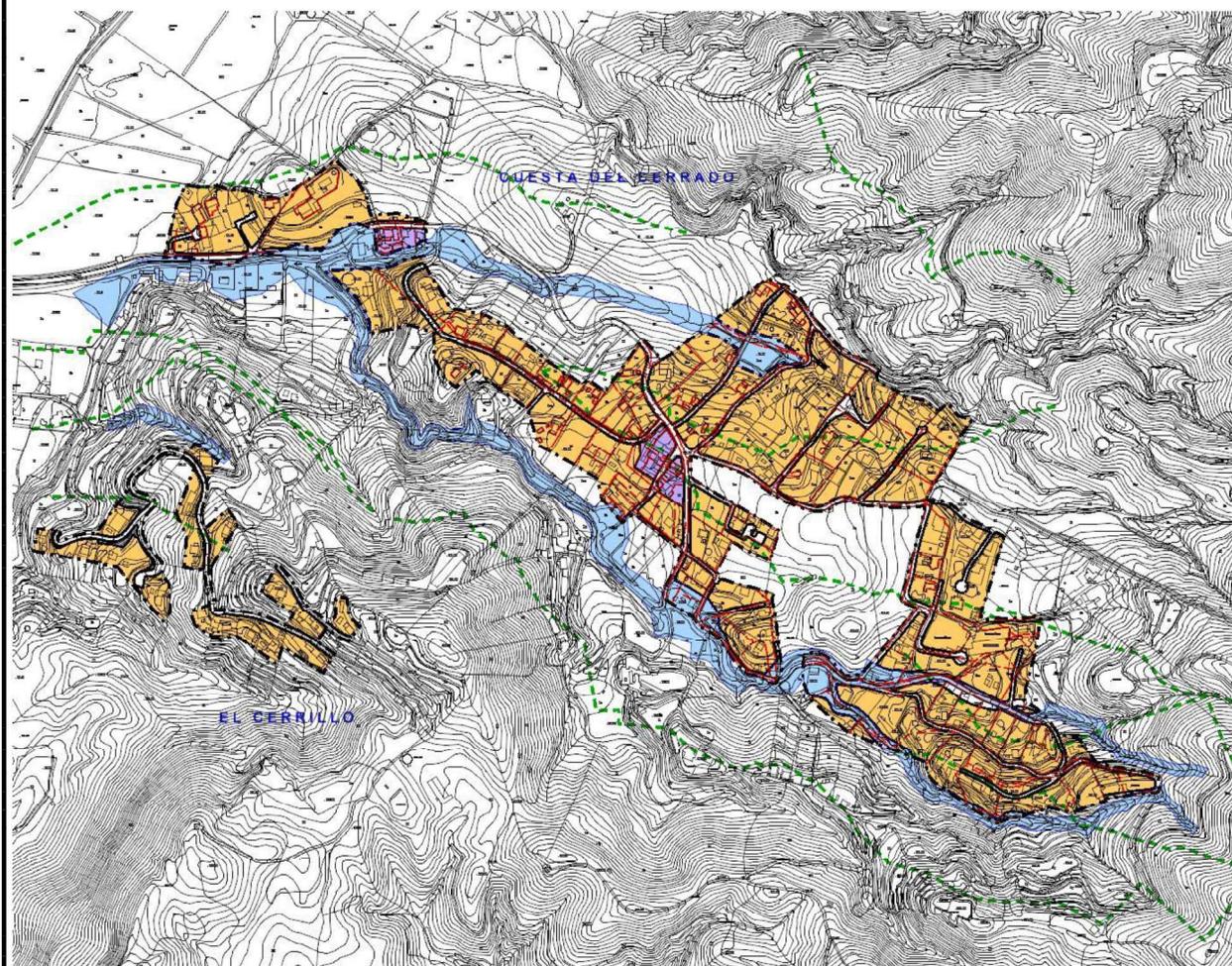
EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



CUESTA del CERRADO

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

| IDENTIFICACIÓN | |
|---|----------------|
| Denominación | HRD.9 |
| Categoría del SNU: Área de Sensibilidad Paisajística. | |
| Plano/Hoja | Suelo Agrícola |

| CARACTERÍSTICAS | |
|--------------------|------|
| Superficie (Has) | 28,9 |
| Nº Viviendas | 112 |
| Densidad (Viv/Has) | 3,6 |

| SERVICIOS EXISTENTES | |
|-------------------------------|--------------------|
| Agua potable | Red Pública |
| Possibilidad conexión cercana | Si a red municipal |
| Estado de la red | Buen estado |
| Sanearamiento | Pozo ciego |
| Possibilidad conexión cercana | Si a red municipal |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | 30% |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | Infantil |
| Viario | |
| Terrizo | 50% |
| Asfaltado | 50% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 2 Km |

| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
|---|--|
| Características y localización. | |
| Depuración del saneamiento. | |
| Implantación del Alumbrado y Gestión de residuos. | |

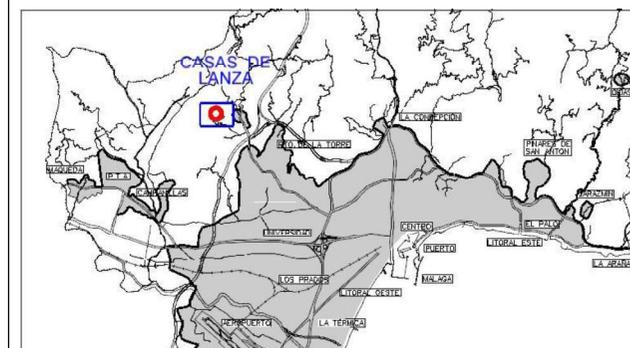
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
|---|---------|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |

| | |
|--|--|
| De carácter particular | |
| Instalaciones: | |
| Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizarán con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. | |

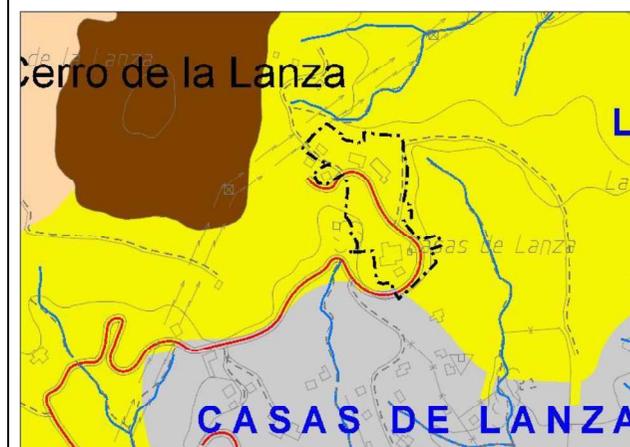
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-10



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



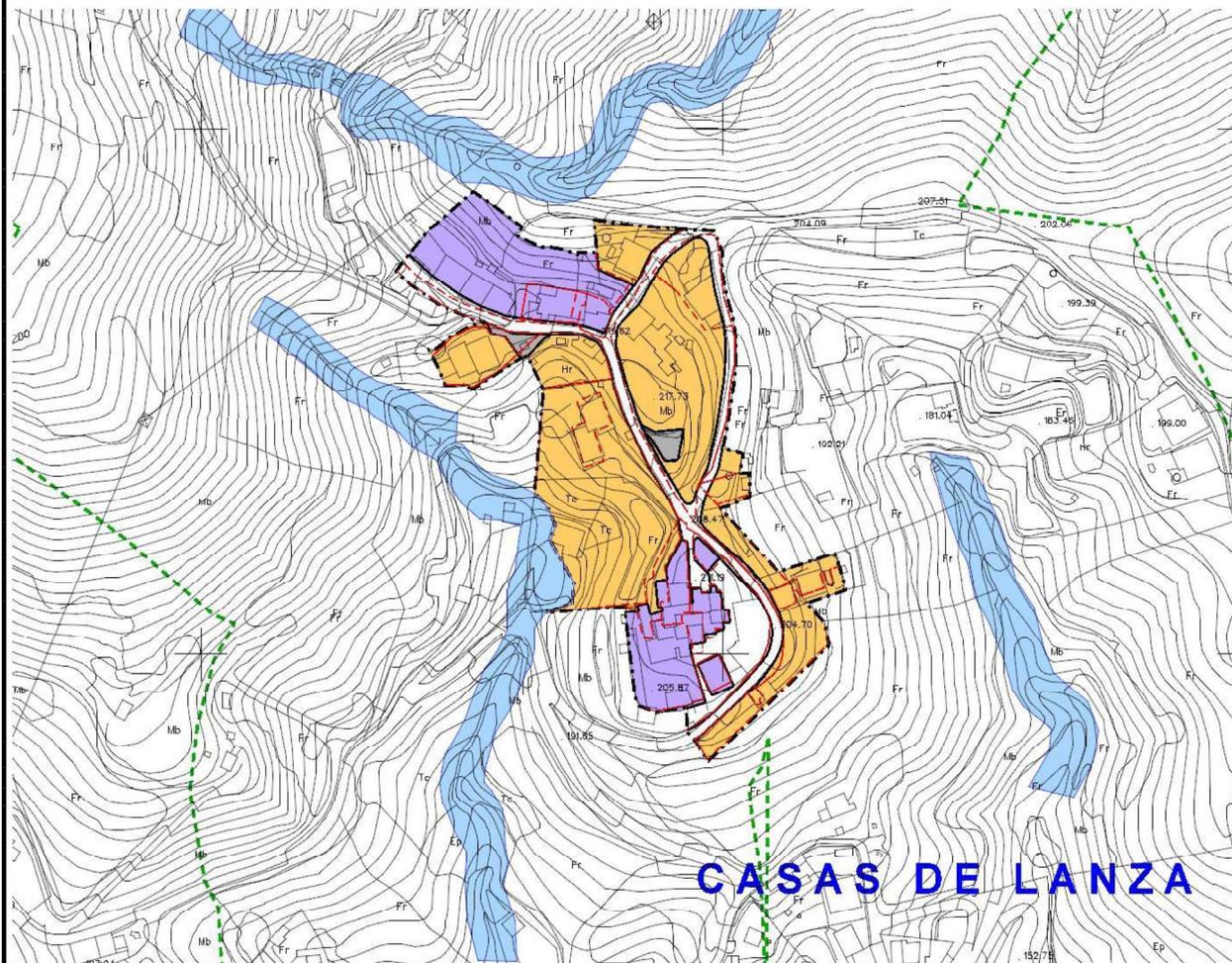
CASAS DE LANZA

CASAS DE LANZA

Numero **10**

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

| IDENTIFICACIÓN | |
|-------------------|------------------------------------|
| Denominación | HDR-10 |
| Categoría del SNU | Áreas de Sensibilidad Paisajística |
| Plano/Hoja | 5/9 |

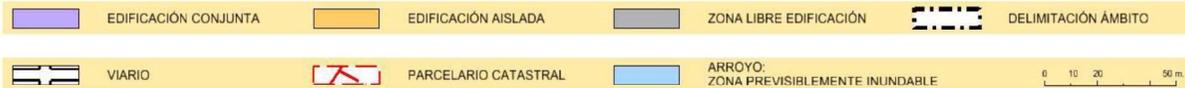
| CARACTERÍSTICAS | |
|--------------------|------|
| Superficie (Has) | 2,06 |
| Nº Viviendas | 17 |
| Densidad (Viv/Has) | 8,25 |

| SERVICIOS EXISTENTES | |
|-------------------------------|----------------------|
| Agua potable | Red Pública |
| Posibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen estado |
| Saneamiento | Pozo Ciego |
| Posibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | No, Nueva EDAR |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | No |
| Equipamientos | Area Juego de Niños |
| Viario | |
| Terrizo | |
| Asfaltado | 100% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | |
| Terrizo | |
| Distancia | Suelo Compactado 2km |

| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
|-----------------------------------|---|
| Características y localización. | |
| | Depuración del saneamiento, Implantación del alumbrado y Gestión de Residuos. |

| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
|---|---|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | No |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizarán con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenibles. |

| De carácter particular | |
|------------------------|--|
| | |



REVISIÓN DEL PGOU

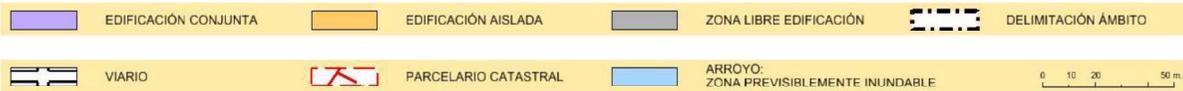
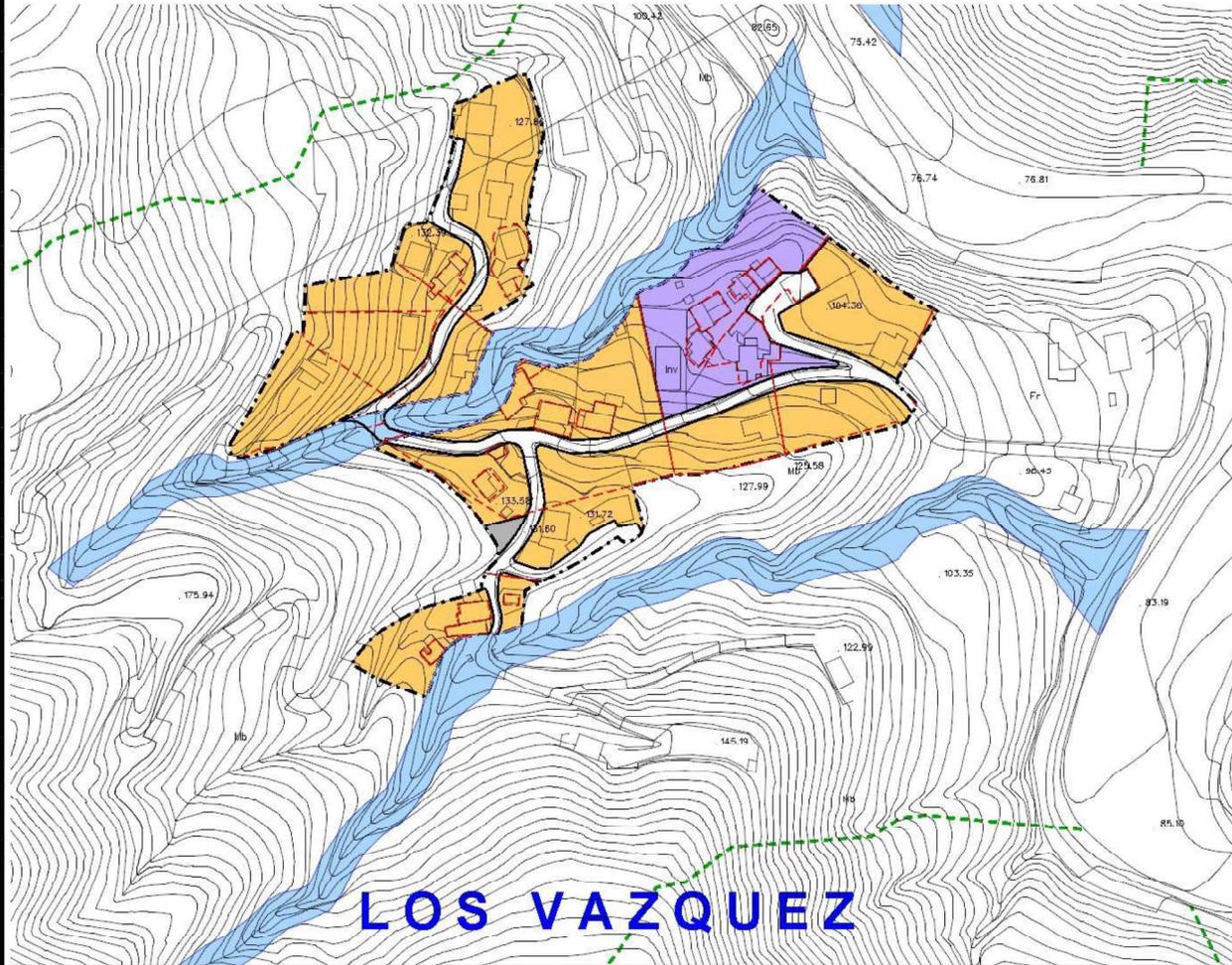
Incorporación de los Hábitats Rural Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga.

LOS VAZQUEZ

Numero **11**

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



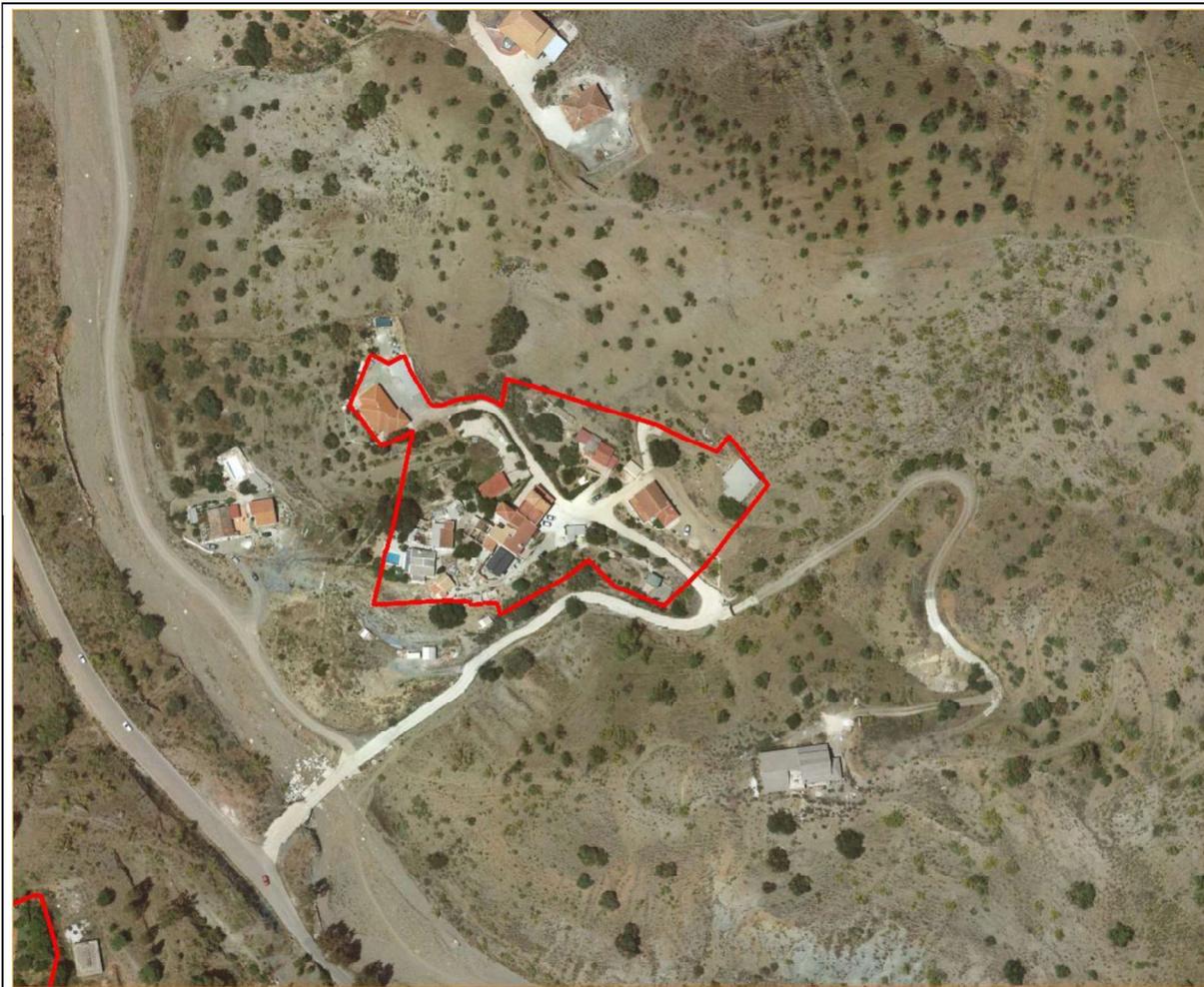
DETERMINACIONES

| IDENTIFICACIÓN | |
|---|---|
| Denominación | HDR-11 |
| Categoría del SNU | Pendientes > 30% |
| Plano/Hoja | 5/9 |
| CARACTERÍSTICAS | |
| Superficie (Has) | 2,39 |
| Nº Viviendas | 24 |
| Densidad (Viv/Has) | 10,04 |
| SERVICIOS EXISTENTES | |
| Agua potable | Conexión a Red Pública |
| Possibilidad conexión cercana | Buen estado |
| Estado de la red | Pozo Ciego |
| Saneamiento | Si, Conexión a Red Municipal |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Público | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | No |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | 100% |
| Asfaltado | |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | |
| Terrizo | si |
| Distancia | 0,12km |
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
| Características y localización. | Depuración del saneamiento, Implantación del alumbrado y Gestión de Residuos. |
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arqueológicas, Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizarán con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenibles. | |
| De carácter particular | |

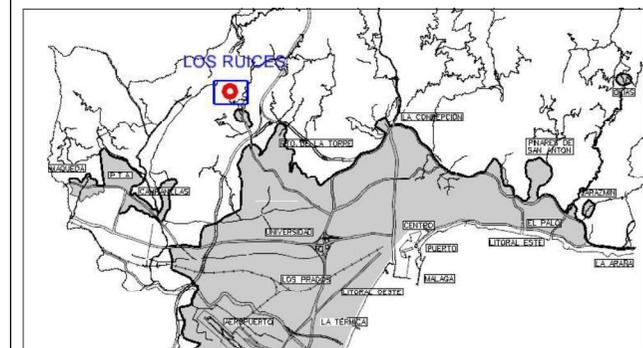
REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rural Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termin Municipal de Málaga.

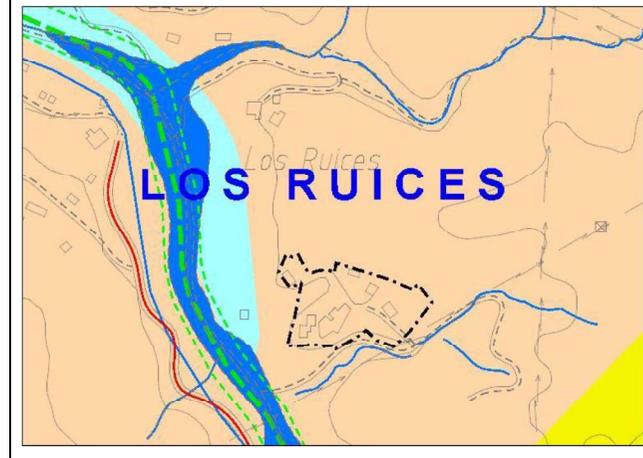
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-12



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rural Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga.

LOS RUICES

LOS RUICES

Numero

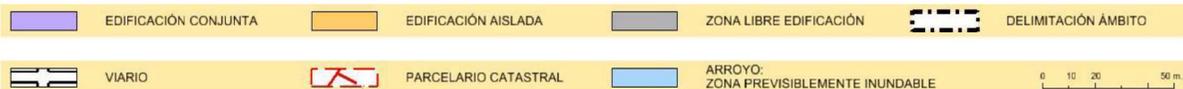
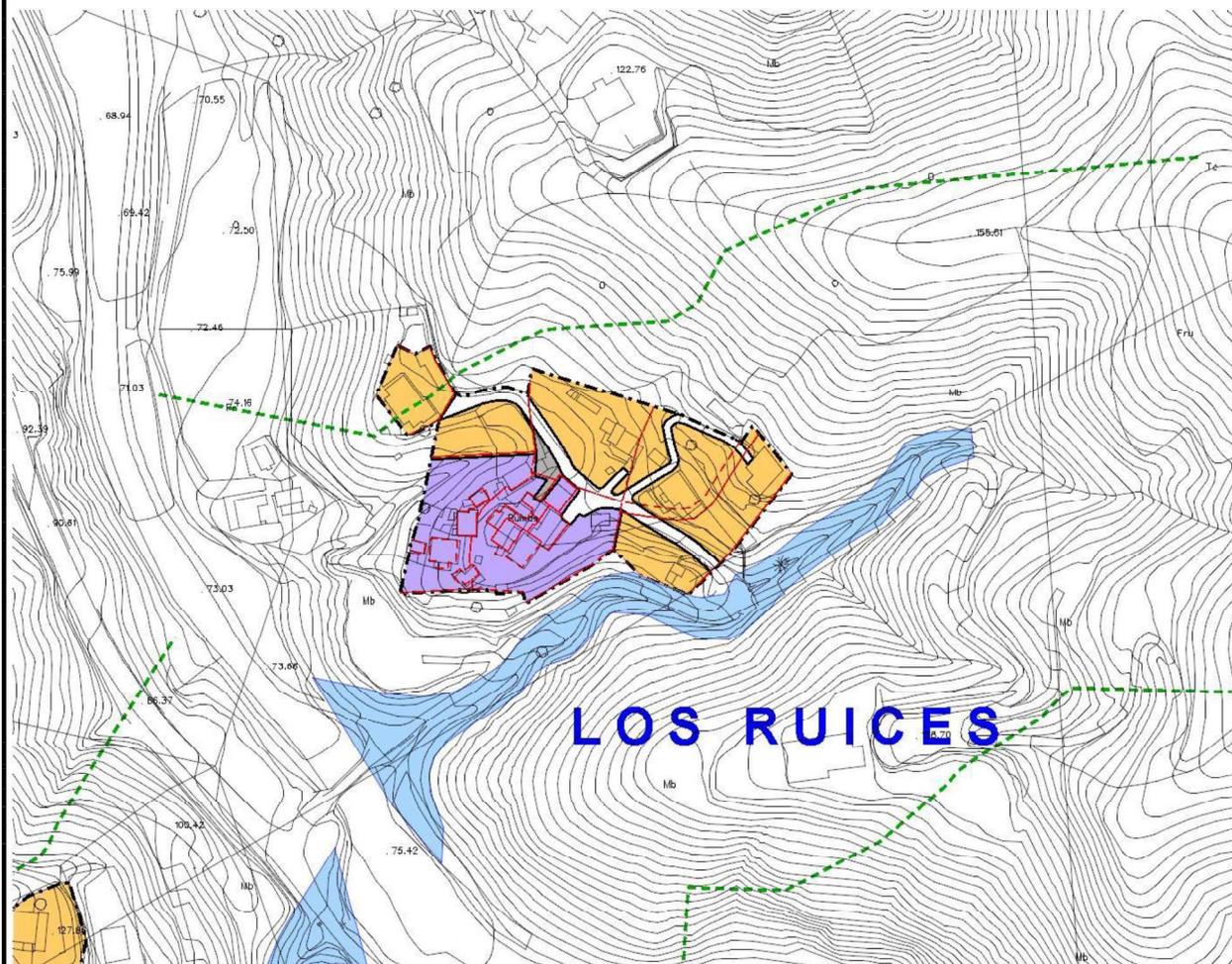
12

REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rural Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga.

