

R^onda
DESFILADERO DEL TAJO

CRÉDITOS

M^a PAZ FERNÁNDEZ LOBATO
(Alcaldesa de Ronda)
JESÚS VAZQUEZ GARCÍA
(Delegado Municipal de Urbanismo)
ÁNGEL MARTÍNEZ PÁEZ
(Delegado Municipal de Turismo)

DIEGO GUTIÉRREZ TEJADA
(Asesor Técnico)
FERNANDO H. CORRALES ANDREU
(Asesor Jurídico)

SERGIO VALADEZ MATEOS
(Arquitecto-Camino de las Murallas del Albacar)
JOSÉ MANUEL GUERRERO MORENO
(Ingeniero de la Edificación-Camino de la Ladera del Tajo)
LUIS MACHUCA Y ASOCIADOS SLP
(Arquitectos-Paso de la Garganta del Tajo)

FAUSTINO PERALTA CARRASCO
(Cronista Oficial de Ronda-Redactor de la Memoria)

BIBLIOGRAFÍA

- DOCUMENTO MARCO PARA LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA GARGANTA DEL TAJO, Redactor: Faustino Peralta Carrasco, Excmo. Ayuntamiento de Ronda, 2019
 - INVESTIGACIÓN HISTÓRICA EN LA SERRANÍA DE RONDA, Ed. Pinsapar-Museo de Ronda, 2019. José Manuel Castaño Aguilar (coordinador)
 - LOS MOLINOS HARINEROS DE RONDA, Isla de Arriarán, XXII, 2003. María Fuentes Carrasco.
- PLAN DIRECTOR DE LA GARGANTA DEL TAJO DE RONDA, Excmo. Ayto. de Ronda., 2017 y 2018. Dirección: Sebastián Naranjo Sánchez y Equipo Redactor.
 - INFORME EMITIDO POR LA DELEGACIÓN TERRITORIAL DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO EN MÁLAGA, de la Junta de Andalucía, sobre el Plan Director de la Garganta del Tajo 2019. Fdo. Carmen Casero Navarro.
 - PROGRAMAS EN COPE-RONDA “El Orgullo de ser Rondeño”, nºs. 8, 10 y 11, 2019. Faustino Peralta Carrasco.
- MONUMENTO COMO ICONO. LA IMAGEN PLÁSTICA DEL PUENTE NUEVO DE RONDA EN EL SIGLO XIX, en Baetica, nº 27. UMA, 2005. Rafael Valentín López Flores
 - RONDA, ARQUITECTURA Y URBANISMO. Ed. Confederación Española de Cajas de Ahorros, 1987. Aurora Miró.
 - LA EVOLUCIÓN URBANA DE RONDA. ARTÍCULOS Y CONFERENCIAS. Ed. Asociación Izna-Runda y CEDER Serranía de Ronda, 2005. VV.AA.
- SANTIAGO SANGUINETTI, ARQUITECTO DE LAS CIUDADES DE RONDA Y CEUTA, Emilia Garrido Oliver. Ed. La Serranía - Real Maestranza de Caballería de Ronda, 2007.
- RONDA, PUNTO DE ENCUENTRO. AVANCE DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN Y PLAN ESPECIAL DEL CASCO HISTÓRICO. Consejería de Obras y Transportes de la Junta de Andalucía - Excmo. Ayuntamiento de Ronda, 1990. José Seguí (Director del PGOU y PECH de Ronda).
 - CATÁLOGO Y ORDENANZA DE CAMINOS RURALES DE RONDA. Ed. Excmo. Ayuntamiento de Ronda, 2018.
- PROYECTO