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

IDENTIFICACIÓN

| | |
|-------------------|------------------|
| Denominación | HDR-12 |
| Categoría del SNU | Pendientes > 30% |
| Plano/Hoja | 5/9 |

CARACTERÍSTICAS

| | |
|--------------------|-------|
| Superficie (Has) | 0,96 |
| Nº Viviendas | 15 |
| Densidad (Viv/Has) | 15,62 |

SERVICIOS EXISTENTES

| | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Agua potable | Red Pública |
| Possibilidad conexión cercana | Buen estado |
| Estado de la red | Pozo Ciego |
| Saneamiento | Si, Conexión a Red Municipal |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | No |
| Equipamientos | |
| Viano | 100% |
| Terrizo | |
| Asfaltado | |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | |
| Terrizo | Si |
| Distancia | |

DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS

| | |
|---------------------------------|---|
| Características y localización. | Depuración del saneamiento, Implantación del alumbrado y Gestión de Residuos. |
|---------------------------------|---|

DETERMINACIONES VINCULANTES

De carácter general

| | |
|---|---|
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | No |
| Afecciones | No |
| Necesidad de Plan Especial | Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizarán con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenibles. |

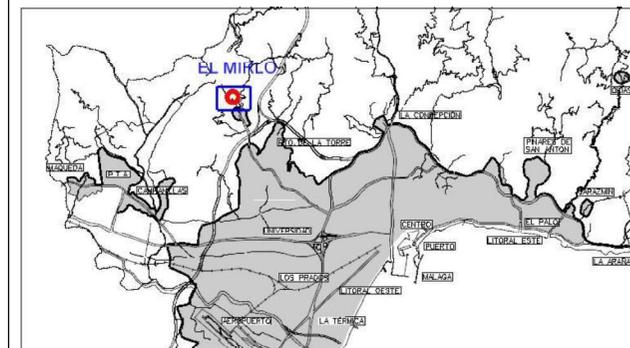
De carácter particular

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

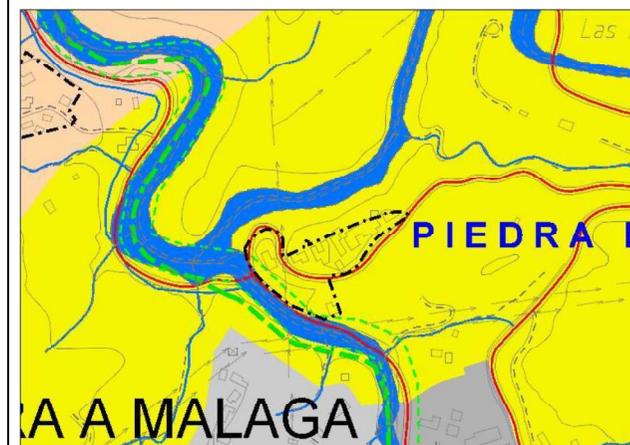
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-13



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



EL MIRLO

REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rural Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga.

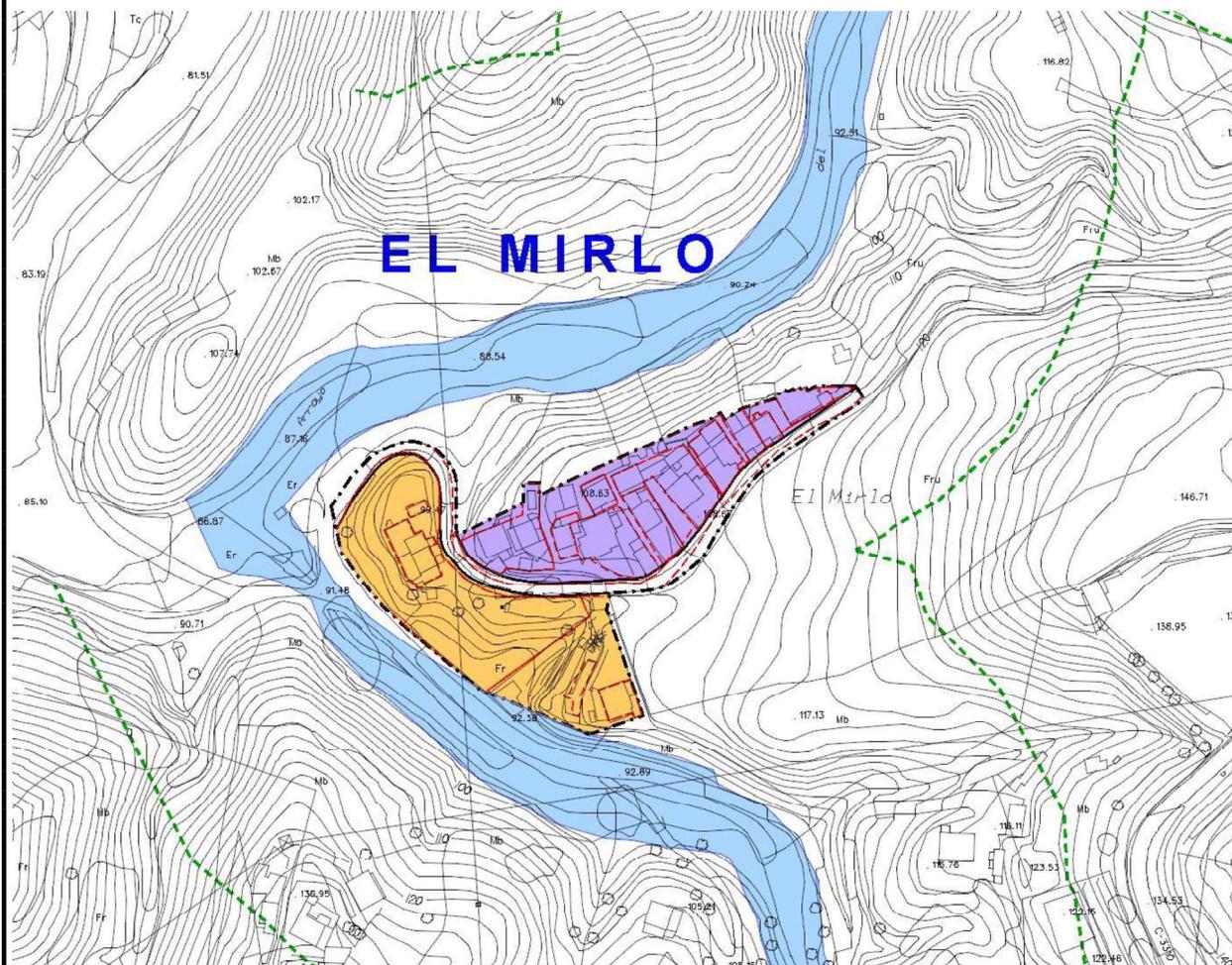
EL MIRLO

Numero

13

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

IDENTIFICACIÓN

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Denominación | HDR-13 |
| Categoría del SNU | Arreas de Sensibilidad Paisajística |
| Plano/Hoja | 5/9 |

CARACTERÍSTICAS

| | |
|--------------------|-------|
| Superficie (Has) | 1,14 |
| Nº Viviendas | 15 |
| Densidad (Viv/Has) | 13,15 |

SERVICIOS EXISTENTES

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| Agua potable | Red Pública |
| Posibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen estado |
| Saneamiento | Red Pública |
| Posibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Conectado a Red |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | No |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | |
| Asfaltado | 100% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | 100% |
| Terrizo | |
| Distancia | |

DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS

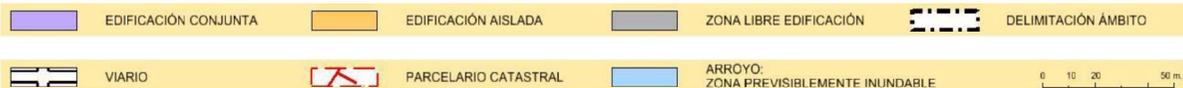
| | |
|---------------------------------|---|
| Características y localización. | |
| | Implantación del alumbrado y Gestión de Residuos. |

DETERMINACIONES VINCULANTES

| | |
|---|---|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizarán con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenibles. |

De carácter particular

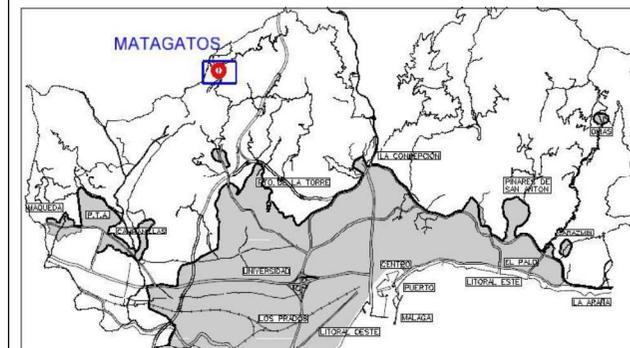
| | |
|--|--|
| | |
|--|--|



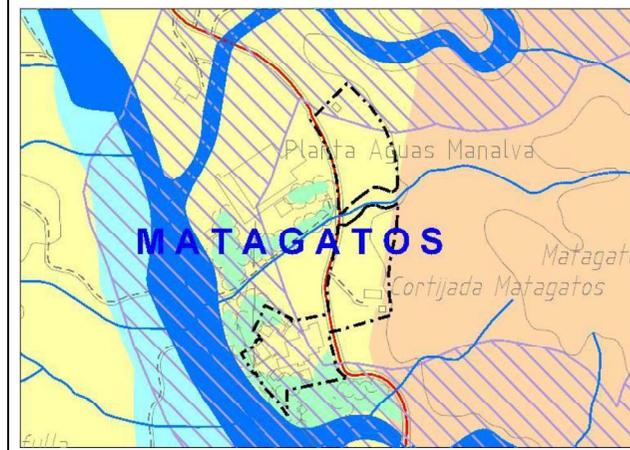
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-14



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



MATAGATOS

REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rural Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga.

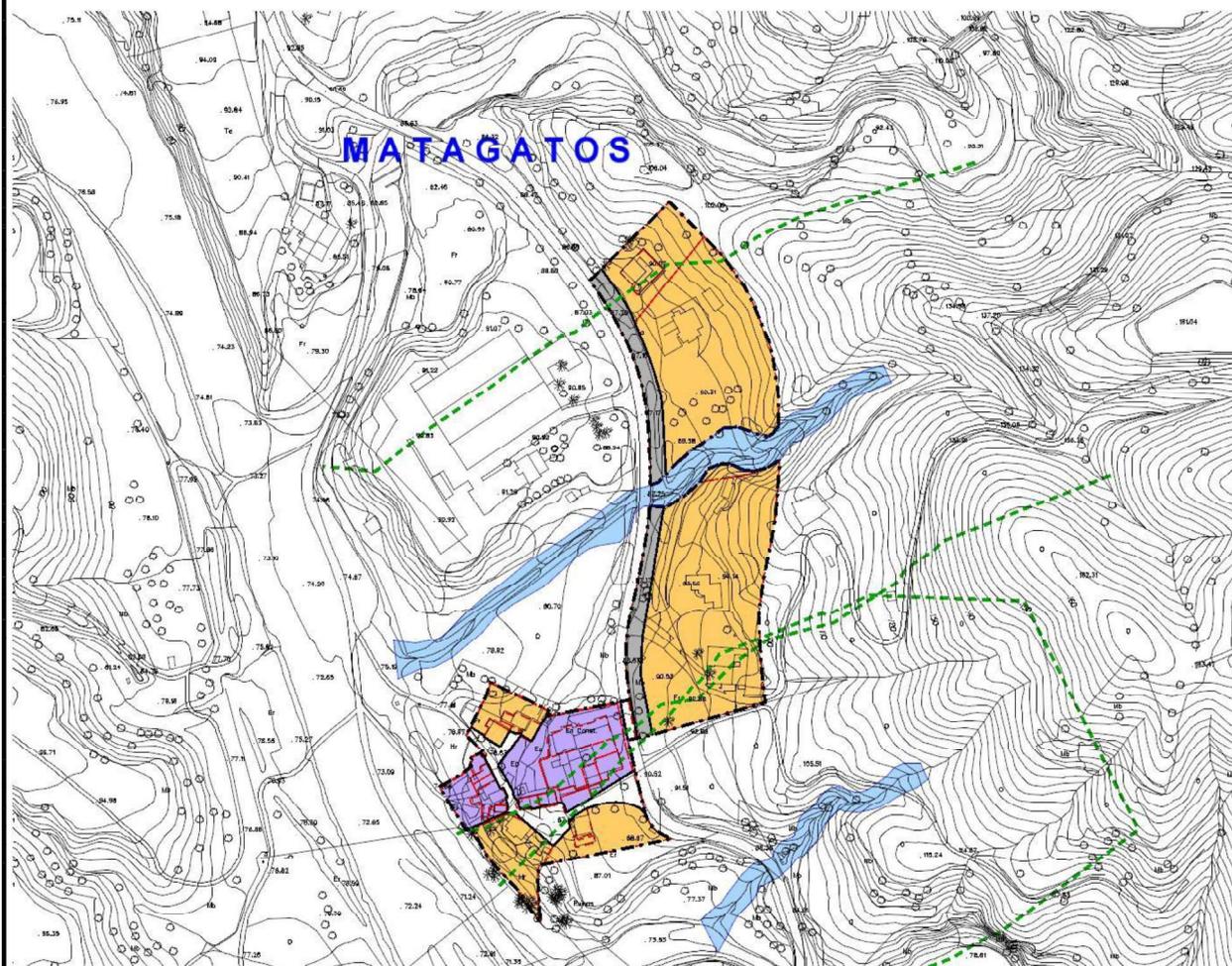
MATAGATOS

Numero

14

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



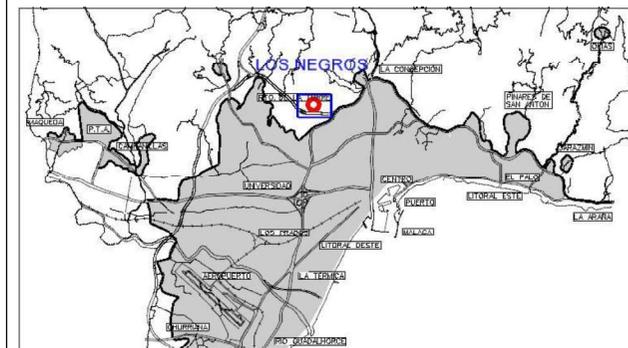
DETERMINACIONES

| IDENTIFICACIÓN | |
|---|---|
| Denominación | HDR-14 |
| Categoría del SNU | Suelo Agrícola y Riberas de Reforestación |
| Plano/Hoja | 5/9 |
| CARACTERÍSTICAS | |
| Superficie (Has) | 3,04 |
| Nº Viviendas | 17 |
| Densidad (Viv/Has) | 5,6 |
| SERVICIOS EXISTENTES | |
| Agua potable | Conexión a Red Pública |
| Posibilidad conexión cercana Estado de la red | Si. |
| Sanearamiento | Pozo Ciego |
| Posibilidad conexión cercana Estado de la red | No, Nueva EDAR |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Público | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo Asfaltado | 85 % |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado Terrizo Distancia | Si |
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
| Características y localización. | Implantación de Red Pública de Aguas, Depuración del Sanearamiento. |
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arroyos y Carreteras |
| Necesidad de Plan Especial | No El saneamiento se realizará con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenibles. |
| De carácter particular | |

HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-15



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



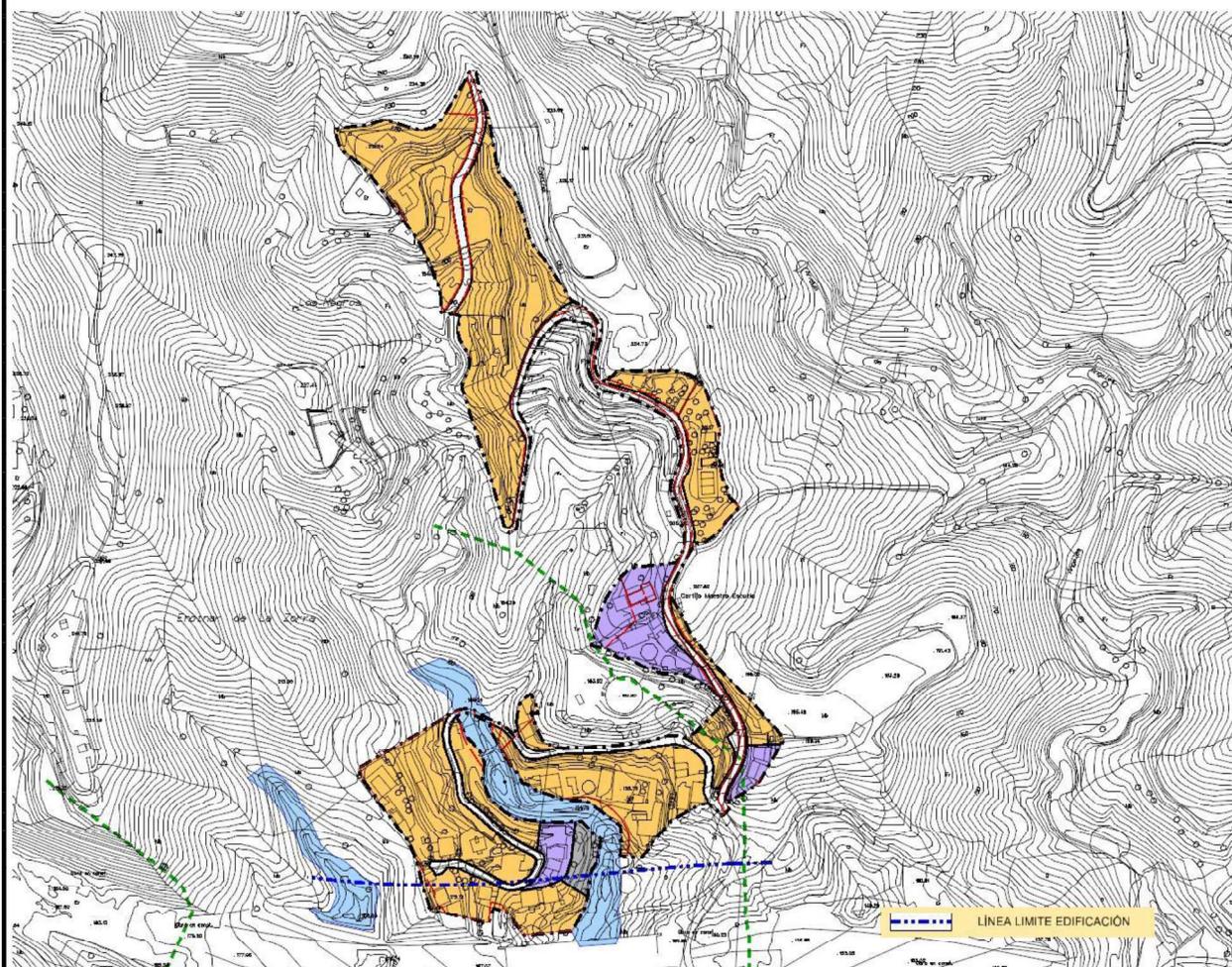
EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



LOS NEGROS

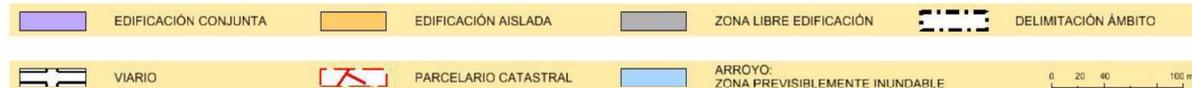
FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

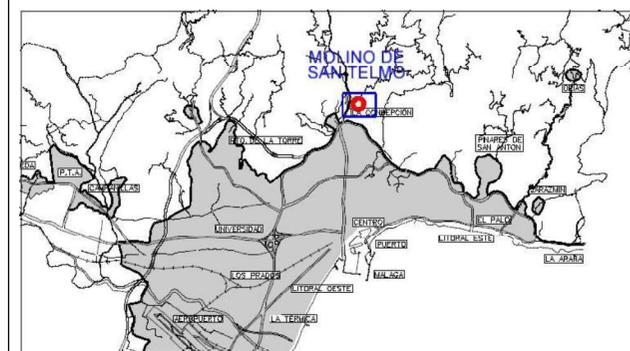
| IDENTIFICACIÓN | |
|--|---|
| Denominación | HDR-15 |
| Categoría del SNU | Área de Sensibilidad Paisajística, Áreas de Interés Forestal 4/9 |
| Plano/Hoja | |
| CARACTERÍSTICAS | |
| Superficie (Has) | 4,06 |
| Nº Viviendas | 22 |
| Densidad (Viv/Has) | 5,41 |
| SERVICIOS EXISTENTES | |
| Agua potable | No |
| Posibilidad conexión cercana | Si, Nuevo Aljibe |
| Estado de la red | |
| Saneamiento | |
| Posibilidad conexión cercana | No, Nueva EDAR |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | |
| Equipamientos | Tentadero |
| Viario | |
| Terrizo | |
| Asfaltado | 50% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | Si |
| Distancia | 1Km |
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
| Características y localización. | Implantación de Red Publica de Aguas, Depuración del Saneamiento y Alumbrado. |
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Carreteras y Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| Tanto el alumbrado como el saneamiento se realizará con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenibles. | |
| De carácter particular | |



HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-16



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



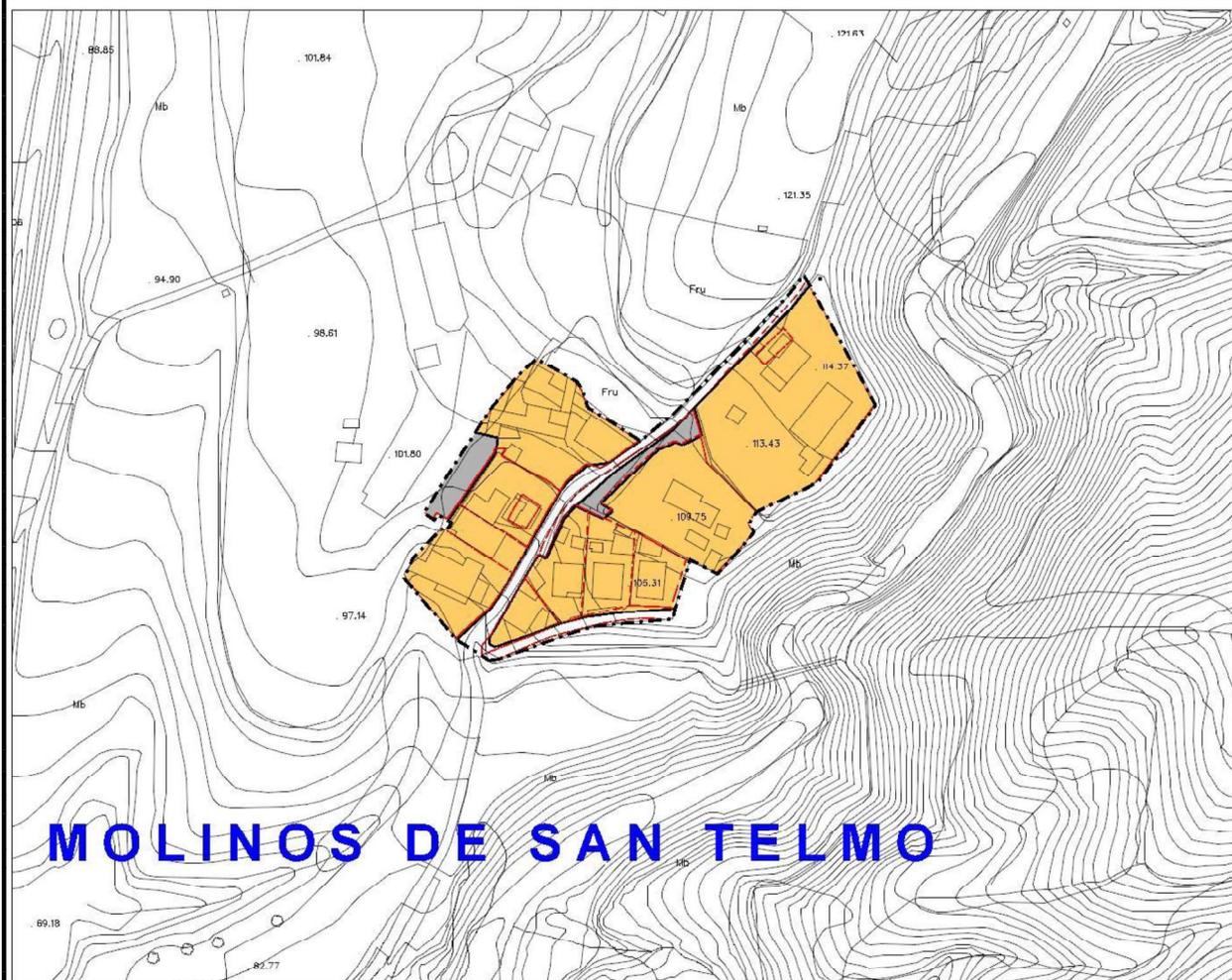
MOLINOS DE SAN TELMO

MOLINOS DE SAN TELMO

Numero **16**

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

| IDENTIFICACIÓN | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Denominación | HDR-16 |
| Categoría del SNU | Área de Sensibilidad Paisajística |
| Plano/Hoja | 6/9 |

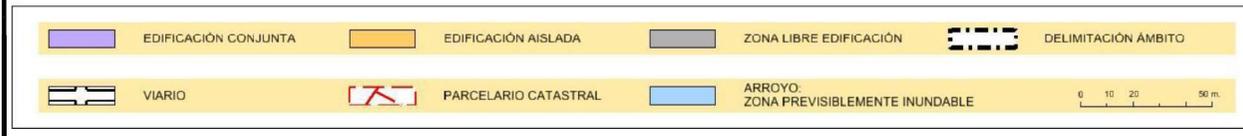
| CARACTERÍSTICAS | |
|--------------------|------|
| Superficie (Has) | 1,27 |
| Nº Viviendas | 16 |
| Densidad (Viv/Has) | 12,6 |

| SERVICIOS EXISTENTES | |
|-------------------------------|-------------|
| Agua potable | Red pública |
| Posibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen estado |
| Saneamiento | Red pública |
| Posibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen estado |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | |
| Asfaltado | 85% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 0,32 km |

| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Características y localización. | Implantación de Red de Alumbrado. |

| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
|---|---|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Vías pecuarias y Arqueológicas |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | El alumbrado se realizará con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. |

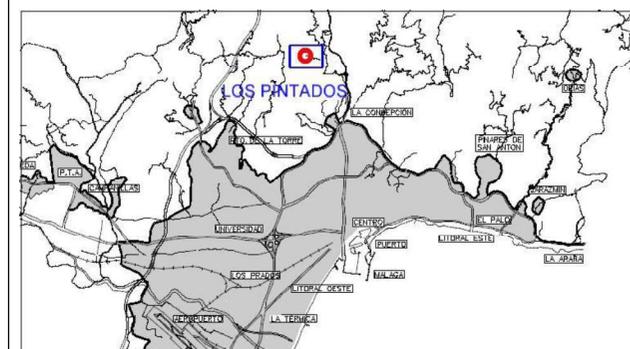
| De carácter particular | |
|------------------------|--|
| | |



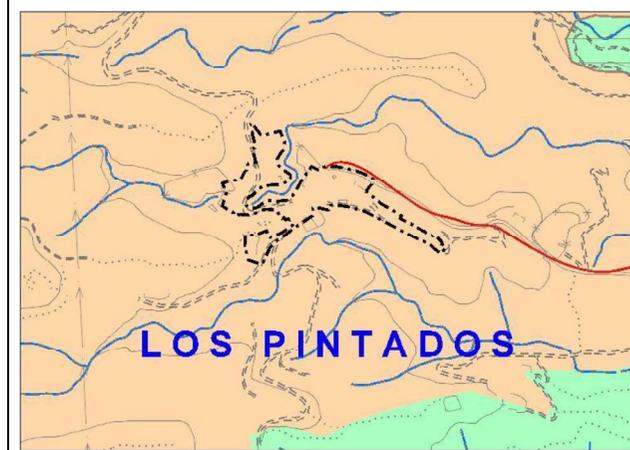
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-17



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



LOS PINTADOS

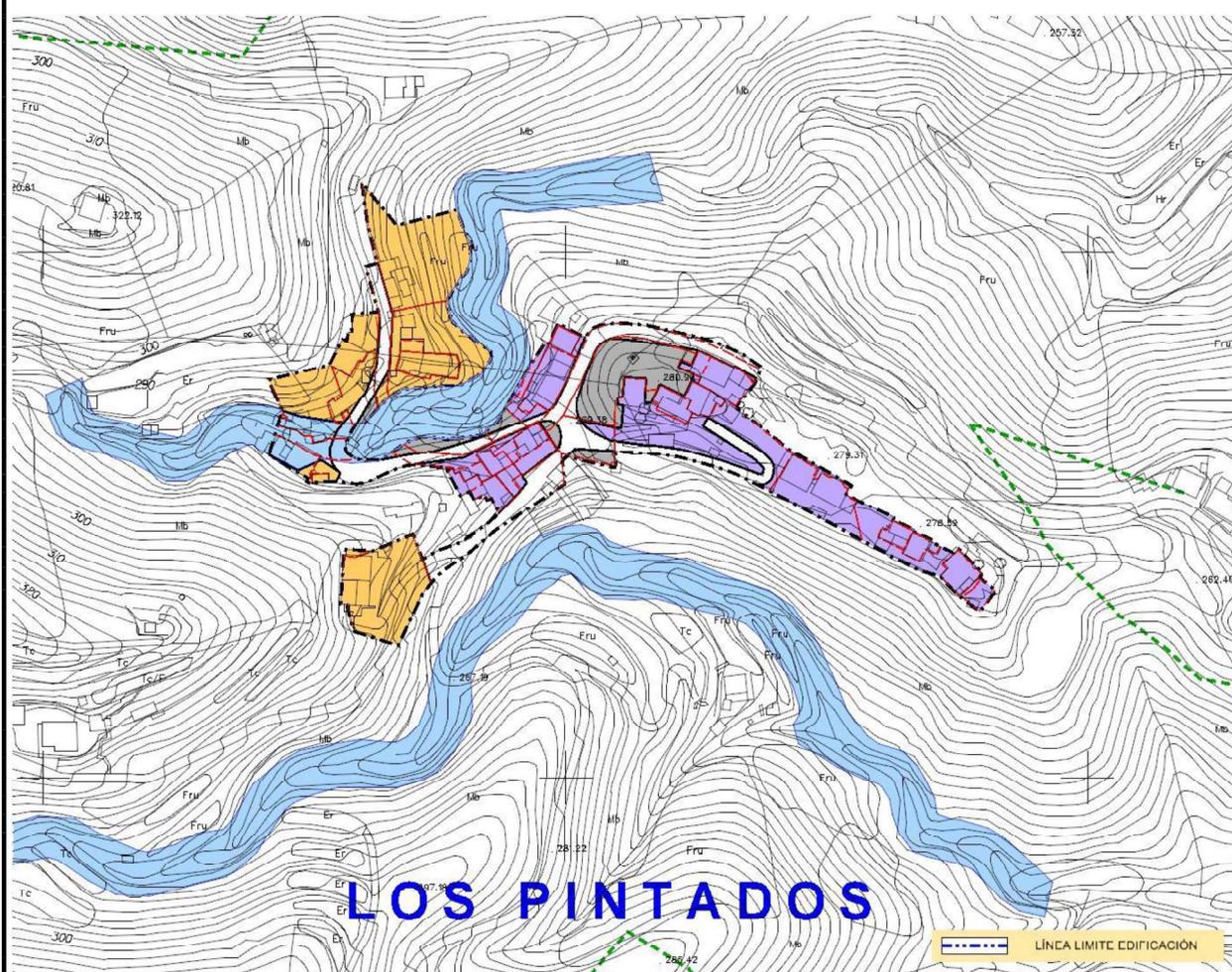
LOS PINTADOS

Numero

17

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

| IDENTIFICACIÓN | |
|---|---|
| Denominación | HDR-17 |
| Categoría del SNU | Pendientes > 30% |
| Plano/Hoja | 6/9 |
| CARACTERÍSTICAS | |
| Superficie (Has) | 1,28 |
| Nº Viviendas | 22 |
| Densidad (Viv/Has) | 17,18 |
| SERVICIOS EXISTENTES | |
| Agua potable | Red privada |
| Possibilidad conexión cercana | No, Pozo propio |
| Estado de la red | Deteriorado |
| Sanearamiento | Pozo ciego |
| Possibilidad conexión cercana | No, Nueva EDAR |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | |
| Asfaltado | 90% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 1 km |
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
| Características y localización. | Mejora e Implantación de Red de Aguas, Depuración de Saneamiento, e Implantación del Alumbrado. |
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | Tanto el Saneamiento como el alumbrado se realizará con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. |
| De carácter particular | |
| | |

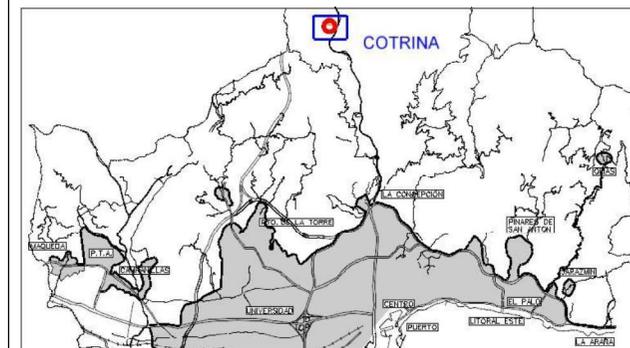
EDIFICACIÓN CONJUNTA
 EDIFICACIÓN AISLADA
 ZONA LIBRE EDIFICACIÓN
 DELIMITACIÓN ÁMBITO

VIARIO
 PARCELARIO CATASTRAL
 ARROYO: ZONA PREVISIBILMENTE INUNDABLE
 0 10 20 50 m

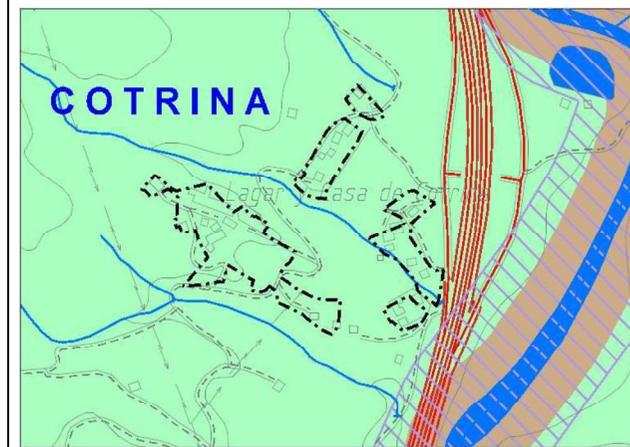
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-18



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



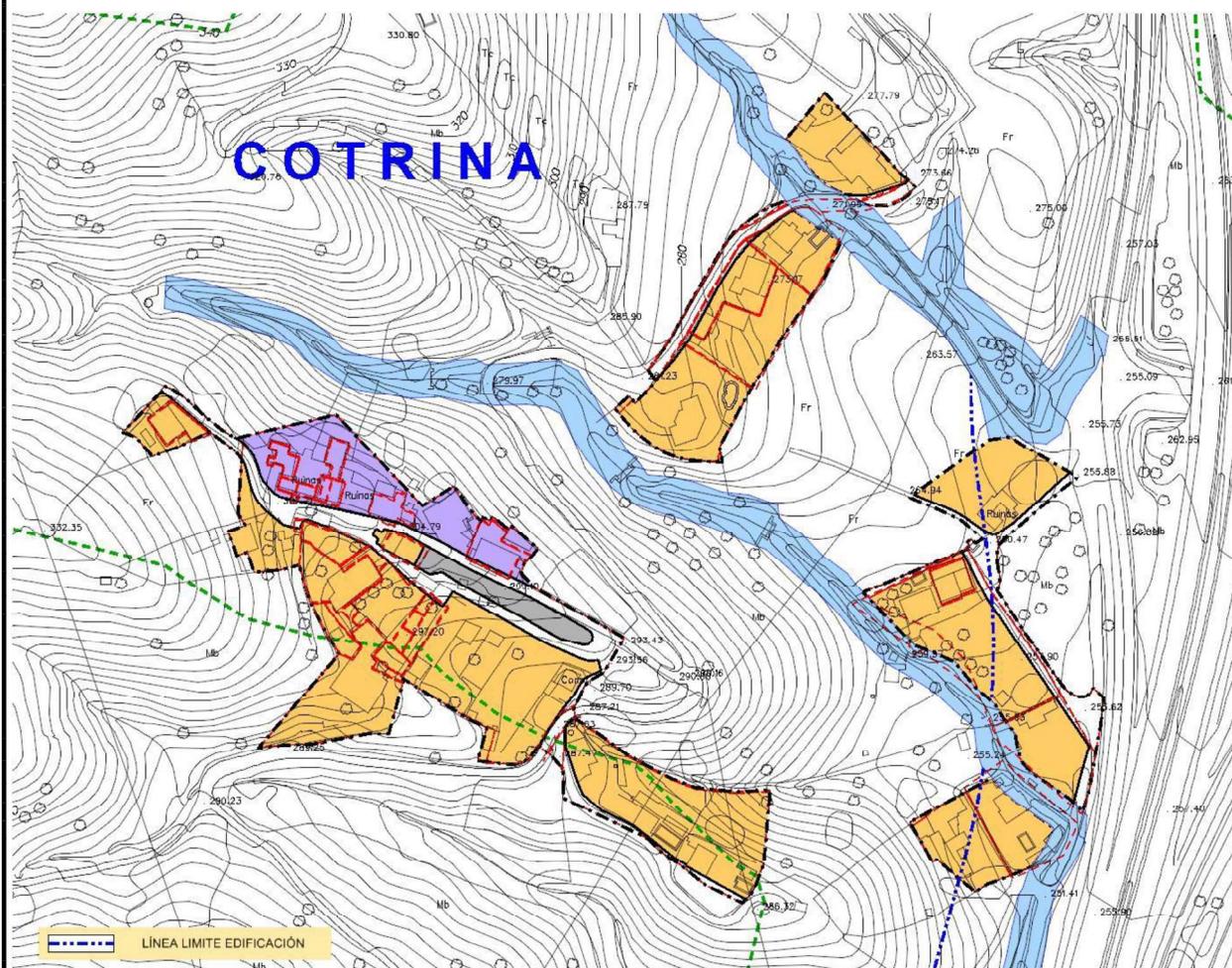
EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



COTRINA

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

| IDENTIFICACIÓN | |
|-------------------|---------------------------|
| Denominación | HDR-18 |
| Categoría del SNU | Áreas de Interés Forestal |
| Plano/Hoja | 8/9 |

| CARACTERÍSTICAS | |
|--------------------|------|
| Superficie (Has) | 2,43 |
| Nº Viviendas | 21 |
| Densidad (Viv/Has) | 8,64 |

| SERVICIOS EXISTENTES | |
|-------------------------------|------------------|
| Agua potable | Pozo |
| Posibilidad conexión cercana | No, Nuevo Aljibe |
| Estado de la red | |
| Saneamiento | Pozo ciego |
| Posibilidad conexión cercana | No, Nueva EDAR |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | No |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | 100% |
| Asfaltado | |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 0 km |

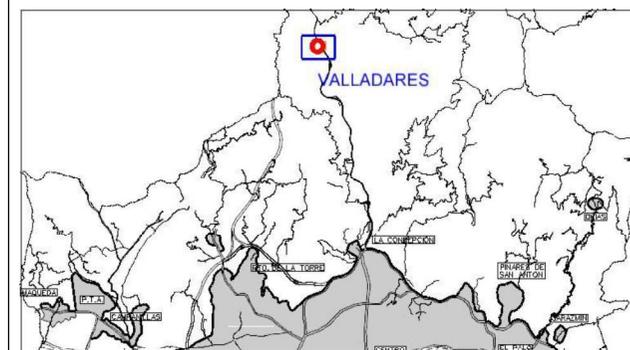
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
|-----------------------------------|---|
| Características y localización. | Mejora e Implantación de Red de Aguas, Depuración de Saneamiento, e Implantación del Alumbrado. |

| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
|---|---|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | Tanto el Saneamiento como el alumbrado se realizará con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. |
| De carácter particular | |

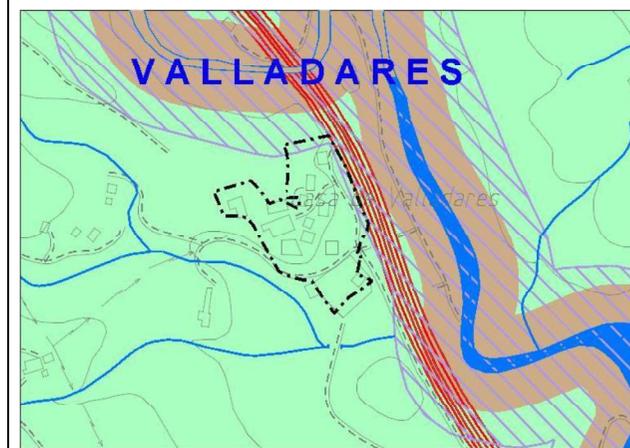
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-19



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



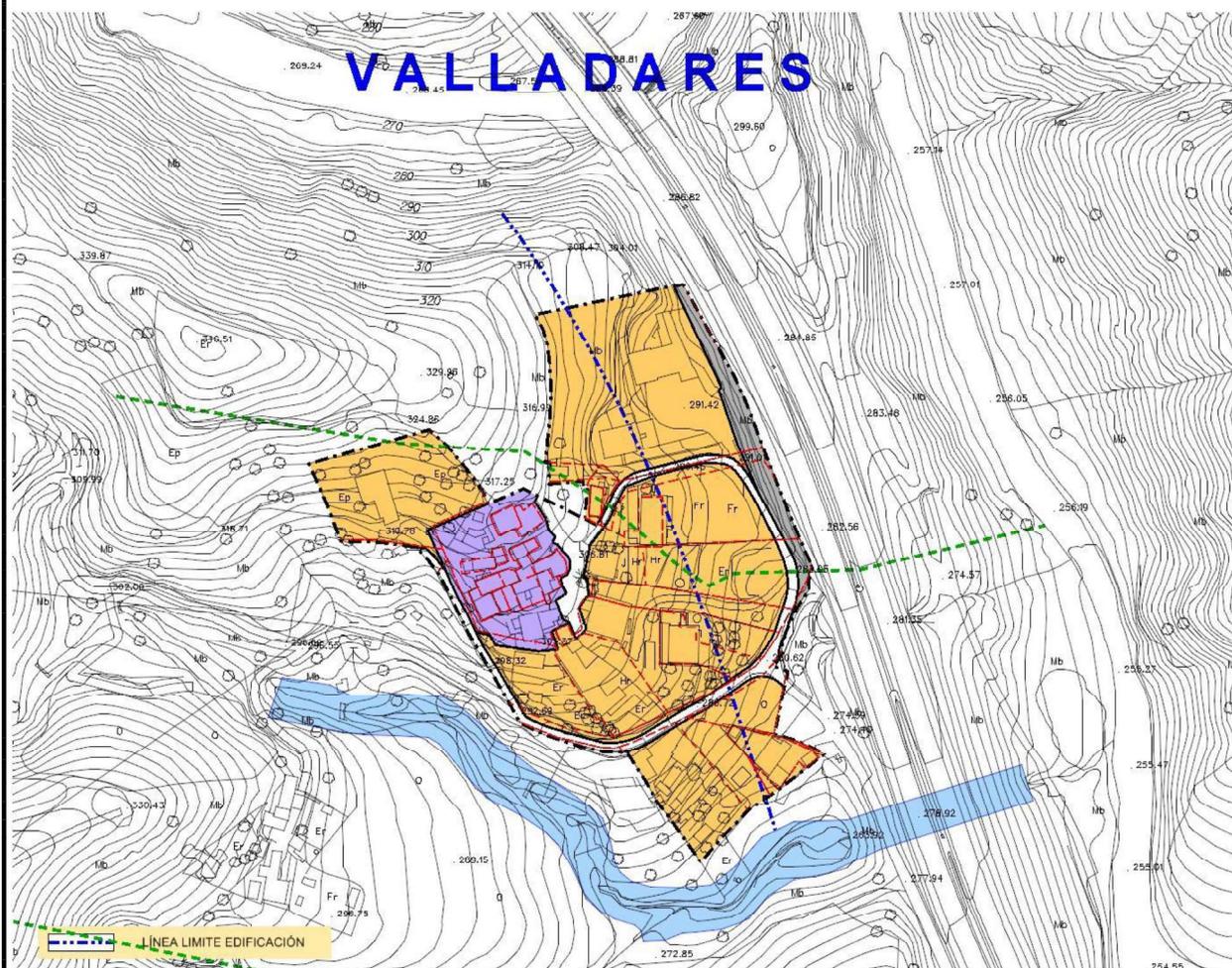
EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



VALLADARES

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



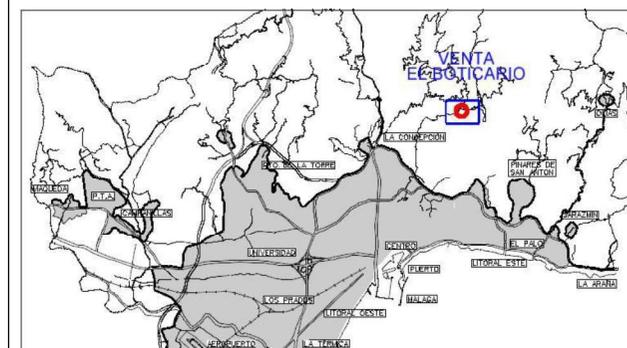
DETERMINACIONES

| | |
|---|---|
| IDENTIFICACIÓN | |
| Denominación | HDR-19 |
| Categoría de SNU | Áreas de Interés Forestal |
| Plano/Hoja | 8/9 |
| CARACTERÍSTICAS | |
| Superficie (Has) | 2,07 |
| Nº Viviendas | 19 |
| Densidad (Viv/Has) | 9,18 |
| SERVICIOS EXISTENTES | |
| Agua potable | No |
| Posibilidad conexión cercana | No, Nuevo Aljibe |
| Estado de la red | |
| Saneamiento | Pozo ciego |
| Posibilidad conexión cercana | No, Nueva EDAR |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | No |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | |
| Asfaltado | 75% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 0 km |
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
| Características y localización. | Implantación de Red de Aguas, Depuración de Saneamiento, e Implantación del Alumbrado. |
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Carreteras |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | Tanto el Saneamiento como el alumbrado se realizará con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. |
| De carácter particular | |

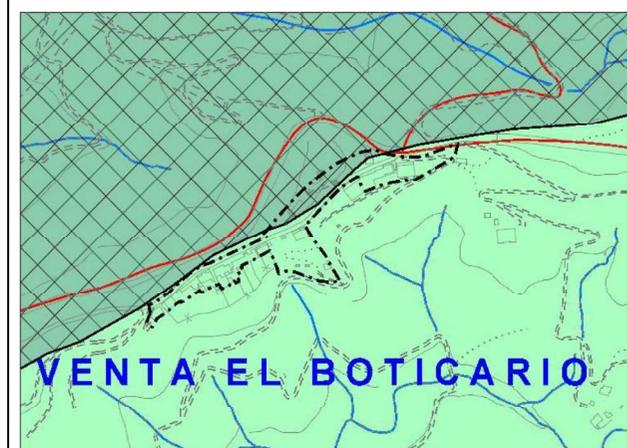
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-20



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



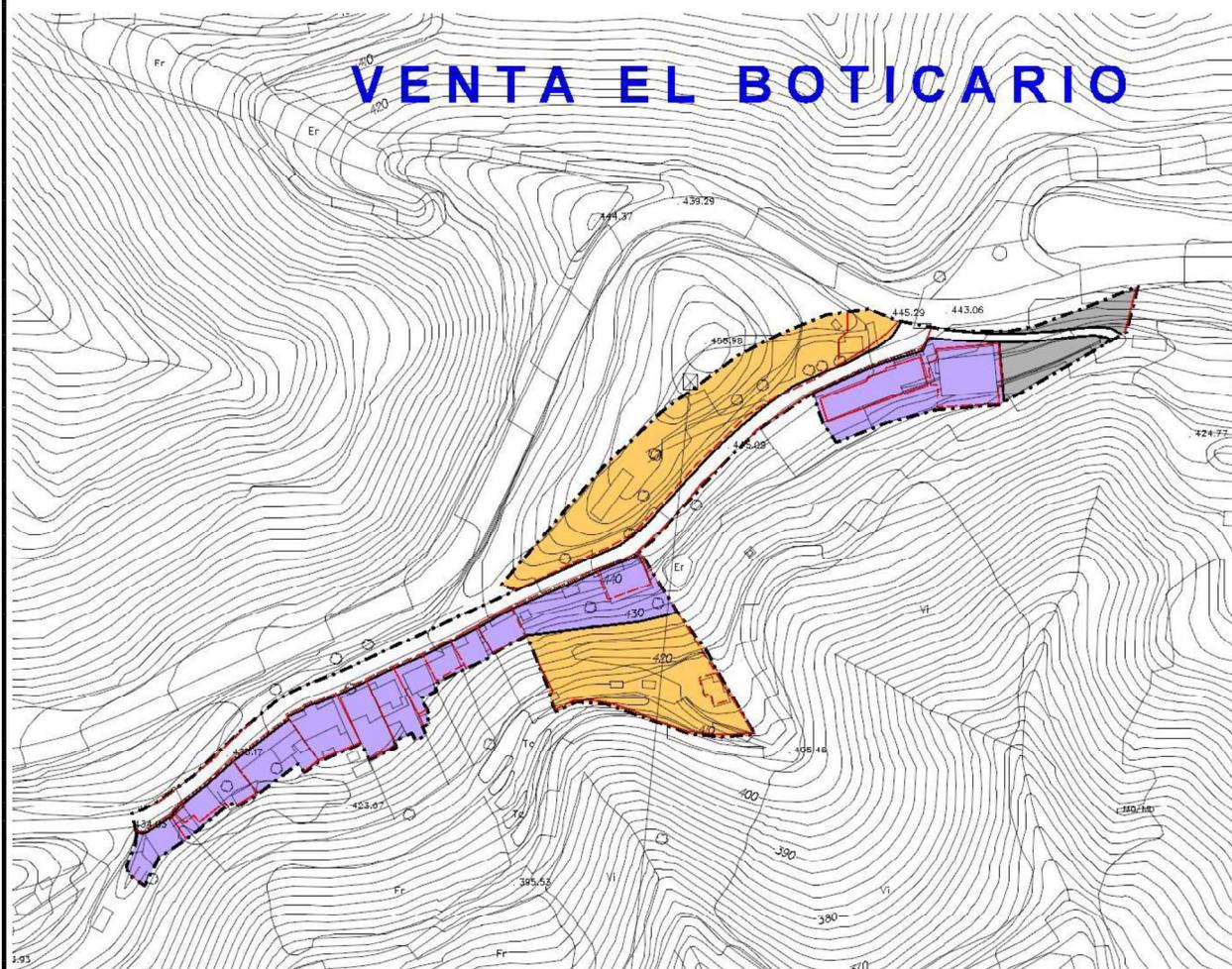
EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



EL BOTICARIO

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



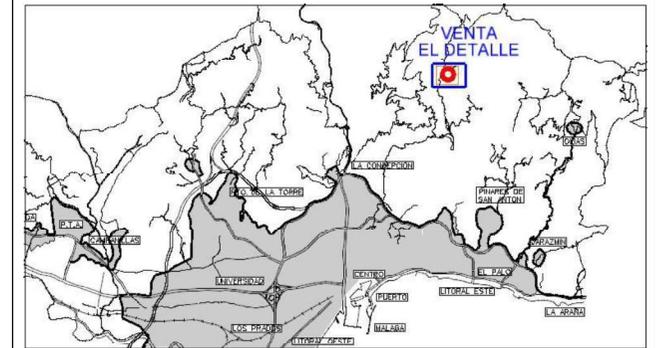
DETERMINACIONES

| | |
|---|---|
| IDENTIFICACIÓN | |
| Denominación | HDR-20 |
| Categoría del SNU | Áreas de Interés Forestal, PNMM |
| Plano/Hoja | 6/9 |
| CARACTERÍSTICAS | |
| Superficie (Has) | 1,27 |
| Nº Viviendas | 16 |
| Densidad (Viv/Has) | 12,59 |
| SERVICIOS EXISTENTES | |
| Agua potable | Red Publica |
| Posibilidad conexión cercana | No |
| Estado de la red | Deteriorado |
| Saneamiento | Pozo ciego |
| Posibilidad conexión cercana | No, Nueva EDAR |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | No |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | |
| Asfaltado | 100% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 0 km |
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
| Características y localización. | Implantación de Red de Aguas, Depuración de Saneamiento, e Implantación del Alumbrado. |
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Carreteras |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | Tanto el Saneamiento como el alumbrado se realizará con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. |
| De carácter particular | |

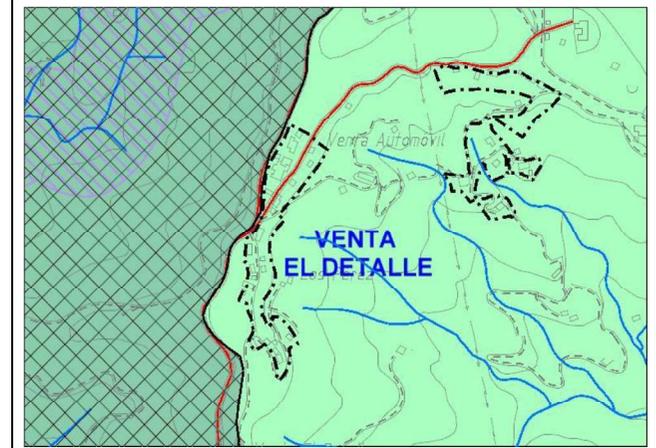
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-21



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



EL DETALLE

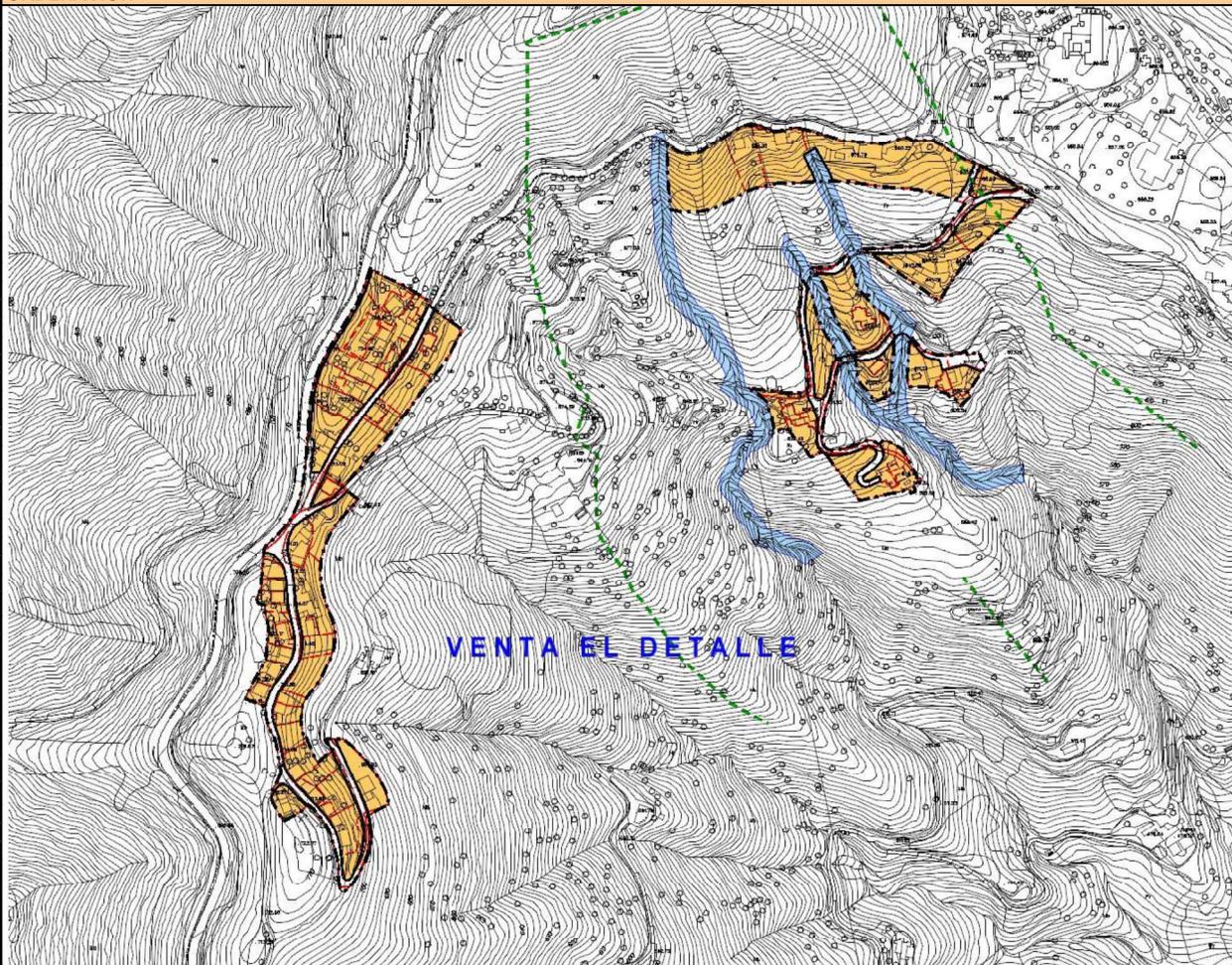
EL DETALLE

Numero

21

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

IDENTIFICACIÓN

| | |
|-------------------|---------------------------|
| Denominación | HDR-21 |
| Categoría del SNU | Áreas de Interés Forestal |
| Plano/Hoja | 6/9 |

CARACTERÍSTICAS

| | |
|--------------------|-------|
| Superficie (Has) | 4,75 |
| Nº Viviendas | 48 |
| Densidad (Viv/Has) | 12,59 |

SERVICIOS EXISTENTES

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Agua potable | No |
| Posibilidad conexión cercana | No, Nuevo Aljibe |
| Estado de la red | |
| Saneamiento | Pozo ciego |
| Posibilidad conexión cercana | No, Nueva EDAR |
| Estado de la red | |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | 40% |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viaro | |
| Terrizo | |
| Asfaltado | 100% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 0 km |

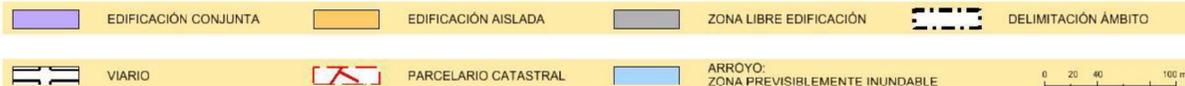
DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS

| | |
|---------------------------------|--|
| Características y localización. | Implantación de Red de Aguas, Depuración de Saneamiento, y mejora del Alumbrado. |
|---------------------------------|--|

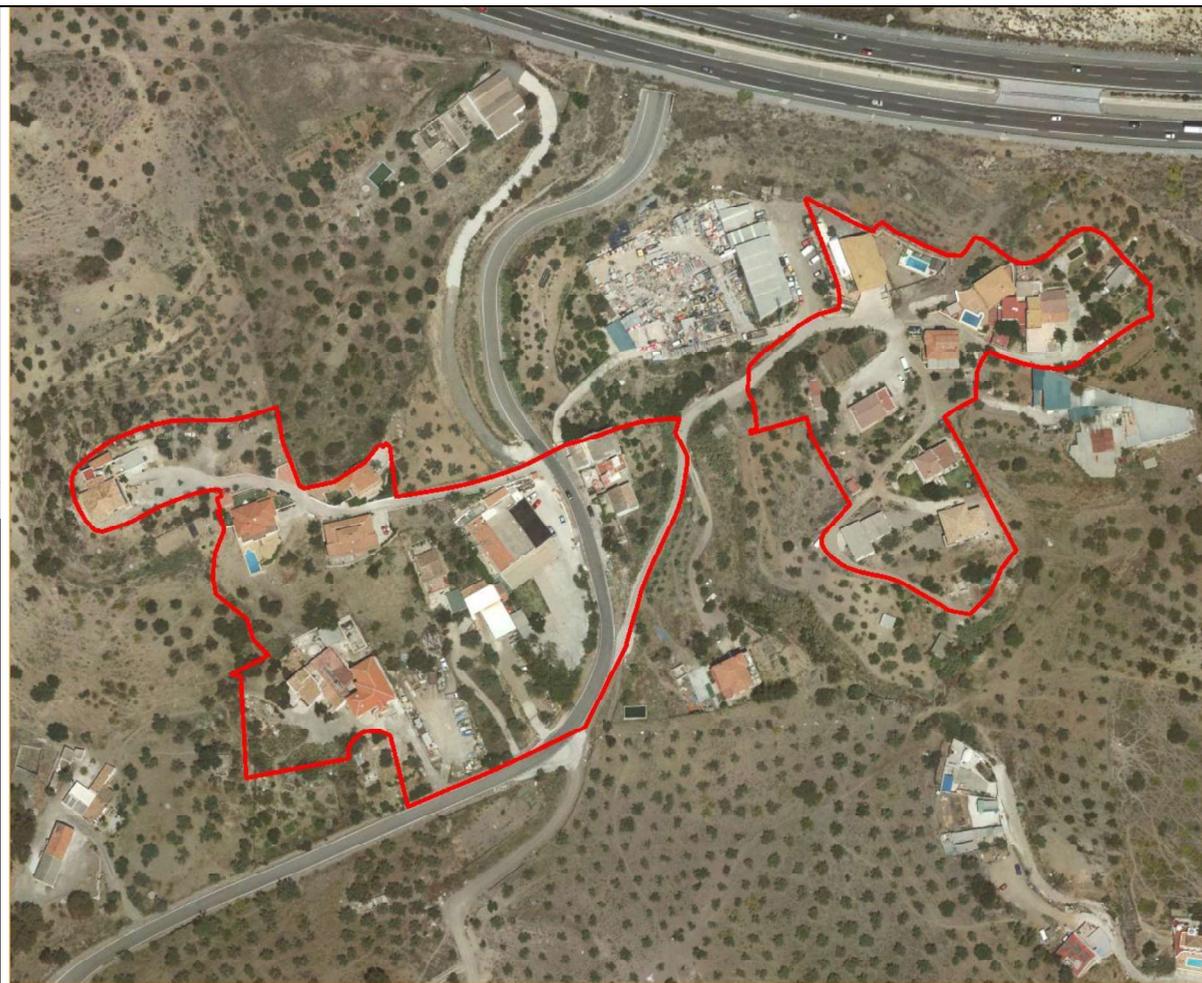
DETERMINACIONES VINCULANTES

| | |
|---|---|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Carreteras y Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | El Saneamiento se realizará con instalaciones de carácter autónomo y ambientalmente sostenible. |

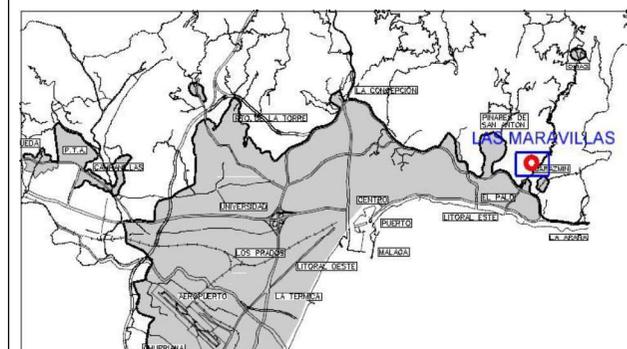
De carácter particular



HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-22



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



LAS MARAVILLAS

REVISIÓN DEL PGOU

Incorporación de los Hábitats Rural Diseminados existentes en el Suelo No Urbanizable del Termino Municipal de Málaga.

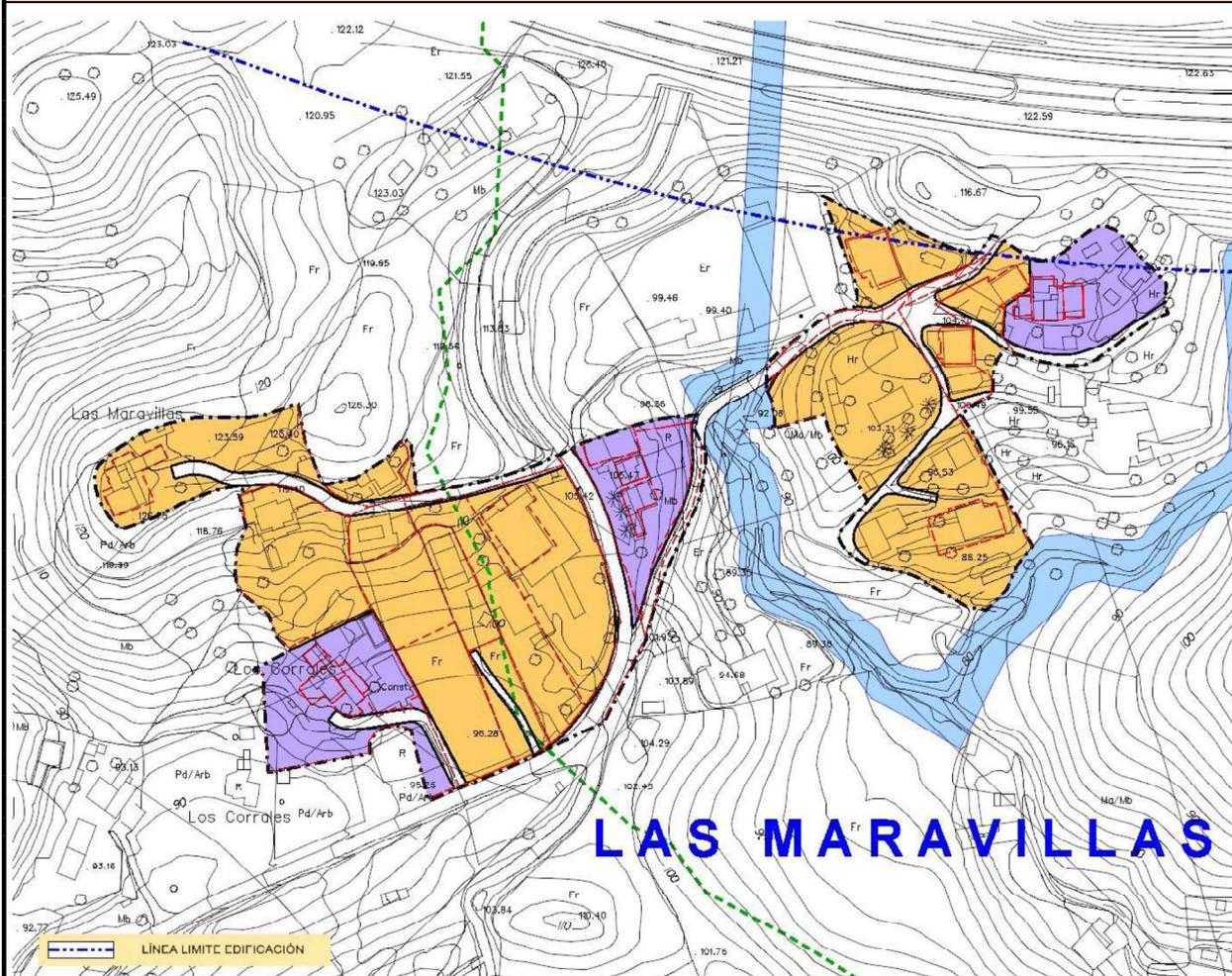
LAS MARAVILLAS

Numero

22

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| IDENTIFICACIÓN | |
| Denominación | HDR-22 |
| Categoría del SNU | Áreas de Sensibilidad Paisajística |
| Plano/Hoja | 4/9 |

| | |
|------------------------|------|
| CARACTERÍSTICAS | |
| Superficie (Has) | 3,11 |
| Nº Viviendas | 18 |
| Densidad (Viv/Has) | 5,78 |

| | |
|-------------------------------|-------------|
| SERVICIOS EXISTENTES | |
| Agua potable | Red Pública |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen Estado |
| Sanearamiento | Red Pública |
| Possibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen estado |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | 45% |
| Limpieza (Recogida de Basura) | SI |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | |
| Asfaltado | 100% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | SI |
| Terrizo | |
| Distancia | 0 km |

| | |
|--|--|
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
| Características y localización. | |

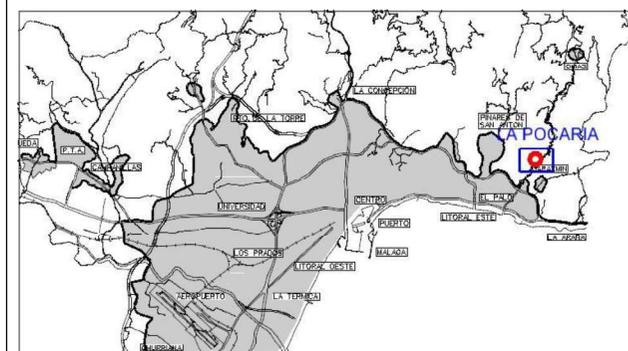
| | |
|---|---------------------|
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Carreteras y Arroyo |
| Necesidad de Plan Especial | No |

| | |
|-------------------------------|--|
| De carácter particular | |
| | |

HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-23



SITUACIÓN EN EL TERMINIO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



LA POCARIA

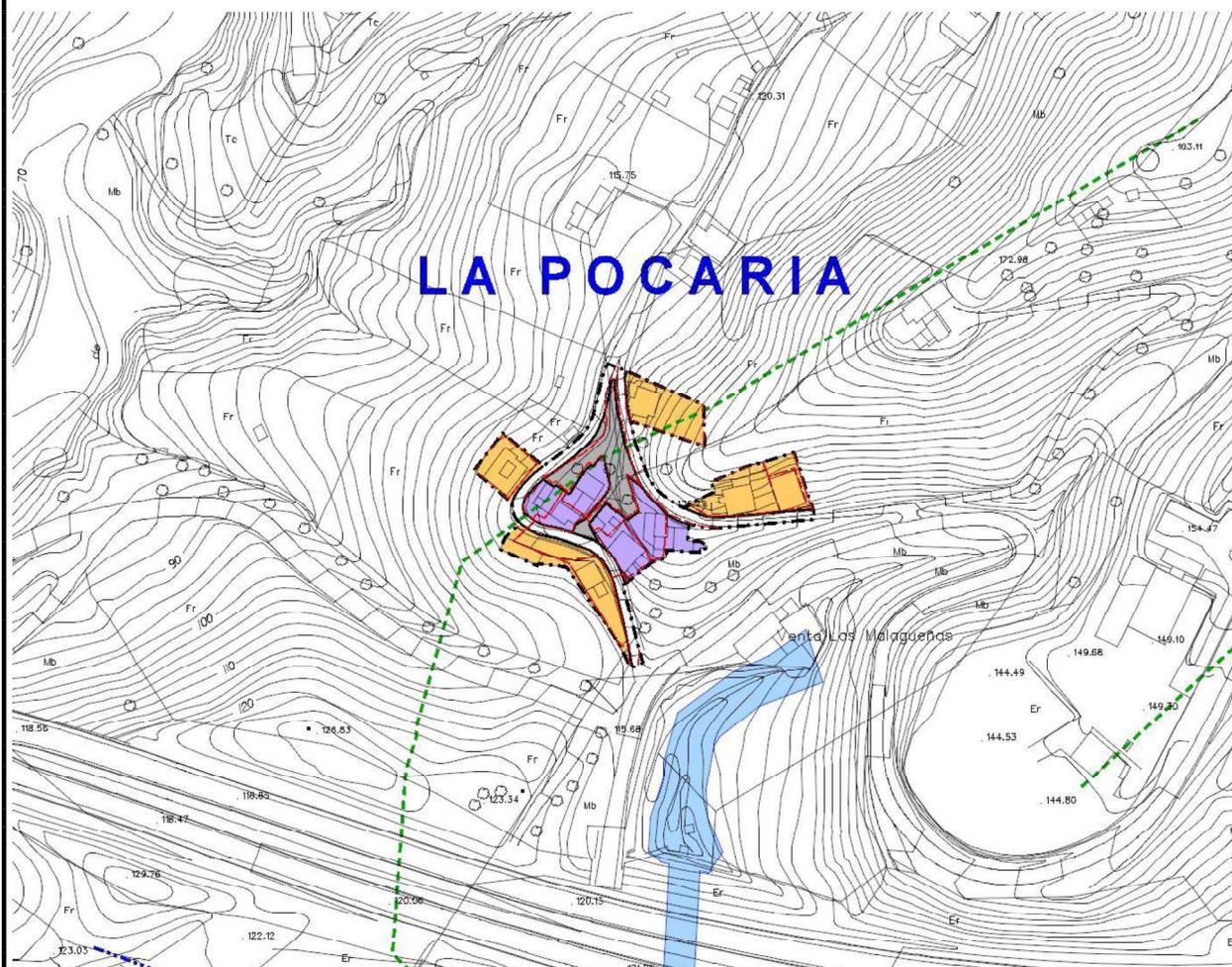
LA POCARIA

Numero

23

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

IDENTIFICACIÓN

| | |
|-------------------|------------------------------------|
| Denominación | HDR-23 |
| Categoría del SNU | Áreas de Sensibilidad Paisajística |
| Plano/Hoja | 4/9 |

CARACTERÍSTICAS

| | |
|--------------------|-------|
| Superficie (Has) | 0,51 |
| Nº Viviendas | 15 |
| Densidad (Viv/Has) | 29,41 |

SERVICIOS EXISTENTES

| | |
|-------------------------------|-------------|
| Agua potable | Red Pública |
| Posibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen Estado |
| Saneariento | Red Pública |
| Posibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen estado |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Publico | |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viario | |
| Terrizo | |
| Asfaltado | 100% |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | 0 km |

DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS

| | |
|---------------------------------|--|
| Características y localización. | |
|---------------------------------|--|

DETERMINACIONES VINCULANTES

| | |
|---|---|
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | La Red privada de abastecimiento deberá comprobarse y cederse, Implantación de Alumbrado eficiente. |

De carácter particular

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

EDIFICACIÓN CONJUNTA
 EDIFICACIÓN AISLADA
 ZONA LIBRE EDIFICACIÓN
 DELIMITACIÓN ÁMBITO

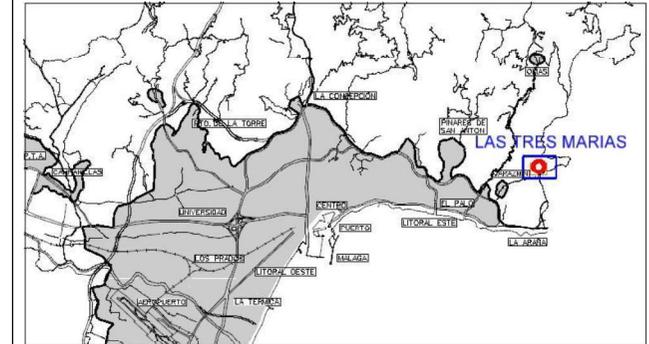
VIARIO
 PARCELARIO CATASTRAL
 ARROYO: ZONA PREVISIBILMENTE INUNDABLE

0
10
20
50 m

HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-24



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



LAS TRES MARIAS

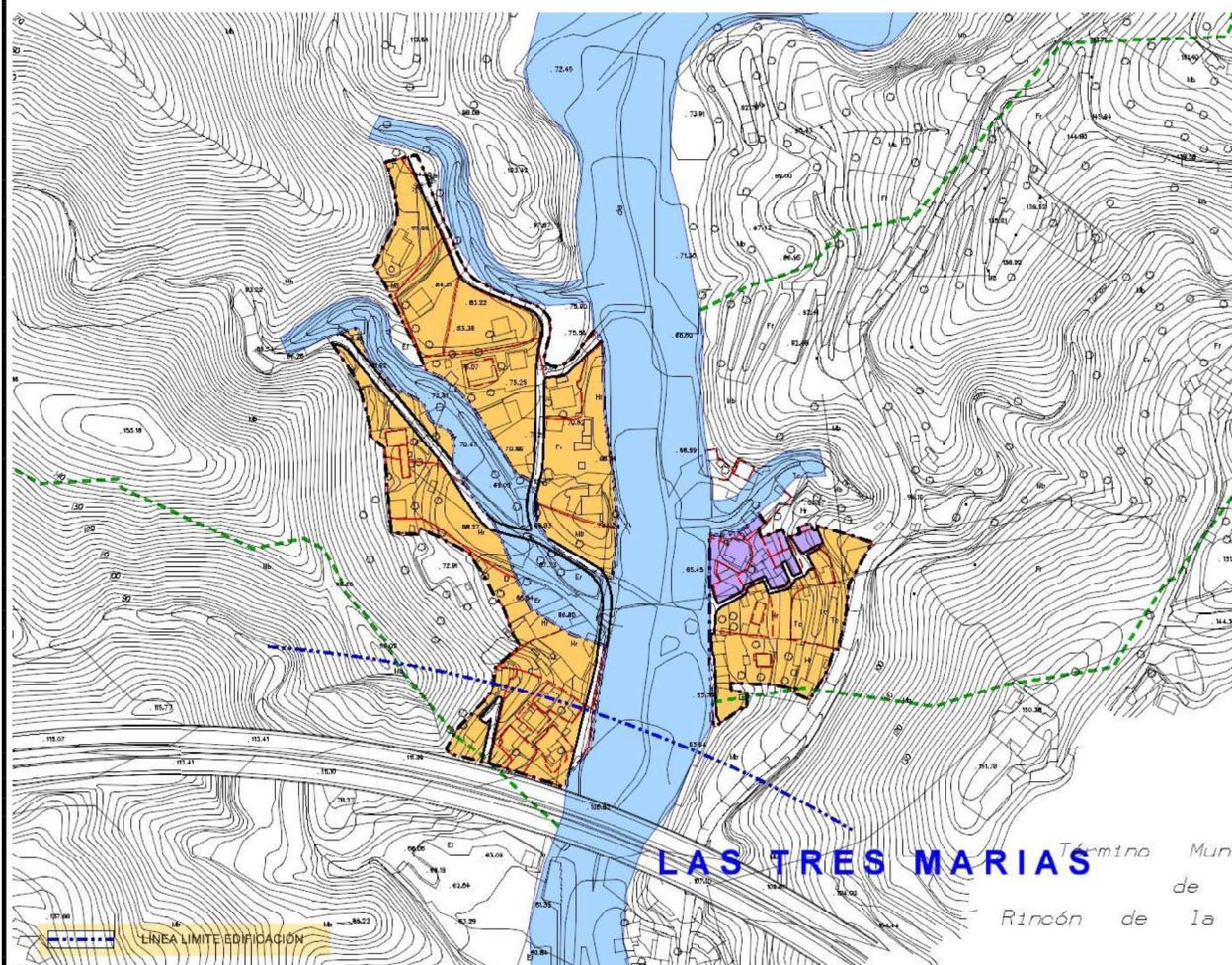
LAS TRES MARIAS

Numero

24

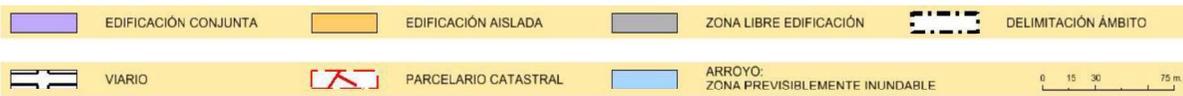
FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION

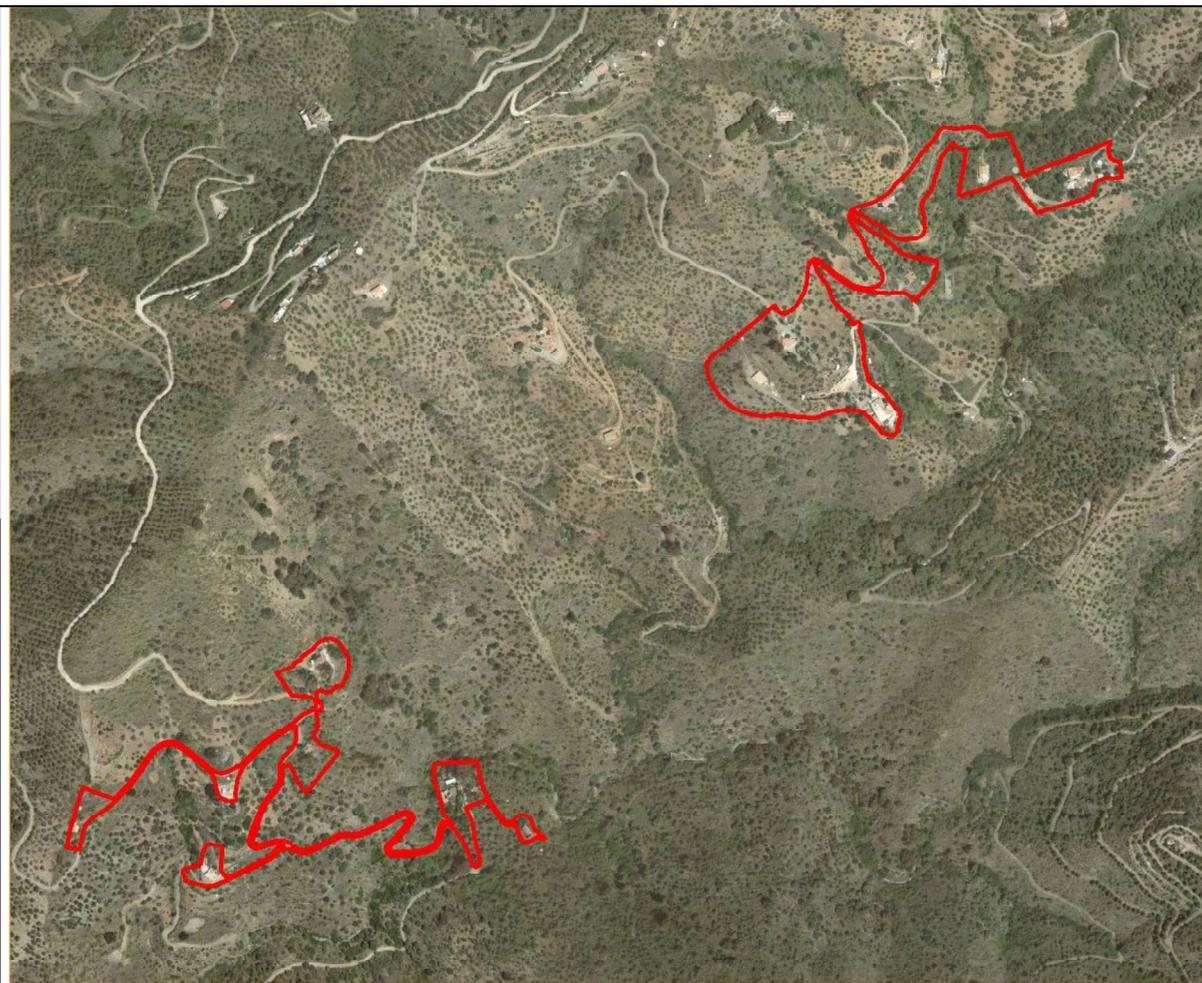


DETERMINACIONES

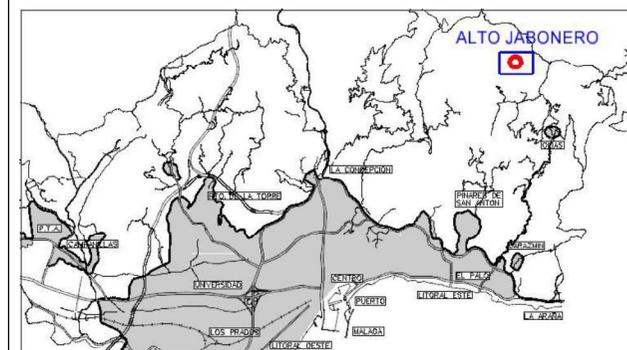
| IDENTIFICACIÓN | |
|---|---|
| Denominación | HDR-24 |
| Categoría del SNU | Riveras de Reforestación y Pendientes > 30% |
| Plano/Hoja | 4/9 |
| CARACTERÍSTICAS | |
| Superficie (Has) | 3,86 |
| Nº Viviendas | 15 |
| Densidad (Viv/Has) | 10,36 |
| SERVICIOS EXISTENTES | |
| Agua potable | Red Pública |
| Posibilidad conexión cercana | |
| Estado de la red | Buen Estado |
| Sanearamiento | No |
| Posibilidad conexión cercana | No, Nueva EDAR |
| Estado de la red | Buen estado |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Público | |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viaro | |
| Terrizo | 100% |
| Asfaltado | |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | |
| DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS | |
| Características y localización. | |
| | |
| | |
| DETERMINACIONES VINCULANTES | |
| De carácter general | |
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Carreteras y Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | Implantación de Alumbrado eficiente. |
| De carácter particular | |
| | |



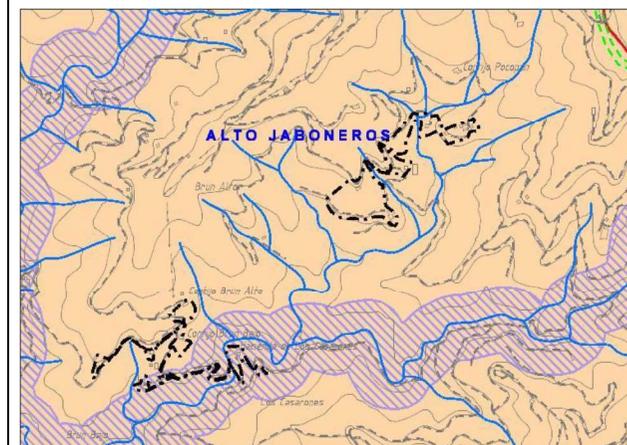
HABITAT RURAL DISEMINADO – HRD-25



SITUACIÓN EN EL TERMINO MUNICIPAL



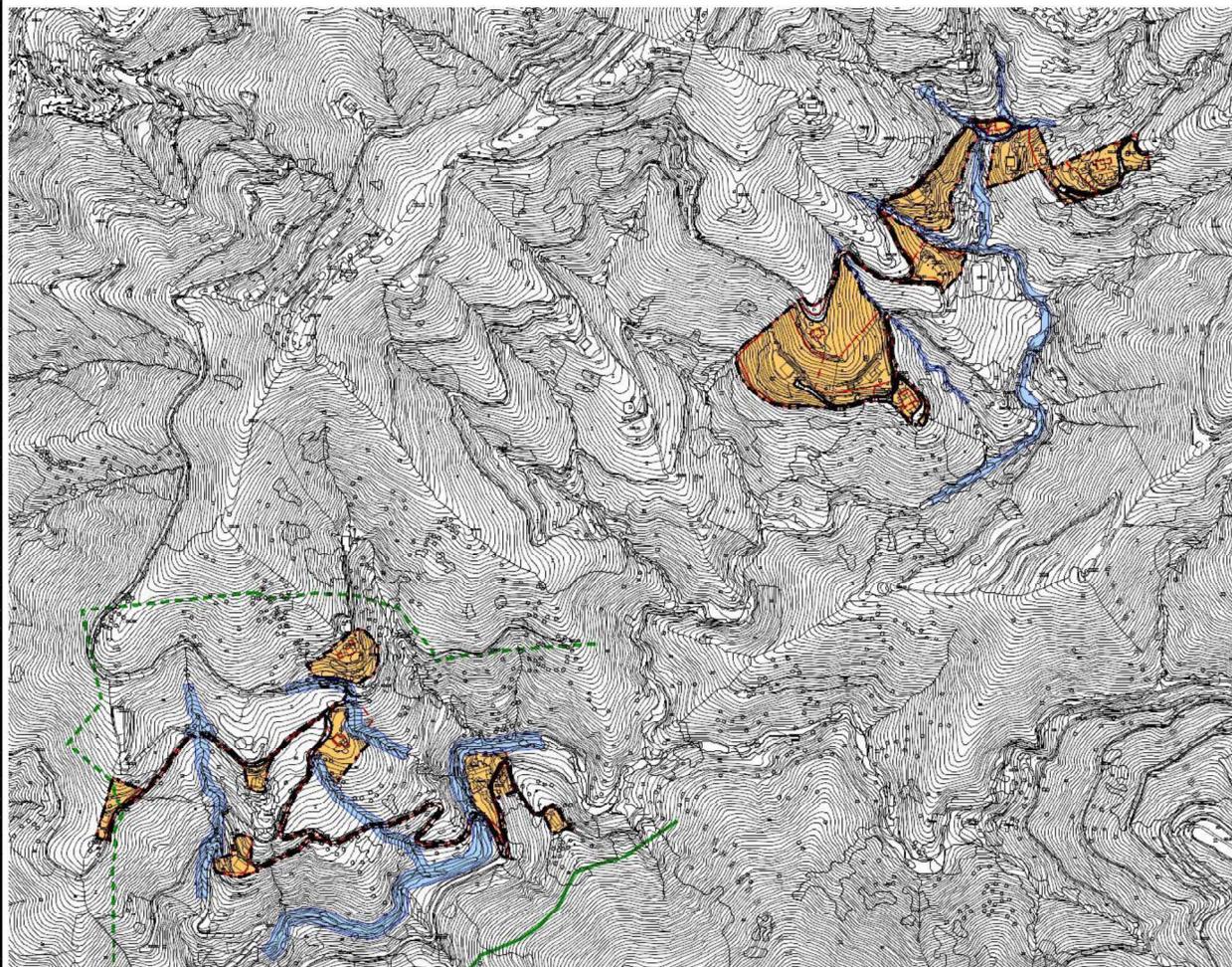
EMPLAZAMIENTO EN EL SUELO NO URBANIZABLE



ALTO JABONEROS

FICHA URBANÍSTICA

ORDENACION



DETERMINACIONES

IDENTIFICACIÓN

| | |
|-------------------|---|
| Denominación | HDR-25 |
| Categoría del SNU | Riveras de Reforestación y Pendientes > 30% |
| Plano/Hoja | 4/9 |

CARACTERÍSTICAS

| | |
|--------------------|------|
| Superficie (Has) | 5,82 |
| Nº Viviendas | 15 |
| Densidad (Viv/Has) | 2,57 |

SERVICIOS EXISTENTES

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Agua potable | No |
| Possibilidad conexión cercana | No, Nuevo Aljibe |
| Estado de la red | Buen Estado |
| Saneamiento | No |
| Possibilidad conexión cercana | No, Nueva EDAR |
| Estado de la red | Buen estado |
| Energía eléctrica | 100% |
| Alumbrado Público | |
| Limpieza (Recogida de Basura) | Si |
| Equipamientos | |
| Viaro | |
| Terrizo | 100% |
| Asfaltado | |
| Accesos a viario urbano | |
| Asfaltado | Si |
| Terrizo | |
| Distancia | |

DOTACIONES Y SERVICIOS NECESARIOS

| | |
|---------------------------------|--|
| Características y localización. | |
|---------------------------------|--|

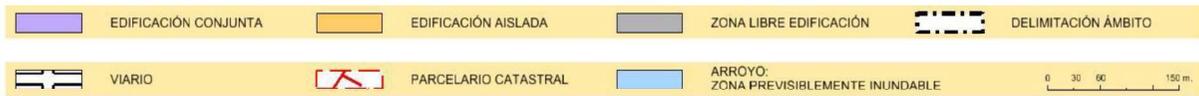
DETERMINACIONES VINCULANTES

De carácter general

| | |
|---|---|
| Deberá cumplirse la Normativa del Capítulo VI del Título XIV del PGOU | |
| Afecciones | Arroyos |
| Necesidad de Plan Especial | No |
| | Implantación de Alumbrado eficiente. |

De carácter particular

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|



7. ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CORRECCIÓN AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO:

7.1. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS, RELATIVAS AL PLANEAMIENTO PROPUESTO.

Estas medidas sirven para adaptar la edificación existente y nueva a los criterios bioclimáticos y de habitabilidad: diseñar y adaptar la morfología urbana, las tipologías edificatorias y el diseño de los espacios exteriores en función de las condiciones bioclimáticas locales mediante una ordenación pormenorizada que tenga en cuenta especialmente aspectos como la orientación, las posibilidades de aprovechamiento de la radiación solar y el sombreado, la distribución interior, la iluminación y la ventilación naturales y el aislamiento térmico.

SOBRE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

a) Medidas de mitigación

1. Consolidar una base de datos climáticos locales pormenorizados relacionados con el viento (direcciones más frecuentes en cada estación, tipo: cálidos o fríos, húmedos o secos, etc.), la lluvia, la temperatura y humedad del aire, la radiación solar, las descargas eléctricas, etc. y que tenga en cuenta las nuevas necesidades derivadas de la repercusión de los cambios climáticos, para una adecuada realización de los proyectos que considere la situación microclimática de la localidad donde se ubican los edificios.

2. Determinar las técnicas arquitectónicas de acondicionamiento pasivo adecuadas para el municipio en cuanto a forma, orientación, volumetría de la edificación y envolvente exterior del edificio (fachadas, cubiertas y forjados inferiores). Adoptar a través del planeamiento criterios de forma y volumen de la edificación, favorables a un soleamiento y sombreado adecuados y a una buena ventilación natural urbana.

3. Redactar una Ordenanza Local de Arquitectura Bioclimática y Eficiencia Energética que obligue a la adecuación bioclimática tanto de la ciudad nueva que está por construir como de la ya existente y con necesidades de rehabilitación, atendiendo a aspectos tales como la orientación, el soleamiento, la distribución interior, la ventilación y la iluminación naturales y el aislamiento térmico.

4. Mejorar la eficiencia energética y las condiciones de habitabilidad de los edificios y las morfologías urbanas incluso superando las determinaciones básicas del Código Técnico de la Edificación (CTE), al abordar aspectos como la mejora del aislamiento térmico en edificios, la protección solar, una mayor eficiencia en la iluminación, la calidad de aire en el interior de las viviendas, la mejora del rendimiento de los sistemas de climatización y la producción de agua caliente sanitaria por energía solar térmica, así como la posible generación de energía fotovoltaica para autoconsumo, la cogeneración y la climatización centralizada de distritos.

5. Adoptar en los proyectos de planeamiento de desarrollo de los sectores criterios de soleamiento y ventilación que permitan la captación eficiente de energía en el mayor número de edificios, tanto mediante dispositivos específicos como por insolación directa, y que reduzcan la carga energética de la ventilación mecánica.

6. Considerar, respecto al trazado, dimensiones y orientaciones de viales, la relación ancha de calle-altura del edificio, para adoptar estrategias respecto a la captación y protección solar, el control de los flujos de viento, etc.

b) Medidas de adaptación.

1. Limitar estrictamente los usos en plantas bajas o inferiores en zonas afectadas por el riesgo de inundación por avenida o por elevación del nivel del mar.

2. Evitar que la disposición de las edificaciones convierta éstas en barreras para la evacuación de las aguas en zonas afectadas por el riesgo de inundación por avenida o por elevación del nivel del mar.

3. Prever que las edificaciones construidas en lugares con mayor riesgo de erosión se cimenten más profundamente.

4. Utilizar cubiertas y materiales de construcción de alto albedo (colores claros), reduciendo de este modo la necesidad de refrigeración en verano y contribuyendo a reducir el efecto isla de calor.

5. Definir criterios constructivos para los cerramientos y elementos de urbanización, y evaluar su impacto sobre el efecto de isla de calor en el futuro.

6. Fomentar las cubiertas y fachadas vegetadas.

SOBRE EL VERDE URBANO:

Con estas medidas se incrementa la biodiversidad y la capacidad de regulación climática y de sumidero de carbono del verde urbano, creando una red de parques, y zonas verdes y de corredores ecológicos, e insertando el verde urbano en el tejido edificado a través de patios, fachadas y cubiertas verdes.

a) Medidas de mitigación.

1. Establecer corredores ecológicos que comuniquen las zonas verdes ya existentes en la ciudad con los espacios naturales periurbanos. Identificación de aquellos ecosistemas que puedan actuar como parques metropolitanos naturales y sostenibles, análisis de su capacidad de carga y vías de conexión con las redes verdes urbanas tanto desde el punto de vista ecológico como de acceso a las mismas.

2. Localizar las reservas de zonas verdes estableciendo en el planeamiento las condiciones adecuadas de uso que favorezcan la interconexión y la accesibilidad.

3. Introducir criterios bioclimáticos y de calidad ambiental (confort térmico, ruido, contaminación, etc.) en el diseño de las zonas verdes y los espacios públicos, creando microclimas en el entorno de la edificación a través de medidas como la plantación de vegetación, la permeabilización del suelo, la instalación de masas de agua, etc. De este modo se incrementa la biodiversidad del espacio urbano mediante su naturalización y se consiguen microclimas menos extremos, incrementando el confort en el espacio público, y optimizando así su uso peatonal no motorizado (reduciendo por tanto los gastos energéticos asociados a la movilidad) y reduciendo además la necesidad global de refrigeración mecánica en el entorno urbano (las condiciones climáticas de los espacios interiores dependen de las exteriores).
4. Incrementar las zonas verdes existentes en el municipio y aumentar la densidad de arbolado en las vías públicas. Establecer la adecuada reserva de espacios y zonas verdes en el planeamiento urbanístico. Establecer una dotación vegetal mínima basada en las distancias a pie a las zonas verdes de proximidad (parques de bolsillo, plazas arboladas, etc.), y en la interconexión tanto entre ellas como con los parques urbanos centrales y con los ecosistemas del entorno urbano, formando una red de corredores verdes ligada a la biorregión.
5. Establecer criterios que permitan un carácter multifuncional y polivalente de las zonas verdes y los espacios públicos.
6. Insertar el verde urbano en la propia edificación a través de patios, fachadas y cubiertas verdes.
7. Emplear, siempre que sea posible, y al margen de sus cualidades funcionales (densidad de sombra, porte, etc.) las especies locales adaptadas al clima del lugar y que, además, sean resistentes al agresivo entorno urbano, y de alta capacidad de retención de CO₂. Establecer criterios para la adaptación de las zonas verdes al medio natural existente (topografía, arbolado, etc.).
8. Limitar la superficie urbana impermeable, maximizando las superficies permeables respecto de las impermeabilizadas. Garantizar un bajo impacto ambiental en la ejecución material de la urbanización, evitando el sellado masivo y la impermeabilización del suelo, con objeto de interferir el mínimo posible en el ciclo natural del agua. También se puede contribuir a alcanzar este objetivo manteniendo el terreno natural con los acondicionamientos que sean necesarios en la pavimentación de las zonas impermeables.
9. Conservar y aumentar la superficie del término municipal con capacidad de retención de CO₂, introduciendo gradualmente especies vegetales adaptadas al clima y las condiciones locales, de elevado valor ecológico, alta capacidad de retención de CO₂ y reducidas necesidades de mantenimiento. Considerar el potencial como sumideros de CO₂ de los suelos no urbanizables, teniendo en cuenta su cubierta vegetal presente y previsible durante la vigencia del nuevo planeamiento.
10. Utilizar sistemas bioclimáticos para la creación de microclimas de calidad ambiental en el entorno de la edificación, contando con la vegetación y el uso de masas de agua como medios de regulación térmica, contribuyendo así a reducir los costes económicos y energéticos y los niveles de ruido que conlleva la ventilación mecánica.

11. Siempre que sea posible se potenciará la conservación de la vegetación natural existente mediante su incorporación a las edificaciones y construcciones, en aquellos casos en que pueda verse afectada por la ordenación propuesta. Caso contrario se estudiará replantar con los ejemplares afectados las zonas ajardinadas y/o reponer con la misma especie en un número 5 veces superior al afectado con un tamaño de diámetro de la especie semejante al ejemplar cortado.
12. Se plantarán especies arbóreas y arbustivas autóctonas en aquellos lugares en donde se hayan producido pérdidas de vegetación por nivelación a fin de compensar dichas pérdidas y recuperar la calidad del paisaje.
13. Con carácter de medidas compensatorias de las pérdidas ocasionadas a la cobertura vegetal en la ejecución de los elementos de edificación, cuando se urbanicen terrenos con zonas de difícil aprovechamiento urbanístico y en éstas no exista arbolado, se llevará a cabo la repoblación de dichas zonas para lo cual será necesario un proyecto de integración paisajística específico a tal efecto.
14. Cuando se abran hoyos o zanjas próximas a cualquier plantación de arbolado, la excavación debería separarse del pie del árbol a una distancia superior a cinco veces su diámetro, medido a 1 m de altura, con un mínimo absoluto de 50 cm.
15. La tala de los árboles integrada en las labores de mantenimiento se ajustará a los requerimientos de conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, previa autorización de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente (Ley 2/1992, de 15 de julio, Forestal de Andalucía) o por el organismo que en el futuro pueda sustituirle en el desempeño de esta competencia.

b) Medidas de adaptación

Incrementar el arbolado de calle adecuado a las condiciones y previsiones climáticas

SOBRE EL PLANEAMIENTO:

Para abordar las posibles alteraciones sobre el cambio climático de cada una de las actuaciones propuestas en la nueva ordenación, hay que distinguir en primer lugar entre los efectos generados por la ejecución y aquellos que son consecuencia del funcionamiento de cada una de ellas. También se tendrán en cuenta aquellos factores previos al inicio de la ejecución, fundamentalmente el derivado, en este caso concreto, del cambio en el uso de suelo.

Así, de las acciones derivadas del nuevo planeamiento sobre el cambio climático podemos destacar:

- Acciones por el cambio de clasificación y calificación del suelo en el nuevo planeamiento.
- Acciones durante la fase de ejecución.

- Acciones durante la fase de funcionamiento.

En general, en los Planes de Ordenación del Territorio, se consideran un conjunto de operaciones, actuaciones y servidumbres, que directa o indirectamente, bajo el nombre de acciones, producen diversos efectos sobre el cambio climático.

En este punto, se intenta establecer una pauta de identificación de acciones susceptibles de causar impacto sobre los factores del cambio climático.

Para la identificación de estas acciones, se han diferenciado los elementos del Plan General de Ordenación Urbanística de manera estructurada. Se van a indicar todas las acciones que tiene efecto sobre el cambio climático. El listado se expone a continuación:

EN GENERAL

- Clasificación del suelo
- Determinación de usos
- Determinación de niveles de intensidad y ocupación
- Normas de estética y ambiente
- Inversión económica
- Consumo de recursos (agua, energía)

EN SISTEMAS GENERALES

- Sistemas de comunicación
- Zonas verdes-espacios libres
- Abastecimiento y saneamiento
- Utilización de recursos naturales
- Equipamiento comunitario
- Centros públicos
- Situación de centros urbanos
- Población estimada

EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- Movimientos de tierras

- Alteración de la cubierta vegetal

- Parcelaciones
- Construcción-edificación
- Realización de infraestructuras
- Realización de servicios de abastecimiento y saneamiento
- Emisiones de gases, polvo, partículas, ...
- Introducción de flora

EN SUELO URBANO

- Delimitación del perímetro urbano
- Regulación de usos en las diferentes zonas
- Regulación de la edificación y niveles de intensidad
- Normas urbanísticas y ordenanzas
- Delimitación y establecimiento de zonas verdes
- Emplazamiento de centros docentes y sanitarios
- Emplazamientos de centros de interés público y social
- Normas de estética y ambiente
- Trazado y características de la red viaria
- Aparcamientos y estacionamientos
- Características del trazado de las infraestructuras
- Edificación fuera de ordenación
- Establecimiento del aprovechamiento medio

EN SUELO URBANIZABLE

- Regulación de los niveles de intensidad
- Fijación del aprovechamiento tipo
- Trazado de infraestructuras

- Asignación de usos y delimitación
 - Delimitación de áreas de reparto

EN SUELO NO URBANIZABLE

- Delimitación de zonas de protección
- Delimitación de zonas según uso
- Protección del medio biótico y abiótico
- Protección de cultivos y explotaciones
- Disposiciones respecto a edificaciones y construcciones
- Infraestructuras básicas
- Normativa de segregación de parcelas. Parcelación
- Definición de núcleo de población

7.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

Los consumos principalmente que se prevén están relacionados con el uso del suelo y con el agua. Con el consumo de energía por ellos se proponen los siguientes.

Ciclo del agua

Las infraestructuras urbanas del ciclo del agua pueden representar un importante consumo de recursos energéticos por las diferentes operaciones del sistema (bombeo, tratamientos, sistemas de gestión, inspecciones).

Se plantean, por tanto, dos vías de mejora en la reducción de los consumos hídricos del funcionamiento del edificio: la reducción de la demanda hídrica de la zona de actuación a través de la mejora de la eficiencia de su uso en la instalación proyectada y en el resto de usos (riego de zonas verdes), y la mejora de la eficiencia de las propias instalaciones.

Dentro de las instalaciones se proyectan medidas específicas de ahorro de agua tales como:

- Sensibilización por parte del personal de la necesidad de disminuir el consumo hídrico.
- Perlizadores en grifos
- Cisternas ecológicas para los baños

- Utilización de xerojardinería para zonas verdes, reduciendo consumos de agua
- Riego por goteo para áreas verdes.
- Se estudiará la posibilidad de regar las áreas verdes públicas con las aguas residuales depuradas.

Reducción del consumo de Energía

En materia energética se plantea, al igual que en las infraestructuras del ciclo del agua, la posibilidad de mejora en términos de mitigación del cambio climático a través de la reducción de la demanda energética, de la actividad proyectada en su fase de funcionamiento, así como en factores de consumo como son el alumbrado y otros usos energéticos dentro del espacio público.

Las condiciones de edificación tienen una clara incidencia en la eficiencia energética del edificio, y, por tanto, en la mitigación.

En el planeamiento urbanístico «convive» con las normas técnicas de edificación, en las instalaciones proyectadas a nivel de diseño es posible establecer medidas para la mejora de su eficiencia con efectos sobre el consumo de la energía para las redes destinadas a su gestión, abarca su integración arquitectónica y la consideración de posibles interferencias entre sistemas.

Medidas de actuación:

La utilización de materiales de alto **albedo** (claros y reflectantes de la luz solar) puede permitir reducir la necesidad de refrigeración en verano, aunque deben tenerse en cuenta las consideraciones de orden estético.

La consideración del **ciclo de vida y del CO2** embebido en los materiales de construcción es otra vía importante de mitigación del cambio climático a la hora del diseño de la edificación de manera que los materiales sean en la medida de lo posible reciclables y/o reutilizables, las maderas caso de utilizarse tendrán su correspondiente sello de certificación forestal.

Por otra parte, la obligatoriedad de registro de los certificados de eficiencia energética de la edificación mejora la información sobre la eficiencia climática del parque edificado a nivel municipal.

La edificación cumplirá con los requerimientos de eficiencia térmica de las edificaciones y de calidad de aire en el interior de las viviendas del Código Técnico de la Edificación.

Se recomienda incorporar en la medida de lo posible en el diseño de las edificaciones tecnología relacionado con las renovables solar, biocombustibles.

Todo edificio de nueva construcción contemplará en su diseño el máximo nivel de acondicionamiento térmico pasivo posible mediante la combinación adecuada de:

- Orientación solar idónea, explotando las posibilidades de la parcela.

- Soleamiento adecuado, dotando de protección solar adecuada y suficiente a todos los huecos de fachada.

Otro de los elementos considerados en el ahorro energético a nivel de diseño va referida a la iluminación diurna de manera que se potencie la luz natural (solar) en todas sus dependencias (siempre que sea posible), de manera que la iluminación artificial sea considerada apoyo o de emergencia para las horas diurnas. Utilización siempre que el diseño lo permita de claraboyas para reducir el consumo de electricidad y compaginar luz solar y eléctrica.

Las luminarias empleadas en el alumbrado serán de mínimos consumos e incorporarán dispositivos fotoeléctricos que regulen el encendido-apagado.

Se recomienda la instalación de paneles fotovoltaicos en las áreas de aparcamiento para satisfacer necesidades eléctricas comunes.

En este sentido en la medida de lo posible se proyectará la utilización placas solares para el Agua caliente sanitaria de manera que permita un ahorro energético.

Sobre el consumo de suelo.

La utilización de vegetación en espacios urbanos disminuye la intensidad del clima urbano, estabiliza e incluso incrementa la recarga acuífera y emite oxígeno a la atmósfera como resultado de la fotosíntesis.

Asimismo, los árboles de hoja caduca proveen protección solar a los edificios durante verano y permiten captación solar en invierno; De manera general, la vegetación previene la erosión.

Las medidas específicas sobre las áreas verdes y la vegetación estarán determinadas por:

- Se respetará al máximo el arbolado existente siempre que sea posible para evitar en lo posible la destrucción innecesaria.
- En la medida de lo posible se mantendrán y caso de no poder ser, se planteará el trasplante de los pies arbóreos de la zona de actuación. Para lo cual previo al mismo será determinara si es viable o no y la nueva localización de dichos árboles.
- La selección de especies vegetales de las zonas verdes ha de realizarse preferentemente con especies autóctonas que no requieran especiales cuidados o mínimas labores de mantenimiento y especialmente estén adaptadas las características pluviométricas del a zona donde se proyecta.
- Es necesario garantizar que la forma, superficie y localización de las zonas verdes sean adecuadas para que éstas cumplan sus funciones, buscando la creación zonas de sombra. En las zonas verdes la vegetación autóctona representará una parte significativa de la vegetación total y se perseguirá una distribución no geométrica de la misma.

7.3. MEDIDAS ESPECIFICAS RELACIONADAS CON LA MOVILIDAD/ ACCESIBILIDAD FUNCIONAL.

Se han comentado algunos de ellos pero se vuelve a incidir con la finalidad de reducir las emisiones procedentes del parque móvil y mejorar el metabolismo ambiental de la ciudad. Medidas de actuación proviene sobre todo de la sensibilización ciudadana y de la empresa respecto a la movilidad de sus trabajadores, en este caso como medidas:

- Creación de dotaciones al servicio de los trabajadores en las zonas de actividad que limiten su demanda de movilidad.
- Fomento de modelos de usos mixtos que fomenten un modelo de movilidad menos dependiente del transporte mecanizado.

7.4. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN O PROGRAMA, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO.

El cambio climático es ya una realidad ineludible. En la Península Ibérica los fenómenos meteorológicos extremos se están produciendo con más frecuencia y los escenarios prevén más alteraciones, por lo que se hace necesario hacer frente a las causas y a los efectos del cambio climático.

El cambio climático está unido a la sostenibilidad y por eso se engloba dentro del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica. Una buena parte de las recomendaciones y criterios razonables para hacer frente al cambio climático, son también de utilidad para avanzar hacia un desarrollo sostenible y, conseguir que el planeamiento articule ciudades más eficientes y sostenibles.

Según indica el Grupo de Trabajo I del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el calentamiento global es una realidad y lo plasman en el siguiente comentario:

“El calentamiento del sistema climático es inequívoco, y desde la década de 1950, muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en periodos anteriores comprendidos entre décadas y milenios. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido, el nivel del mar se ha elevado y las concentraciones de gases invernadero han aumentado.”

“La influencia humana en el sistema climático está clara. La evidencia se basa en el aumento de las concentraciones de gases invernadero en la atmósfera, en el forzamiento radiativo positivo, en el calentamiento observado y en la mejor comprensión del sistema climático.”

Tal como señalaba ya en 2011 en la introducción al resumen ejecutivo del Informe Mundial sobre Asentamiento Humanos (Las ciudades y el cambio climático: orientaciones para políticas)¹ de UN-HABITAT:

“Un resultado importante del informe es que la proporción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) provocadas por el hombre (o antropogénicas) procedentes de las ciudades podrían estar entre un 40 y un 70 por ciento, según cifras basadas en la producción (p.ej. cifras calculadas añadiendo emisiones de GEI de las entidades situadas en las ciudades). En términos comparativos esta cifra equivaldría a un 60 o 70 por ciento si se utilizara un método basado en el consumo (p.ej. cifras calculadas añadiendo emisiones de GEI procedentes de la producción de todos los bienes consumidos por residentes urbanos, independientemente del punto geográfico de producción). Las principales fuentes de emisión de GEI de las zonas urbanas están relacionadas con el consumo de combustibles fósiles, que incluyen el suministro de energía para la producción eléctrica (principalmente del carbón, el gas y el petróleo), transporte, uso de la energía en locales comerciales y residenciales para la electricidad, la calefacción, la refrigeración y para cocinar, la producción industrial y residuos.”

La capacidad de decisión a la escala local sigue siendo relativamente grande en lo que respecta a muchos de los sectores clave relacionados con el cambio climático, desde la planificación de los usos del suelo y las infraestructuras locales, hasta la selección de los materiales que han de configurar los espacios públicos o la especie vegetal destinada a naturalizarlos.

Las consecuencias del cambio climático van a ser importantes. Por ejemplo, se conoce que la temperatura media en el mundo aumentará entre 1 y 6 grados durante este siglo, que se producirá un descenso pronunciado de las precipitaciones y un incremento del nivel del mar y que aumentarán de forma generalizada fenómenos meteorológicos como olas de calor, sequías, incendios, plagas o inundaciones.

Está previsto que las especies que habitan en zonas del norte peninsular, como el urogallo verán reducido su territorio habitable. Otras, como el alcornoque, comenzarán a asentarse en lugares más septentrionales y a mayor altitud, hasta hoy demasiado fríos o húmedos. Sectores como la agricultura, la pesca, el turismo o la construcción también se verán afectados por los nuevos parámetros climáticos. Desaparecerán cultivos de algunas zonas y serán viables en otras nuevas, como ocurrirá con la vid. Los períodos turísticos variarán.

Se alargará la temporada turística en el Norte, ya que habrá más días de sol y buenas temperaturas y se reducirá en el Sur durante los meses de calor excesivo del verano.

La adaptación busca soluciones encaminadas a reducir los impactos negativos y, al mismo tiempo, potenciar las nuevas oportunidades.

La estrategia de ordenación de la alternativa elegida tiene como uno de sus objetivos impedir y prevenir la degradación de los recursos naturales con influencia negativa sobre el clima, a la vez que tiene en cuenta el mejor aprovechamiento y adaptación a las características del clima y a los efectos del cambio climático.

A continuación se presenta una tabla en la que se indican las causas del cambio climático de forma genérica y los orígenes en los ecosistemas urbanos.

Tabla 01 Causas del cambio climático y sus orígenes en los ecosistemas urbanos.

| CAUSAS | ORÍGENES EN LOS ECOSISTEMAS URBANOS |
|---|--|
| Emisión de gases de efecto invernadero | Movilidad urbana motorizada Modelo urbano-industrial basado en el consumo energético intensivo de combustibles fósiles |
| Antropización del suelo | Crecimiento urbano basado en la movilidad motorizada (dispersión, cuarteamiento por las infraestructuras, monofuncionalidad) Modelo agrario intensivo al servicio del sistema urbano |
| Destrucción de ecosistemas terrestres y acuáticos, pérdida de biodiversidad | Crecimiento urbano basado en la movilidad motorizada (dispersión, cuarteamiento por las infraestructuras, monofuncionalidad) Pautas de sobreconsumo Modelo industrial y agrario intensivos |

Fte: Medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático. Guía metodológica. Red española de ciudades por el clima. Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias, con la colaboración de la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Edita: Federación Española de Municipios y Provincias. Año 2015.

Por lo tanto, el cambio climático está causado por las emisiones de gases de efecto invernadero, la antropización del suelo y la destrucción de ecosistemas terrestres y acuáticos y la pérdida de la biodiversidad. Estos hechos tienen sus orígenes en la movilidad urbana motorizada, el modelo urbano-industrial basado en el consumo de combustibles fósiles, el crecimiento urbano basado en la movilidad motorizada, las pautas de sobreconsumo y el modelo agrario e industrial intensivos.

El plan de ordenación trata de reducir las causas del cambio climático con sus medidas de mitigación.

Por el contrario, el cambio climático puede afectar a las determinaciones del plan y es por ello, por lo que será necesario definir unas estrategias de adaptación.

El cambio climático tendrá los siguientes efectos:

- El aumento de las temperaturas.
- La elevación del nivel del mar.
- Las lluvias torrenciales.
- La sequía.
- La alteración y extinción de especies.
- Los incendios forestales.

Desde la lógica de la adaptación, se trata de impactos inevitables para los que es necesario articular medidas de adaptación, es decir, medidas destinadas a paliar sus consecuencias.

A continuación, se presenta una tabla en la que se presenta de forma general las causas y los impactos sobre los ecosistemas urbanos.

Tabla 02 Impacto del cambio climático sobre los ecosistemas urbanos

| CAUSAS | IMPACTOS SOBRE ECOSISTEMAS URBANOS |
|------------------------------------|---|
| Aumento de las temperaturas | Incremento del efecto "isla de calor" en los núcleos urbanos |
| | Mayores necesidades de sombra en las horas centrales del verano |
| | Incremento de las necesidades de riego del verde urbano |
| | Importantes afecciones sobre la salud humana. |
| | Mayor evaporación de aguas de estanques, piscinas y embalses |
| | Mayores periodos de inversión térmica |
| Elevación del nivel del mar | Inundaciones en áreas urbanas costeras |
| | Pérdida de playas en zonas turísticas |
| Lluvia torrencial / Sequía | Cambios en la escorrentía y en la disponibilidad de agua |
| | Desprendimientos de taludes de carreteras urbanas |
| Lluvia torrencial | Inundaciones por avenida |
| | Sobrecarga de las infraestructuras de alcantarillado |
| Sequía | Riesgos de interrupciones en el suministro eléctrico de origen hidráulico |
| | Problemas de abastecimiento alimentario |
| | Riesgos de erosión |
| Alteración y extinción de especies | Incremento de la presencia de determinados parásitos |
| Incendios forestales | Riesgos de incendios en áreas urbanas próximas a zonas forestales. |

Fte: Medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático. Guía metodológica. Red española de ciudades por el clima. Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias, con la colaboración de la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Edita: Federación Española de Municipios y Provincias. Año 2015.

De todos estos impactos pueden afectar al término municipal de Málaga, por lo que la Revisión incluirá medidas de adaptación.

Gran parte del reciente calentamiento global es atribuible a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por las actividades humanas. La acumulación en la atmósfera de GEI ha alterado el equilibrio energético del sistema climático terrestre, provocando cambios significativos en nuestro clima. El medio natural y los servicios relacionados, sus sistemas productivos (agricultura, ganadería, selvicultura, ecosistemas terrestres), y otros sectores económicos clave (turismo, entorno edificado, etc.) están sometidos a la presión del cambio ambiental y el desarrollo socioeconómico.

El cambio climático ejerce una presión suplementaria y sus efectos sobre el medio ambiente y la sociedad pueden ser observados a nivel global.

La planificación puede influir en la generación del cambio climático de forma negativa a través de una explotación intensiva de sectores responsables de emisiones, o bien por el contrario, la actuación sobre el cambio climático puede tener un carácter positivo a través de medidas tales como: fomentar la capacidad de los sumideros de CO₂, acciones tendentes a disminuir los efectos fomentando la eficiencia en la generación y uso de energía renovables y el uso de tecnologías de bajas emisiones en los procesos, disminuyendo los procesos de deforestación y reduciendo las emisiones de otros gases de efecto invernadero.

En este sentido, se analizan en este apartado las medidas previstas para reducir efectos negativos sobre el medio ambiente. Las medidas que se van a analizar son:

- Medidas para reducción de las emisiones GEI:
- Medidas para reducción de consumos hídrico
- Medidas para paliar la reducción de la biodiversidad
- Medidas para la diversificación del paisaje y patrimonio cultural
- Medidas de ahorro de materias primas

Las medidas previstas van asociadas no solo al edificio singular sino a la explotación de la actividad productiva del donde se inserta que deberá, presentar una serie de requerimientos tales como:

- Eliminación del consumo de fertilizantes de origen químico sobre los cultivos y aplicación en los espacios libres públicos (jardinería), lo que conlleva un descenso de las emisiones de N₂O.
- Promoción de prácticas sostenibles de gestión forestal, forestación y reforestación en la finca objeto de la introducción del edificio singular.
- Utilización en el edificio singular de energías renovables, utilización de luz natural con el fin de reducir las emisiones.
- Sistemas demóticos en el edificio que permitan en todo momento reducir el consumo energético, tanto por las necesidades lumínicas, como de ventilación, calefacción.
- Los materiales que se pretenden utilizar en el edificio singular, provendrán en su mayor parte del reciclado, y reutilización, aquellos que no, tendrá etiqueta ecológica, sello ISO 14001, FSE, de manera que su fabricación asegure sea respetuosa ambientalmente.
- Obligatoriedad de conseguir la Obtención del sello de sostenibilidad de prestigio internacional "LEED" DEL US GREEN BUILDING COUNCIL

7.5. MEDIDAS PARA REDUCCIÓN DE CONSUMOS HÍDRICO

- Mejora de los sistemas de riego asociados a la actividad del edificio singular
- Reutilización y aprovechamiento de las aguas pluviales dentro de los sistemas del propio edificio.
- Elementos inteligentes (domótica, sensores, cisternas, perlizadores, etc.) para el ahorro de agua en el funcionamiento del propio edificio.

7.6. MEDIDAS DE AHORRO DE MATERIAS PRIMAS

La adquisición de equipamientos, deberá tener en cuenta siempre que sea posibles criterios ambientales para su elección:

- Criterios de ahorro energético
- Equipos sostenibles en la fase de su fabricación
- Que puedan ser tratados tras su vida útil en relación a posible contaminación y sobre todo para la recuperación de materiales y que vuelvan a entrar en el ciclo de vida de materiales.

7.7. MEDIDAS PARA PALIAR LA REDUCCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Las medidas proyectadas tienen al igual que la anterior con los sistemas productivos donde se localiza la innovación:

- No utilización de pesticidas, favoreciendo agricultura ecológica asociada a las zonas de inserción de edificaciones singulares, de manera que no se afecte al a cadena trófica (especialmente insectos polinizadores, las abejas).
- Creación y mantenimiento de "islas verdes", como elemento potenciador del a biodiversidad y conservación de ecosistemas degradados por los sistemas de explotación.
- Conectar los espacios naturales de matorral con arbolado, pastizal con arbolado, creando islas verdes y conectores verdes entre estas dentro de las zonas de actuación.
- Mejora de la gestión de los usos del suelo, mediante control de la erosión o protección de los suelos a través de la plantación de restitución de arbolado.
- Conservación y protección de especies del monte mediterráneo (pinos, encinas, palmitos, jaras, etc.) como elemento integrador del paisajismo asociado al edificio singular de la innovación.
- Conservación de los recursos filogenéticos de aprovechamiento agrícola.
- Se seguirán criterios ambientales en el diseño de actuaciones concretas en el medio natural: accesos de maquinaria, materiales empleados, multifuncionalidad, fácil mantenimiento.

7.8. MEDIDAS PARA LA DIVERSIFICACIÓN DEL PAISAJE Y PATRIMONIO CULTURAL

- Desarrollar y potenciar las dimensiones cultural y paisajística de los sistemas agroforestales a través del edificio singular.
- Integración paisajística, forma, colores, en el medio, valorando funcionalidad y componente estética. Dentro de la integración paisajística juega un papel fundamental el diseño, distribución y selección de especies vegetales asociadas al edificio que estarán siempre en consonancia con las características agroforestales del y de las especies forestales del lugar.
- Diversificación de ingresos turísticos dentro del municipio de Ronda, a través de la puesta en valor de actividades agrológicas ecológicas.
- Potenciación de hitos culturales y tratamiento de entorno (muretes de piedra tradicional, setos naturales, bancales), dentro de la alternativa 2 planteada, se opta por la preservación de los elementos culturales: albercas, pozos, muretes de piedras, recuperando una forma de cultivos ligados a un entorno y mejorando la percepción del paisaje.
- Promover la educación ambiental y el conocimiento de los sistemas agro-forestales, promoviendo la interacción entre lo forestal y la sociedad en general.

7.9. MEDIDAS PARA POTENCIAR EL EMPLEO LOCAL

- Potenciar el empleo y desarrollo socioeconómico del ámbito de actuación, integrando el territorio y la economía rural, se Potenciará mano de obra local, formada y sensibilizada conforme a criterios ambientales tanto de explotación del edificio singular como del sistema productivo asociado al mismo.

7.9.1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN EN RELACIÓN CON LOS ECOSISTEMAS DEL ENTORNO.

La finalidad de las medidas ambientales protectoras y correctoras es suprimir o atenuar los efectos ambientales negativos, causados por la ordenación propuesta y el desarrollo de dicha ordenación, sobre el cambio climático y llevarlos a niveles compatibles, en especial los de mayor relevancia.

Estas medidas protectoras y correctoras se denominan también medidas de mitigación del cambio climático. La mitigación es la intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero. Por lo tanto, las medidas de mitigación buscan disminuir la emisión de Gases de Efecto Invernadero y aumentar los sumideros existentes.

Sin embargo, también es necesario indicar las medidas de adaptación al cambio climático. La adaptación al cambio climático se refiere a los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos. Se pueden distinguir varios tipos de adaptación, entre ellas la preventiva y la reactiva, la pública y privada, o la autónoma y la planificada. Por lo tanto, las medidas de adaptación van a hacer que los efectos del cambio climático sobre el territorio sean los menores posibles.

Por lo tanto, las medidas aquí incluidas seguirán dos líneas: la de mitigación y la de adaptación al cambio climático. La mitigación se dirige a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y al fomento de la capacidad de sumidero. Sin embargo las estrategias de adaptación se centran en la reducción de los efectos negativos del cambio climático sobre el sector.

Estas medidas se incluyen a continuación, se han dividido por temáticas para que sea más fácil su aplicación.

Con estas medidas se pretende proteger y custodiar los ecosistemas naturales del entorno, que en este caso es los montes de Málaga. En el nuevo planeamiento se incluye un alto grado de protección a estas zonas naturales, clasificándolas como Suelo No Urbanizable. Estas zonas arboladas protegidas servirán para preservar la capacidad de sumidero de carbono.

Las medidas específicas a realizar sobre los ecosistemas naturales de incluidos en el planeamiento, son los siguientes:

a. Medidas de mitigación:

1. Conservación y aumento la superficie del término municipal con capacidad de retención de CO₂, introduciendo gradualmente especies vegetales adaptadas al clima y las condiciones locales, de elevado valor ecológico, alta capacidad de retención de CO₂ y reducidas necesidades de mantenimiento. Considerar el potencial como sumideros de CO₂ de los suelos no urbanizables, teniendo en cuenta su cubierta vegetal presente y previsible durante la vigencia del nuevo planeamiento.
2. Monitorizar la capacidad como sumideros de los suelos no urbanizables durante el periodo de vigencia del nuevo plan.
3. Realización de campañas de reforestación de zonas degradadas para mitigar los efectos del cambio climático.
4. Realizar la restauración forestal de las canteras.
5. Establecer una ordenación urbana en los nuevos desarrollos acorde con las características de su entorno, favoreciendo la reducción del consumo de recursos (suelo, energía, agua, etc.)

b. Medidas de adaptación:

1. Evitar o minimizar cualquier tipo de actuación conducente a la desestabilización de la línea de la costa para evitar agravar los efectos del cambio climático. Favorecer actuaciones conducentes a la estabilización de playas, y dunas; rehabilitación del transporte de sedimentos en zonas de erosión, etc.

2. Caso de que se originen taludes y terraplenes suavizar las pendientes de los mismos y recubrirlos con la vegetación adecuada para evitar la erosión.
3. Utilizar medidas de estabilización efectivas en los taludes tanto a corto como a medio plazo para evitar la erosión. La mejor de estas medidas es el establecimiento de una cubierta vegetal tanto herbácea como arbustiva.
4. Previamente al inicio de las obras de los nuevos desarrollos se estabilizarán los taludes a fin de evitar riesgos de deslizamientos.
5. El tratamiento de taludes en desmontes y terraplenes hará que se integren en el paisaje circundante, garantizándose además la estabilidad de los mismos.

7.9.2. PAUTAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO.

Estas medidas pretenden minimizar la antropización del suelo, promoviendo un crecimiento urbano adecuado a las necesidades de la población, limitando el aumento innecesario de la ocupación del suelo.

a. Medidas de mitigación:

1. Evitar el crecimiento urbanístico en zonas alejadas del núcleo urbano consolidado y con baja densidad, optando por un modelo de concentración de población, infraestructuras y servicios.
2. Delimitar de forma estricta el suelo urbano consolidado y no consolidado en la planificación general, ajustando la clasificación de suelo a la demanda previsible para crecimiento residencial y de actividades económicas, limitando de este modo la ocupación de nuevo suelo.
3. Recuperar los suelos en desuso localizados en el centro urbano, dando así prioridad a la reutilización de un suelo que ya está dotado de servicios e integrado en la trama urbana. Antes de realizar cualquier actuación, será necesario el desmantelamiento de las instalaciones existentes.
4. Recuperar los espacios infrautilizados en las áreas de urbanización consolidada para acondicionarlos como nuevos espacios públicos y mantener, ampliar y mejorar en lo posible la calidad de los existentes.

b. Medidas de adaptación:

1. Los nuevos desarrollos deberán dedicar las zonas de mayor riesgo de inundación a usos menos sensibles, como parques y zonas deportivas.
2. Definir las zonas de riesgo frente a fenómenos climatológicos intensos, especialmente inundación e incremento de la erosión, en las nuevas zonas a ordenar, y estudiar el coste beneficio de alternativas de mantenimiento o de construcción de defensas.

3. Los sectores de planeamiento en el suelo urbanizable afectado por cauce fluvial público, deberán aportar posteriormente y previo a su desarrollo y ejecución un estudio hidrológico e hidráulico detallado sobre avenidas, que delimite con precisión el dominio público hidráulico, zonas de servidumbre y policía, y zonas inundables. Estos sectores de planeamiento necesitarán para su desarrollo posterior informe vinculante del organismo de aguas competente relativo al dominio público hidráulico, afecciones, así como de la propuesta de actuaciones que se pretendan para la corrección del riesgo de inundación.

7.9.3. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE USOS URBANOS.

La distribución espacial de uso intenta fomentar la multifuncionalidad, la diversidad y la mezcla de usos urbanos: crear entornos urbanos diversificados y complejos en los que la mezcla de actividades (residencial, servicios públicos y privados, etc.) incremente la eficiencia energética global y disminuya el consumo de recursos.

a. Medidas de mitigación.

1. Promover la creación de equipamientos públicos distribuidos de forma racional, con una elevada accesibilidad y atendiendo al tipo de equipamiento y su lugar dentro de la jerarquía de escalas urbanas (al servicio de toda la ciudad, de escala intermedia, locales). Disponer en cada zona urbana la infraestructura necesaria para garantizar los servicios municipales mínimos (instalaciones deportivas, centros cívicos, parques públicos, escuelas, etc. en función de sus necesidades existentes y las previstas.

2. Favorecer la implantación de actividades comerciales y terciarias en planta baja y en relación directa con la calle y posibilitar, mediante los correspondientes cambios de uso, la utilización de las plantas bajas como locales de equipamiento.

b. Medidas de adaptación:

1. Promover áreas de equipamientos al aire libre (sin edificios) para complementar los situados en inmuebles, acondicionándolos para su adaptación al previsible aumento de las temperaturas, renunciando a su uso en las horas centrales del día y centrando su adecuación bioclimática a otras horas.

2. Prohibir los usos edificatorios de cualquier tipo en zonas de suelo no urbanizable afectadas, especialmente por riesgo de inundación.

7.9.4. DENSIDAD URBANA

Estas medidas pretenden fomentar la densidad y la compacidad y evitar la dispersión urbana: proponer estructuras urbanas compactas mediante la definición de umbrales de densidad, para minimizar así el consumo de suelo, reducir las emisiones asociadas al transporte y hacer viables y optimizar los equipamientos, el transporte público y un cierto nivel de actividades económicas de proximidad (comercio, actividades productivas)

a. Medidas de mitigación.

1. Plantear en los nuevos proyectos urbanísticos tipologías edificatorias o combinaciones tipológicas consecuentes con la compacidad. Este criterio debe ponderarse teniendo en cuenta su impacto sobre el paisaje urbano, permitiendo una cierta libertad a la arquitectura y su coherencia con formas tradicionales en caso de conveniencia.

2. Reestructurar los tejidos suburbanos de baja densidad y/o los desarrollos aislados procedentes del crecimiento a saltos, integrándolos con las estructuras urbanas, dotándolos de centralidad y acceso al transporte público y redensificándolos en la medida de lo posible.

3. Incorporar los barrios desconectados a la trama urbana de la ciudad, orientando con carácter prioritario los nuevos desarrollos urbanísticos hacia esas zonas del territorio, con objeto de lograr una continuidad entre el centro urbano y los barrios periféricos. Con ello se consigue concentrar infraestructuras y servicios, evitando el uso masivo del vehículo privado.

b. Medidas de adaptación:

1. Buscar el equilibrio entre una compacidad urbana que reduzca las necesidades de desplazamientos y una necesaria ventilación para luchar contra el efecto de isla de calor urbana.

7.9.5. ENERGÍA

Estas medidas maximizan el aprovechamiento de la energía y de los recursos materiales para reducir el consumo energético y controlar las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentando el uso de las energías renovables

a. Medidas de mitigación:

1. En la construcción de nuevos edificios utilizar técnicas de arquitectura bioclimática.

2. Monitorizar el consumo energético de los edificios y de las energías empleadas en cada sector, contando donde sea posible con datos de las compañías de servicios.

3. Monitorizar el consumo de las instalaciones de generación en el municipio y fomentar la incorporación de sistemas de gestión y control de las instalaciones.

4. Promover mediante el planeamiento la eficiencia en las redes de transporte y alumbrado estableciendo, medidas de regulación y ahorro en el alumbrado y transporte público.

5. Promover la eficiencia energética tanto del parque residencial de nueva construcción como del existente. En el planeamiento urbanístico general y de desarrollo se debe establecer una contribución mínima procedente de las energías renovables y un determinado grado de autosuficiencia energética que permita combinar la generación local con las medidas de ahorro y eficiencia, tal y como establece el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico HE Ahorro de Energía.

6. Promover la instalación de sistemas eficientes de calefacción y refrigeración en la edificación y realizar un uso y mantenimiento adecuado de los mismos.
7. Establecer en los edificios públicos y en las viviendas de promoción pública criterios de eficiencia energética más exigentes de los establecidos en el CTE, como por ejemplo instalación de paneles fotovoltaicos, sistemas domóticos, de calefacción y refrigeración centralizada o de regulación automática de la temperatura y programación sectorizada, etc.
8. Instalar sistemas eficientes de iluminación, como lámparas de bajo consumo, o utilizar dispositivos de control en el alumbrado (células fotoeléctricas, relojes astronómicos, detectores de presencia, etc.).
9. Fomentar el uso de aparatos sanitarios de bajo consumo, que reducen el consumo de agua y también el de la energía necesaria para su impulso en las redes.
10. A fin de conseguir la integración ambiental de las determinaciones marcadas por el nuevo planeamiento y con vistas a propiciar un modelo urbanístico más sostenible se recomienda que los instrumentos de desarrollo y ejecución (Plan Parcial, Estudio de detalle, Proyectos de Urbanización, Proyectos de Edificación, etc.) incorporen soluciones encaminadas a reducir el consumo de agua y energía, que deberán especificarse en un apartado concreto de los mismos.
11. Para los edificios se tendrán en cuenta las condiciones bioclimáticas del entorno, de manera que el diseño de los mismos favorezca la eficiencia desde el punto de vista energético. Del mismo modo se recomienda el empleo de sistemas de iluminación y grifería que favorezcan el bajo consumo de energía y agua.
12. Se recomienda la adopción por parte del Ayuntamiento de Málaga de un Plan de minimización del gasto energético en las instalaciones municipales y la implantación de un sistema de gestión ambiental en las instalaciones municipales.
13. En la misma línea, se considera beneficioso para la población y el territorio y la economía de Málaga la implantación de la Agenda 21 Local, su seguimiento e implementación.

Las medidas preventivas que a continuación se plantean tienen como fin la minimización del consumo de energía procedente de combustibles fósiles y el fomento de las energías alternativas para el abastecimiento de energía dentro del municipio de Málaga.

1. El Ayuntamiento elaborará una Ordenanza para el Fomento de las Energías Renovables y el Ahorro Energético que deberá entrar en vigor antes de un año tras Aprobarse Definitivamente el PGOU. Dicha Ordenanza establecerá las condiciones energéticas de los edificios a respetar por los proyectos constructivos y demás instrumentos de desarrollo y ejecución del planeamiento.
2. Los edificios de nueva construcción tendrán en cuenta las condiciones bioclimáticas del entorno, de manera que el diseño de los mismos favorezca su eficiencia energética.
3. Como mínimo, la Ordenanza deberá contemplar los parámetros que se contemplen en la transposición de la Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios.

4. Iluminación Natural: en el diseño del edificio o construcción, la iluminación diurna será preferentemente, siempre que sea posible, natural (solar) en todas sus dependencias, de manera que la iluminación artificial sólo sea considerada como una solución excepcional y de emergencia para las horas diurnas.
5. Alumbrado Eléctrico: la instalación de alumbrado eléctrico se diseñará utilizando lámparas y luminarias de máxima eficiencia lumínica, minimizando en lo posible la potencia eléctrica instalada para su destino. El alumbrado eléctrico de los nuevos espacios públicos se diseñará con criterios de ahorro energético y se utilizarán medios que garanticen una disminución del consumo medio anual previsto del 15 %, para lo cual se analizará las nuevas tecnologías existentes en el mercado como la posibilidad de introducir como las farolas autoalimentadas con placas fotovoltaicas.
6. Como propuestas también tendentes a la mejora de la eficiencia energética del municipio, se recomienda que se estudie la viabilidad económica y técnica de las siguientes medidas:
 - i. Implantar farolas de iluminación de los espacios públicos y viarios interiores alimentadas por paneles fotovoltaicos instalados sobre las mismas y/o dispositivos de iluminación de bajo consumo energético.
 - ii. Regulación de la intensidad lumínica mediante sistemas automáticos de control (empleo de iluminación pública sólo en las franjas horarias con mayores requerimientos de iluminación).
7. Para reducir la contaminación lumínica a los niveles mínimos recomendados:
 - i. Se utilizarán luminarias de vapor de sodio, preferiblemente de baja presión, prescindiendo de las de vapor de mercurio.
 - ii. Los proyectores serán asimétricos o simétricos con rejilla, evitando la emisión de luz directa hacia el cielo y los excesos en los niveles de iluminación (luz reflejada).
8. Se propiciará el uso de las energías renovables en las edificaciones y en el alumbrado público, de tal forma que todos los instrumentos de desarrollo y ejecución del planeamiento contendrán un apartado dedicado al uso de dichas energías en la edificación y en el alumbrado público.
9. Se fijarán coeficientes correctores del aprovechamiento tipo para el fomento del ahorro energético, de la arquitectura bioclimática y la domótica de manera que los instrumentos de desarrollo que prevean medidas adicionales a las exigidas por la normativa ampliable o por lo fijado en la Normativa del Plan se vean compensados en su edificabilidad.
10. Todo Equipamiento Público de nueva construcción o con obra mayor de rehabilitación o reforma incorporará instalaciones receptoras de energía solar con capacidad suficiente para satisfacer el 60% de las necesidades energéticas medias anuales relativas a agua caliente sanitaria propias del edificio, salvo que pueda justificarse que sólo se puede alcanzar un valor inferior, en cuyo caso no podrá bajarse del 30 %.
 - b. Medidas de adaptación:

1. Excluir de las zonas afectadas por riesgos de inundación las instalaciones críticas de generación y distribución (salvo que tenga relación directa con el agua).

2. Establecer mediante el planeamiento condiciones de edificación que contemplen soluciones específicas para la mejora del comportamiento térmico de la envolvente en la edificación nueva y rehabilitada.

3. Establecer mediante la ordenación pormenorizada del suelo urbano y urbanizable criterios de soleamiento y ventilación en relación con las condiciones del clima y la forma y posición de la edificación, con el objetivo de favorecer, según las necesidades, la captación o protección eficiente de energía solar en el mayor número de edificios y de reducir la carga energética asociada a la climatización.

7.9.6. AGUA

Reducir y optimizar el uso del agua, adecuando usos a calidades.

a. Medidas de mitigación:

1. En los proyectos de urbanización se deberá favorecer soluciones que faciliten la infiltración natural de las aguas pluviales minimizando el sellado y las impermeabilización del suelo para reducir los efectos derivados de las crecidas y lluvias torrenciales y para favorecer el cierre del ciclo del agua, creando condiciones adecuadas para la biodiversidad urbana y contribuyendo así a la mitigación mediante la reducción de la artificialización del suelo.

2. Recuperar y/o usar los cauces de escorrentía natural para disminuir la artificialización del suelo (mitigación) y favorecer la infiltración natural de cara a posibles crecidas y lluvias torrenciales (adaptación).

3. Incorporar en la urbanización sistemas de redes separativas para la reutilización de aguas de lluvia y de aguas grises, tendiendo, en la medida de lo posible, a separar la evacuación de pluviales de la correspondiente a las aguas negras.

4. Promover el uso de aparatos sanitarios de bajo consumo, que reducen el consumo de agua y también el de la energía necesaria para su impulso en las redes.

5. El planeamiento de desarrollo y los proyectos de urbanización o ejecución de actuaciones deberán incorporar:

i. Tanto para los nuevos suelos urbanos como para los urbanizables se deberá detallar el sistema de abastecimiento y saneamiento, los cuales han de ampliarse para la totalidad de los terrenos a urbanizar, así como su conexión a las redes municipales de abastecimiento y saneamiento.

ii. El sistema de saneamiento deberá contemplar la separación de la recogida de las aguas pluviales de las residuales.

iii. Respecto al abastecimiento de agua se deberá justificar la disponibilidad del recurso para la puesta en carga de los nuevos suelos, especificándose los consumos según los nuevos usos que se contemplen.

iv. Se deberá garantizar antes de la ocupación de los nuevos suelos o del funcionamiento de las actividades a desarrollar la ejecución y buen estado de los distintos sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como del resto de las infraestructuras de urbanización.

6. El Ayuntamiento elaborará una Ordenanza para el Fomento del Ahorro de Agua que deberá entrar en vigor antes de un año tras Aprobarse Definitivamente el PGOU. Dicha Ordenanza establecerá las condiciones de ahorro de agua en los edificios que deberá respetar los proyectos constructivos y demás instrumentos de desarrollo y ejecución del planeamiento. Al objeto de minimizar el gasto de agua, en los puntos de consumo se diseñarán mecanismos adecuados para permitir el máximo ahorro del fluido, y a tal efecto:

7. Los grifos de los aparatos sanitarios de consumo individual dispondrán de aireadores de chorro o similares.

8. El mecanismo de accionamiento de la descarga de las cisternas de los inodoros dispondrá de la posibilidad de detener la descarga a voluntad del usuario o de doble o triple sistema de descarga.

9. Los cabezales de ducha implementarán un sistema de ahorro de agua a nivel de suministros individuales garantizando un caudal máximo de nueve (9) litros por minuto o cinco (5) atm. de presión.

10. Los grifos y los alimentadores de los aparatos sanitarios de uso público dispondrán de temporizadores o cualquier otro mecanismo eficaz para el ahorro en el consumo de agua.

11. Se maximizará la superficie de parques y jardines con mínimas exigencias de agua y, caso de que fuera necesario, con sistemas de riego de alto rendimiento. Para ello las especies utilizadas en la jardinería deberán estar adaptadas al clima mediterráneo y a las condiciones de xericidad propias de dicho clima.

b. Medidas de adaptación.

1. Considerar las situaciones de sequía prolongada en el dimensionado de las necesidades de almacenaje de agua para los nuevos desarrollos en los proyectos de desarrollo del planeamiento.

2. Incluir en los proyectos de urbanización de los nuevos desarrollos, un diseño del saneamiento de forma que tenga en consideración la evolución de la pluviometría y el nivel del mar.

3. Realizar un análisis de la capacidad de la red de alcantarillado municipal para absorber precipitaciones de mayor intensidad, tanto en las zonas urbanas susceptibles de Actuaciones de Reforma Interior como en los nuevos ámbitos a desarrollar.

4. Fomentar la instalación de mecanismos de control de uso en los sanitarios para reducir el despilfarro de los recursos hídricos y el gasto energético derivado del tratamiento.

5. Impulsar la recogida de aguas pluviales en los edificios, para su aprovechamiento directo en usos que no requieran tratamiento, como el riego de las áreas ajardinadas de los patios de manzana, disminuyendo así las pérdidas por escorrentía y transporte y reduciendo la demanda de la red centralizada.
6. Recurrir a especies con pocas necesidades de riego y a especies autóctonas bien adaptadas al clima local y adoptar técnicas de xerojardinería para optimizar el uso de los recursos hídricos escasos y disminuir los gastos energéticos derivados del tratamiento y la distribución del agua.
7. Usar agua reciclada, cuando sea posible, para el riego de parques y jardines, reduciendo los costes económicos y ecológicos del uso de agua potable.
8. Impulsar la eficacia de los sistemas de riego (riego por goteo, reutilización de agua, etc.) de las zonas verdes públicas y privadas.
9. Monitorizar y optimizar el consumo destinado al riego con el fin de hacer un uso más eficaz de los recursos hídricos disponibles, especialmente cuando el análisis de riesgos indique una tendencia a la disminución de los mismos.
10. Proteger frente a los riesgos de inundación por avenida o por elevación del nivel del mar las instalaciones de aducción y distribución.

7.9.7. MATERIALES, RESIDUOS Y EMISIONES

Con estas medidas se pretende fomentar el uso eficiente de los materiales, promover el uso de materiales ecológicos atendiendo a todo su ciclo de vida y fomentar la reducción, la reutilización y el reciclaje de los residuos con el fin de reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

a) Medidas de mitigación.

1. Garantizar que se cumple la obligatoriedad de tratamiento de los residuos peligrosos que, en caso contrario, pueden contaminar el suelo, el agua o la atmósfera, contribuyendo a incrementar las emisiones o los gastos energéticos de tratamiento.
2. Reducir los movimientos de tierras e incluir medidas de gestión de los movimientos de tierras y de sus vertidos.
3. Promover el compostaje de residuos orgánicos y los provenientes de la poda de parques y jardines de los pueblos y las ciudades para reducir el uso de fertilizantes químicos o derivados de combustibles fósiles en el ajardinamiento.
4. Establecer medidas operativas, a través de las ordenanzas municipales, para fomentar la reutilización y la gestión sostenible de los residuos de construcción y demolición de acuerdo con la normativa estatal, asegurando el seguimiento de estas actividades en el municipio.

5. Establecer medidas operativas para fomentar el empleo materiales reciclados o reciclables y el uso de técnicas constructivas que posibiliten el reciclaje, desmontaje y reutilización de residuos, disminuyendo las cantidades que se transportan a vertedero.
6. Emplear materiales de construcción locales (naturales, renovables) y evitar materiales de alto impacto ambiental que contribuyan a incrementar las emisiones.
7. Permitir el uso de graveras y yacimientos locales para la construcción "in situ", exclusivamente con carácter local, reduciendo la necesidad de transporte de materiales pétreos.
8. Promover mediante el planeamiento la consideración del ciclo de vida de los materiales, fomentando la aceptación de nuevos materiales en función del CO2 embebido en los mismos.
9. Realizar mapas de emisiones y planificar las medidas de actuación para la reducción de emisiones en base a ellos.
10. Racionalizar la recogida de basuras domiciliaria tanto en tiempos como en recorridos, evitando reproducir los mismos modelos en las periferias fragmentadas que en la ciudad compacta. Esto significa cambios, tanto en el sistema de contenedores como en la necesidad de incluir en las casas espacios ventilados y frescos para su almacenamiento.
11. Deberá tenerse en cuenta, en las áreas residenciales, hoteleras y zona de equipamiento, la reserva de espacios para la ubicación de contenedores de residuos urbanos, aptos para su separación y posibilitar la recogida selectiva de residuos.
12. Garantizar la eficacia en la recogida de basuras a la escala municipal, actuando a todas las escalas: edificio (cuartos de basuras, normativa estatal CTE-DB-HS2; vía pública y espacio público (equipamiento necesario; mantenimiento adecuado); barrio (espacios reservados para la recogida centralizada, integración en el paisaje urbano), con el fin de reducir los gastos energéticos asociados a la recogida e incrementar la calidad urbana.
13. Informar, educar y orientar a la población en las prácticas de aprovechamiento, separación y valorización de residuos.
14. Durante la ejecución de las obras de los nuevos desarrollos se tendrán en cuenta las siguientes medidas:
 - I. La adecuación de los niveles de emisión de gases, humos y partículas a la legislación vigente, tanto en las instalaciones como en motores de combustión de vehículos actuantes en los distintos trabajos, serán controlados por los organismos competentes a través de las oportunas revisiones técnicas y los resultados de tales revisiones serán exigidos por los responsables municipales a los vehículos que trabajen en las obras, así como a los encargados de las instalaciones.
 - II. Se prohibirá la eliminación de cualquier tipo de residuo (residuos de obra, restos vegetales, tierras,...) mediante quema, debiendo realizarse una correcta gestión de los mismos en función su naturaleza.

III. En zonas colindantes con espacios protegidos la normativa urbanística establecerá a nivel de ordenanza, la obligatoriedad de instalar en los edificios mecanismos de control de humos procedentes de chimeneas y elementos domésticos.

15. En la construcción de viales próximos a las zonas arboladas se deberá establecer un sistema de prevención y control de incendios forestales que evite situaciones de riesgo para la zona de actuación y para las zonas limítrofes.

16. En cumplimiento de lo dispuesto Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales y el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de Prevención de Incendios Forestales, se aplicará en base al art. 44 de la ley de incendios de la comunidad andaluza:

I. Los planes de autoprotección serán elaborados, con carácter obligatorio y bajo su responsabilidad, por los titulares, propietarios, asociaciones o entidades urbanísticas colaboradoras o representantes de núcleos de población aislada, urbanizaciones, camping, empresas e instalaciones o actividades ubicadas en Zonas de Peligro.

II. Los planes de autoprotección serán de obligado cumplimiento por toda actividad, urbanización etc., que se localicen dentro de los 400 metros correspondientes a la Zona de Influencia Forestal, según establece la Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.

17. Se evitará el posicionamiento de maquinaria en zonas con masa vegetal de combustibilidad alta (zonas de matorral y de arbolado).

18. Cualquier tipo de actividad que se desarrolle en la zona de Montes y terrenos forestales habrá de contar con el correspondiente Plan de Emergencia por Incendios Forestales.

b) Medidas de adaptación

1. Establecer medidas correctoras y preventivas respecto a las emisiones y a la contaminación ambiental, prestando especial atención a la calidad del aire, a la protección de la atmósfera y al incremento en los riesgos de contaminación debida a los incendios forestales.

2. Deberán elaborarse y aprobarse, en coordinación y asesoramiento con la administración ambiental competente (Consejería de Medio Ambiente), los Planes Locales de Emergencia por Incendios Forestales.

7.9.8. MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD

Con estas medidas se reducen las necesidades de movilidad, fomentando las estrategias de proximidad entre usos y actividades y los modos de movilidad no motorizados y el transporte público como vectores principales de la estructura urbana, templando o restringiendo además selectivamente el tráfico en vehículo privado en determinadas zonas (cascos, zonas residenciales, etc.).

a) Medidas de mitigación

1. Promover y ejecutar Planes de Movilidad Sostenible a la escala municipal, vinculándolos estrechamente al planeamiento municipal y poniéndolos en marcha mediante procesos de participación ciudadana para asegurar la implicación de todos los agentes públicos, privados y sociales relevantes.
2. Planificar de forma integrada los usos del suelo (clasificación y calificación) y las redes de transporte, sobre todo el público. Articular las redes y los tejidos, superando la simple incrustación o superposición.
3. Evitar una dispersión innecesaria de la población en zonas mal comunicadas y excesivamente dependientes del transporte privado. Evitar los desarrollos urbanos cuya justificación principal sea simplemente aprovechar la 'puesta en carga' del suelo por las redes viarias, tanto por su desvinculación con las tramas urbanas existentes como por su carácter parasitario de las redes, no previstas para soportarlos.
4. Fomentar la intermodalidad mediante la creación de estaciones intermodales concebidas como nodos de comunicación que faciliten el transbordo desde unos modos de transporte a otro a través de la proximidad, la contigüidad y la interconexión entre los espacios respectivos de subida y bajada de pasajeros.
5. Eliminar o mitigar el efecto barrera de las vías de circulación y ferroviarias, restituyendo total o parcialmente la continuidad transversal del espacio público urbano circundante.
6. Fomentar la cercanía del comercio y de los servicios de proximidad a las zonas residenciales.
7. Crear las infraestructuras y condiciones necesarias para un transporte sostenible en los nuevos desarrollos urbanos, limitando estrictamente el espacio dedicado al automóvil y fomentando el desplazamiento a pie y en bicicleta mediante la creación de zonas peatonalizadas y de calmado de tráfico.
8. Crear y consolidar redes de itinerarios peatonales y de prioridad peatonal interconectados que faciliten la continuidad del acceso peatonal a la totalidad del casco urbano.
9. Crear y consolidar redes ciclistas funcionales, seguras y atractivas interconectadas y en continuidad, que faciliten el acceso en bicicleta a la totalidad del casco urbano respetando en todo momento la prioridad peatonal.
10. Eliminar las barreras arquitectónicas para facilitar la mayor autonomía de grupos dependientes o de movilidad reducida y garantizar la accesibilidad universal de todos los ciudadanos a las dotaciones públicas y equipamientos colectivos abiertos al uso público.
11. Promover un modelo de movilidad adaptado a las tramas históricas y los tejidos consolidados, otorgando prioridad al acceso y aparcamiento a los residentes y dimensionando el aparcamiento de rotación teniendo en cuenta el papel del casco en la estructura urbana.

b) Medidas de adaptación.

1. Reducir la superficie pavimentada e impermeable destinada a aparcamiento, especialmente en las zonas afectadas por riesgo de inundación por avenida o por elevación del nivel del mar, eliminando plazas de aparcamiento o sustituyendo la superficie por soluciones de pavimento filtrante.
2. Diseñar las nuevas infraestructuras de transporte con arreglo a criterios de prevención del riesgo de inundación por avenida o de elevación del nivel del mar. Tener en cuenta a la hora de diseñar las redes viarias la creación de rutas seguras de evacuación frente a los riesgos de inundación por avenida o de elevación del nivel del mar.
3. Adoptar medidas (nuevos aliviaderos y otros dispositivos) para adaptar los terraplenes de las vías de tráfico en el sentido de evitar el efecto incrementado de dique de de en caso de lluvias torrenciales o crecidas y considerar la posibilidad de su naturalización para incrementar la superficie vegetada y favorecer la integración paisajística de las infraestructuras.
4. Reducir al mínimo imprescindible la capacidad de aparcamiento bajo rasante, especialmente en las zonas afectadas por riesgo de inundación por avenida o por elevación del nivel del mar.

7.9.9. REGENERACIÓN URBANA

Con respecto a la regeneración urbana, se pretende fomentar la regeneración del tejido urbano existente: mantener y mejorar la vitalidad urbana y la calidad de vida de los residentes en los tejidos consolidados, priorizando las operaciones de requalificación, revitalización, rehabilitación y reciclaje en la ciudad consolidada.

a) Medidas de mitigación.

1. Redactar una Ordenanza Local de Arquitectura Bioclimática y Eficiencia Energética que obligue a la adecuación bioclimática tanto de la ciudad nueva que está por construir como de la ya existente y con necesidades de rehabilitación.
2. Cuando una operación de regeneración urbana implique una remodelación importante del tejido urbano, aprovechar para mejorar la distribución y la relación entre edificios y espacios libres, considerando, respecto al trazado, dimensiones y orientaciones de viales, la relación ancho de calle-altura del edificio, adoptando estrategias respecto a la captación y protección solar, el control de los flujos de viento, etc. Este factor es determinante para poder conseguir el máximo aprovechamiento energético. En una ciudad consolidada puede ser difícilmente modificable, pero en la medida en que podamos mejorar la situación inicial es importante considerarlo a la hora de tomar decisiones. Esta relación lleno-vacío afectará, por ejemplo, al aprovechamiento de la ventilación natural y el soleamiento, tanto en la escala urbana como la del edificio.
3. Mejorar y/o sustituir las redes de infraestructuras, fomentando la eficiencia y el ahorro energético y una buena gestión de los recursos naturales y de los residuos generados. Por ejemplo,

introduciendo alumbrado de bajo consumo en las luminarias del espacio público, red separativa en el sistema de saneamiento, sistemas de reutilización del agua de lluvia y de aguas grises, recogida selectiva de residuos, etc.

4. Aprovechar las operaciones de regeneración urbana para potenciar los espacios permeables y verdes existentes en el interior del tejido consolidado, como elementos de control del microclima urbano y reductores de la isla de calor. Intentar introducir este tipo de áreas cuando la trama existente lo permita mediante operaciones de esponjamiento del tejido consolidado, eliminando espacios asfaltados, impermeables y pavimentados en exceso.
5. Establecer mediante el planeamiento condiciones de edificación que contemplen soluciones específicas para la mejora del aislamiento térmico en la edificación rehabilitada, teniendo en cuenta las restricciones derivadas de la integridad estética de las edificaciones protegidas, que impiden soluciones como el aislamiento por el exterior.
6. Asegurar la integración arquitectónica de las instalaciones de generación renovables en los cascos históricos, evitando el impacto sobre el paisaje urbano y atendiendo especialmente a la adaptación a los efectos del cambio climático para el cálculo de las instalaciones.

b) Medidas de adaptación.

1. Evaluar el impacto sobre el valor patrimonial de los cambios de material o de configuración de la sección viaria en los cascos históricos cuando se lleven a cabo adaptaciones del tejido urbano a los efectos del cambio climático.
2. Considerar el efecto barrera ante el flujo del agua de los puentes y obras de fábrica históricas.
3. Diseñar las nuevas infraestructuras con arreglo a criterios de prevención del riesgo e integración en el paisaje urbano tradicional.

7.9.10. EDIFICACIÓN Y FORMA URBANA

Estas medidas sirven para adaptar la edificación existente y nueva a los criterios bioclimáticos y de habitabilidad: diseñar y adaptar la morfología urbana, las tipologías edificatorias y el diseño de los espacios exteriores en función de las condiciones bioclimáticas locales mediante una ordenación pormenorizada que tenga en cuenta especialmente aspectos como la orientación, las posibilidades de aprovechamiento de la radiación solar y el sombreadamiento, la distribución interior, la iluminación y la ventilación naturales y el aislamiento térmico.

a) Medidas de mitigación

1. Consolidar una base de datos climáticos locales pormenorizados relacionados con el viento (direcciones más frecuentes en cada estación, tipo: cálidos o fríos, húmedos o secos, etc.), la lluvia, la temperatura y humedad del aire, la radiación solar, las descargas eléctricas, etc. y que tenga en cuenta las nuevas necesidades derivadas de la repercusión de los cambios climáticos, para una adecuada realización de los proyectos que considere la situación microclimáticas de la localidad donde se ubican los edificios.

2. Determinar las técnicas arquitectónicas de acondicionamiento pasivo adecuadas para el municipio en cuanto a forma, orientación, volumetría de la edificación y envolvente exterior del edificio (fachadas, cubiertas y forjados inferiores). Adoptar a través del planeamiento criterios de forma y volumen de la edificación, favorables a un soleamiento y sombreado adecuados y a una buena ventilación natural urbana.

3. Redactar una Ordenanza Local de Arquitectura Bioclimática y Eficiencia Energética que obligue a la adecuación bioclimática tanto de la ciudad nueva que está por construir como de la ya existente y con necesidades de rehabilitación, atendiendo a aspectos tales como la orientación, el soleamiento, la distribución interior, la ventilación y la iluminación naturales y el aislamiento térmico.

4. Mejorar la eficiencia energética y las condiciones de habitabilidad de los edificios y las morfologías urbanas incluso superando las determinaciones básicas del Código Técnico de la Edificación (CTE), al abordar aspectos como la mejora del aislamiento térmico en edificios, la protección solar, una mayor eficiencia en la iluminación, la calidad de aire en el interior de las viviendas, la mejora del rendimiento de los sistemas de climatización y la producción de agua caliente sanitaria por energía solar térmica, así como la posible generación de energía fotovoltaica para autoconsumo, la cogeneración y la climatización centralizada de distritos.

5. Adoptar en los proyectos de planeamiento de desarrollo de los sectores criterios de soleamiento y ventilación que permitan la captación eficiente de energía en el mayor número de edificios, tanto mediante dispositivos específicos como por insolación directa, y que reduzcan la carga energética de la ventilación mecánica.

6. Considerar, respecto al trazado, dimensiones y orientaciones de viales, la relación ancho de calle-altura del edificio, para adoptar estrategias respecto a la captación y protección solar, el control de los flujos de viento, etc.

b) Medidas de adaptación.

1. Limitar estrictamente los usos en plantas bajas o inferiores en zonas afectadas por el riesgo de inundación por avenida o por elevación del nivel del mar.

2. Evitar que la disposición de las edificaciones convierta éstas en barreras para la evacuación de las aguas en zonas afectadas por el riesgo de inundación por avenida o por elevación del nivel del mar.

3. Prever que las edificaciones construidas en lugares con mayor riesgo de erosión se cimenten más profundamente.

4. Utilizar cubiertas y materiales de construcción de alto albedo (colores claros), reduciendo de este modo la necesidad de refrigeración en verano y contribuyendo a reducir el efecto isla de calor.

5. Definir criterios constructivos para los cerramientos y elementos de urbanización, y evaluar su impacto sobre el efecto de isla de calor en el futuro.

6. Fomentar las cubiertas y fachadas vegetadas.

7.9.11. ESPACIO PÚBLICO

Estas medidas establecen el espacio público como el eje del desarrollo de la ciudad, abandonando la concepción de que la ciudad debe desarrollarse en torno a sus redes viarias, y adaptando los espacios urbanos existentes y de nueva creación a los criterios bioclimáticos y de habitabilidad.

a) Medidas de mitigación.

1. Planificar y articular las redes de equipamientos, zonas verdes y espacios públicos atendiendo a las necesidades de la población, considerando las posibilidades y mejora de las redes existentes e imbricando las nuevas redes propuestas con las ya existentes.

2. Promover una gestión basada en una información precisa y actualizada sobre las características de cada espacio libre (superficie, tipo de vegetación y número de pies, tipo de pavimentación y proporción de impermeabilización, estado de mantenimiento tanto de la urbanización «dura» como de la vegetación...).

3. Crear una base de datos de características de los viarios. Estas bases de datos deben mantenerse abiertas para ir incluyendo mejoras, soluciones evolucionadas y nuevos materiales.

4. Diseñar integrar y ampliar convenientemente la red de espacios libres urbanos, articulando un sistema capaz de corregir y moderar las condiciones ambientales, mediante la introducción de criterios bioclimáticos y de calidad ambiental (confort térmico, ruido, contaminación, etc.) en el diseño de las zonas verdes y los espacios públicos, de acuerdo con las diferentes condiciones a lo largo del día y del año y los diversos usos propuestos.

5. Considerar y aprovechar el potencial como sumideros de CO₂ de los espacios libres.

6. Reducir la impermeabilización de la superficie vial y de los espacios libres y fomentar su vegetación para favorecer la continuidad del ciclo del agua, incrementar el potencial del suelo urbano como sumidero de CO₂ y contribuir a la reducción del efecto isla de calor.

7. Utilizar materiales de alto albedo (claros) y materiales fríos para pavimentos y fachadas, incluso materiales capaces de fijar los GEI que ya están siendo desarrollados actualmente, con el fin de reducir el efecto isla de calor, teniendo en cuenta la integración paisajística.

8. Favorecer el carácter estancial y de paseo del espacio público en previsión de unas condiciones más rigurosas de temperatura en los meses sobrecalentados mediante la plantación de árboles de sombra y el aumento de la evapotranspiración con una proporción mucho mayor que la actual de suelo natural que la permita y que favorezca la absorción del agua de lluvia. Explorar cambios en la sección de calle, recurriendo a aceras asimétricas en función de la orientación o al concepto de bulevar central con ejes de calles en dirección norte-sur. Tener en cuenta que el previsible aumento de la velocidad del viento puede invalidarlo como forma de aumentar la sensación de confort y puede obligar a la colocación de barreras, sobre todo en los parques y en espacios abiertos.

9. Otorgar prioridad a los espacios libres de proximidad y fomentar formas de mantenimiento y autogestión por parte de los vecinos.

10. Valorar conjuntamente las variables de la edificación y del espacio público circundante, favoreciendo la óptima orientación de las edificaciones y su integración con el entorno. Analizar la posible ubicación de los espacios libres, de forma que se fomente la creación de microclimas en los entornos residenciales que favorezcan una mejor climatización natural durante el verano.

11. Establecer criterios que permitan un carácter multifuncional y polivalente de las zonas verdes y los espacios públicos para optimizar su uso a lo largo de todo el día y en todas las estaciones del año, favoreciendo la implantación de actividades (residenciales, comerciales, terciarias) en planta baja y en relación directa con la calle.

12. Eliminar las barreras arquitectónicas para facilitar la mayor autonomía de grupos dependientes o de movilidad reducida y garantizar la accesibilidad universal de todos los ciudadanos a las dotaciones públicas y equipamientos colectivos a fin de optimizar el uso del espacio público mediante modos activos no consumidores de energía fósil, así como de favorecer la vitalidad urbana.

13. Ensanchar las aceras en las zonas comerciales para fomentar el desplazamiento a pie; crear zonas peatonalizadas y de calmado de tráfico; para reducir el tráfico motorizado, contribuyendo a reducir el efecto isla de calor asociado a la motorización y la emisión de gases de efecto invernadero y contaminantes.

14. Crear y consolidar redes de itinerarios peatonales y ciclistas funcionales, seguras y atractivas de trayectos de prioridad peatonal y ciclista interconectados y en continuidad, contribuyendo a reducir el efecto isla de calor asociado a la motorización y la emisión de gases de efecto invernadero y contaminantes.

b) Medidas de adaptación.

1. Adaptar el uso del espacio libre a la evolución del clima local.

2. Diseñar los espacios libres teniendo en cuenta el riesgo de inundación por avenida y por elevación del nivel del mar e integrando en ellos, cuando sea viable, los elementos de protección.

7.9.12. VERDE URBANO

Con estas medidas se incrementa la biodiversidad y la capacidad de regulación climática y de sumidero de carbono del verde urbano, creando una red de parques, y zonas verdes y de corredores ecológicos, e insertando el verde urbano en el tejido edificado a través de patios, fachadas y cubiertas verdes.

a) Medidas de mitigación.

1. Establecer corredores ecológicos que comuniquen las zonas verdes ya existentes en la ciudad con los espacios naturales periurbanos. Identificación de aquellos ecosistemas que puedan actuar

como parques metropolitanos naturales y sostenibles, análisis de su capacidad de carga y vías de conexión con las redes verdes urbanas tanto desde el punto de vista ecológico como de acceso a las mismas.

2. Localizar las reservas de zonas verdes estableciendo en el planeamiento las condiciones adecuadas de uso que favorezcan la interconexión y la accesibilidad.

3. Introducir criterios bioclimáticos y de calidad ambiental (confort térmico, ruido, contaminación, etc.) en el diseño de las zonas verdes y los espacios públicos, creando microclimas en el entorno de la edificación a través de medidas como la plantación de vegetación, la permeabilización del suelo, la instalación de masas de agua, etc. De este modo se incrementa la biodiversidad del espacio urbano mediante su naturalización y se consiguen microclimas menos extremos, incrementando el confort en el espacio público, y optimizando así su uso peatonal no motorizado (reduciendo por tanto los gastos energéticos asociados a la movilidad) y reduciendo además la necesidad global de refrigeración mecánica en el entorno urbano (las condiciones climáticas de los espacios interiores dependen de las exteriores).

4. Incrementar las zonas verdes existentes en el municipio y aumentar la densidad de arbolado en las vías públicas. Establecer la adecuada reserva de espacios y zonas verdes en el planeamiento urbanístico. Establecer una dotación vegetal mínima basada en las distancias a pie a las zonas verdes de proximidad (parques de bolsillo, plazas arboladas, etc.), y en la interconexión tanto entre ellas como con los parques urbanos centrales y con los ecosistemas del entorno urbano, formando una red de corredores verdes ligada a la biorregión.

5. Establecer criterios que permitan un carácter multifuncional y polivalente de las zonas verdes y los espacios públicos.

6. Insertar el verde urbano en la propia edificación a través de patios, fachadas y cubiertas verdes.

7. Emplear, siempre que sea posible, y al margen de sus cualidades funcionales (densidad de sombra, porte, etc.) las especies locales adaptadas al clima del lugar y que, además, sean resistentes al agresivo entorno urbano, y de alta capacidad de retención de CO₂. Establecer criterios para la adaptación de las zonas verdes al medio natural existente (topografía, arbolado, etc.).

8. Limitar la superficie urbana impermeable, maximizando las superficies permeables respecto de las impermeabilizadas. Garantizar un bajo impacto ambiental en la ejecución material de la urbanización, evitando el sellado masivo y la impermeabilización del suelo, con objeto de interferir el mínimo posible en el ciclo natural del agua. También se puede contribuir a alcanzar este objetivo manteniendo el terreno natural con los acondicionamientos que sean necesarios en la pavimentación de las zonas impermeables.

9. Conservar y aumentar la superficie del término municipal con capacidad de retención de CO₂, introduciendo gradualmente especies vegetales adaptadas al clima y las condiciones locales, de elevado valor ecológico, alta capacidad de retención de CO₂ y reducidas necesidades de mantenimiento. Considerar el potencial como sumideros de CO₂ de los suelos no urbanizables, teniendo en cuenta su cubierta vegetal presente y previsible durante la vigencia del nuevo planeamiento.

10. Utilizar sistemas bioclimáticos para la creación de microclimas de calidad ambiental en el entorno de la edificación, contando con la vegetación y el uso de masas de agua como medios de regulación térmica, contribuyendo así a reducir los costes económicos y energéticos y los niveles de ruido que conlleva la ventilación mecánica.

11. Siempre que sea posible se potenciará la conservación de la vegetación natural existente mediante su incorporación a las edificaciones y construcciones, en aquellos casos en que pueda verse afectada por la ordenación propuesta. Caso contrario se estudiará replantar con los ejemplares afectados las zonas ajardinadas y/o reponer con la misma especie en un número 5 veces superior al afectado con un tamaño de diámetro de la especie semejante al ejemplar cortado.

12. Se plantarán especies arbóreas y arbustivas autóctonas en aquellos lugares en donde se hayan producido pérdidas de vegetación por nivelación a fin de compensar dichas pérdidas y recuperar la calidad del paisaje.

13. Con carácter de medidas compensatorias de las pérdidas ocasionadas a la cobertura vegetal en la ejecución de los elementos de edificación, cuando se urbanicen terrenos con zonas de difícil aprovechamiento urbanístico y en éstas no exista arbolado, se llevará a cabo la repoblación de dichas zonas para lo cual será necesario un proyecto de integración paisajística específico a tal efecto.

14. Cuando se abran hoyos o zanjas próximas a cualquier plantación de arbolado, la excavación debería separarse del pie del árbol a una distancia superior a cinco veces su diámetro, medido a 1 m de altura, con un mínimo absoluto de 50 cm.

15. La tala de los árboles integrada en las labores de mantenimiento se ajustará a los requerimientos de conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, previa autorización de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente (Ley 2/1992, de 15 de julio, Forestal de Andalucía) o por el organismo que en el futuro pueda sustituirle en el desempeño de esta competencia.

b) Medidas de adaptación

1. Incrementar el arbolado de calle adecuado a las condiciones y previsiones climáticas.

7.9.13. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO ESPECÍFICAS PARA EL DESARROLLO LOCAL DE LOS DIFERENTES DISEMINADOS.

En este apartado se indican medidas de adaptación y mitigación específicas cuyo objeto es el de minimizar y/o paliar los efectos producidos por actuaciones concretas del nuevo planeamiento a fin de conseguir la completa viabilidad ambiental de éste.

La normativa de ordenación recogerá en sus apartados, con carácter vinculante, las determinaciones oportunas para que las medidas anteriormente reseñadas (medidas de carácter general) así como las que a continuación se describen, sean de obligado cumplimiento.

1. El diseño de las instalaciones se adaptará a la vegetación natural leñosa con el fin de mantener lo máximo posible de la capacidad de sumidero de CO₂ de esta zona.

2. El proyecto de ejecución recogerá con el máximo detalle las zonas en las que se prevé la alteración del drenaje natural, así como las medidas técnicas contempladas en cada caso. Estas medidas se considerarán suficientes siempre y cuando:

- I. Garanticen el recorrido de las aguas en periodos de máxima avenida sin perjuicio para las personas y los bienes teniendo en cuenta los escenarios futuros del cambio climático.

- II. Garanticen que no se producirá una disminución de aportes de aguas tanto al cauce (aguas abajo) como a la balsa de riego existente en la zona, teniendo en cuenta el cambio climático.

3. Se procederá a la revegetación y restauración de las áreas afectadas por el proyecto durante las obras con especies arbóreas y arbustivas autóctonas. La revegetación deberá lograr tanto la restauración de la cubierta vegetal como la protección del suelo contra la erosión, la protección de las riberas de los arroyos afectados y la integración visual del proyecto. Se revegetarán todas las zonas que, como consecuencia de las obras hayan perdido su cubierta vegetal.

4. El ajardinamiento de las instalaciones se realizará acorde con la vegetación potencial y existente en el entorno inmediato y teniendo en cuenta su capacidad de retención de CO₂.

5. Las repoblaciones vegetales se llevarán a cabo con especial intensidad en los espacios intersticiales que se originarán entre las distintas calles y deberán incluir, en sus zonas más interiores y alejadas de las calles sotos constituidos por matorral noble mediterráneo, con empleo de especies autóctonas.

6. Se señalarán las zonas con alto riesgo de incendio. Prohibición de encender fuegos incontrolados en el periodo de abril a octubre.

Una cuestión de vital importancia una vez en el desarrollo de las infraestructuras que puedan entrar en funcionamiento es la **gestión del recurso agua** en las tareas de riego y mantenimiento de las instalaciones.

Dada la escasez de agua que vendrá de los cambios climáticos, se recomienda para estos fines utilizar un agua con unas características mínimas de calidad, es decir no superiores a las estrictamente requeridas. Por ejemplo, aguas procedentes de captaciones no potables, aguas residuales depuradas, etc.

El proyecto ha de prever la integración ambiental de las infraestructuras de almacenamiento (balsas, estaciones reguladoras, depósitos, etc.) y distribución (tuberías, canales, azudes, sifones, etc.), así como asegurar que no se pongan en peligro las reservas de agua por una previsión de consumo que supere los recursos reales. Para ello, el Proyecto de Urbanización, cuando el agua provenga de puntos externos a la finca, adjuntará memoria descriptiva del trazado y características de la tubería de instalación, así como parámetros específicos de reservas, balance, recursos y caracterización geoquímica.

En este sentido, las medidas correctoras propuestas son las que se enumeran a continuación:

7. Para los edificios se tendrán en cuenta las condiciones bioclimáticas del entorno, de manera que el diseño de los mismos favorezca la eficiencia desde el punto de vista energético. Del mismo modo se

- recomienda el empleo de sistemas de iluminación y grifería que favorezcan el bajo consumo de energía y agua.
8. Los sistemas de conducción de aguas residuales y pluviales serán separativos, conduciéndose preferentemente las pluviales a lagunas artificiales que pudiera desarrollarse en el entorno.
9. Se recomienda mejorar los aspectos de Adecuación Ecológica de los Asentamiento contemplando la implementación de un sistema de reciclaje de las aguas depuradas, minimizando su vertido, y su empleo agrícola o en los Espacios Libres, así como la utilización de los lodos de depuración como correctores de suelo o fertilizantes.
10. Para el correcto mantenimiento de los lagos y a fin de evitar la eutrofización de los mismos se propone el empleo de técnicas mecánicas y biológicas basadas en el oxígeno y microorganismos, a fin de mantener un equilibrio natural.
11. No se realizarán vertidos directos (por ejemplo, de las aguas de saneamiento) al cauce de arroyos y zonas de drenaje natural.
12. Se realizará una planificación de los saneamientos y recogida de agua para su máximo aprovechamiento (análisis sistemático de todas las aguas de aportación (potables, riego, etc.).
13. Diseño adecuado del sistema de riego a fin de asegurar una aplicación homogénea, así como una dosis adecuada de riego.
14. Planificación adecuada de riegos a fin de conseguir un aprovechamiento máximo de las dosis de agua empleadas en cada riego. Para ello se emplearán sistemas automáticos y programables de riego que consigan adaptarlo a las condiciones particulares y a la climatología del lugar.
15. Comprobación rutinaria del buen funcionamiento de las instalaciones de riego (evitar fugas, pérdidas, correcto posicionamiento de los difusores, presión, limpieza de boquillas, etc.).
16. Instalación de una caseta de bombeo acorde con las necesidades de riego, a fin de optimizar las presiones reduciendo roturas y, en consecuencia, el consumo de agua por pérdida en el circuito.
17. El riego de las zonas localizadas en pendiente y suelos compactados se realizará frecuentemente y en pequeñas aportaciones que limiten la posibilidad de escorrentía.
18. Reducir las zonas de riego, buscando plantas autóctonas adecuadas al clima local. Medida muy recomendable, sobre todo en periodos de escasez, regando estrictamente la superficie necesaria para el juego, reduciendo el consumo para ajustarlo a las zonas de los *tees*, *greens* y calles, dejando el *rough* sin regar. En este sentido, se aconseja el uso de aspersores sectoriales en lugar de los de círculo completo en las zonas marginales.
19. Es necesario minimizar la superficie de césped con fines exclusivamente estéticos, y con objeto de minimizar el consumo de agua de riego.
20. Control y registro propio de datos meteorológicos mediante estación meteorológica automática.
21. En caso de necesidad, se utilizarán agentes acumuladores de agua. Éstos, tanto en su forma de polímeros hidrófilos como gránulos cerámicos porosos, aumentan la capacidad del suelo para retener agua, favoreciendo el drenaje y evitando los encharcamientos, mejoran además la retención de nutrientes y fertilizantes y acondicionan el suelo permitiendo la aireación y descompactación.
22. Se potenciará un sistema de riego con aguas residuales convenientemente tratadas. Las ventajas de un uso adecuado de las mismas son muy superiores a los inconvenientes que puedan surgir, siendo éstos, además, cuantificables y evitables en la mayoría de los casos. Para ello, se propone seguir las recomendaciones de la Guía de Gestión de la Junta de Andalucía, donde se establecen una serie de consideraciones a tener en cuenta en un programa de riego con aguas residuales tratadas. Muy resumidamente, la propuesta es:
- I. Toma de muestras de distintas secciones del campo antes del inicio del riego con aguas residuales.
 - II. Control periódico de la evolución del suelo que permita ajustar las dosis y frecuencia de riego.
 - III. Análisis de las vías de suministros de aguas residuales, siendo preferibles las procedentes de zonas residenciales.
 - IV. Análisis periódico de las condiciones del agua, determinando las posibilidades de nuevos tratamientos.
 - V. Buscar una conducción directa del agua desde la planta depuradora al riego del campo. Si no fuera posible y fuese necesario almacenar, se recomienda un tanque cerrado que evite la exposición a la luz y en su defecto, como alternativa más común, la utilización de lagos. Éstos deberán estar adecuadamente diseñados, según las necesidades de uso, generalmente pequeños y profundos, limitando la exposición al sol, lo que se ayudará con árboles altos a su alrededor.
 - VI. Adecuación del sistema de riego para la aplicación de aguas residuales, con distintos niveles de filtrado que evite la obstrucción por sólidos y algas. Igualmente, la elección del sistema de bombeo, la red de conducciones, válvulas y aspersores se realizarán partiendo de las condiciones que requieren este tipo de aguas, en cuanto a materiales a usar y características de instalación.
 - VII. Se informará mediante carteles adecuados, de la utilización de aguas recicladas para el riego del césped, protegiendo las fuentes que puedan ser utilizadas por los jugadores.
23. Para el riego zonas verdes y/o ajardinadas se optará por la minimización de la aspersión sustituyéndose por sistemas de riego por exudación a fin de incrementar la eficacia en el aprovechamiento del agua residual reciclada para riego. Estas medidas se llevarán a cabo especialmente en las áreas de solana con mayores tasas de evapotranspiración.

En relación a la **gestión de residuos** las medidas establecidas son las siguientes:

24. Gestionar adecuadamente todos los residuos asimilables a urbanos o inertes (de tipo orgánico como césped, podas, etc.), obra civil, papel, vidrio, etc., exigiendo su segregación en origen.

25. Gestión adecuada de los residuos vegetales producidos, que nunca podrán arrojarse al agua o a terrenos de hábitats naturales. En este sentido, se propone la reutilización de esta materia orgánica para el abonado de las instalaciones.

26. Para los residuos generados por el uso de aguas residuales, se utilizarán filtros especiales, así como productos separa- aceites, antes de dirigirla a un área de filtración y estanque de detención previamente a su descarga final.

27. Gestión adecuada de los envases de los productos: herbicidas, fungicidas, algicidas, etc.

28. Se recomienda que el suministrador de dichos productos sea, a la vez, gestor de los envases vacíos.

29. Gestionar adecuadamente los residuos especiales (baterías, pilas, aceites residuales, etc.), independientemente de la gestión de envases de fertilizantes y plaguicidas.

30. Establecimiento de puntos limpios para la separación y almacenamiento de residuos.

Desde el punto de vista de ahorro de energía se proponen las siguientes actuaciones:

31. Fomento del ahorro energético y potenciación del uso de energías renovables.

32. Una vez las instalaciones en funcionamiento se realizará la implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental (UNE- EN ISO 14001:2004 ó Reglamento EMAS) a fin de garantizar la sostenibilidad de la instalación.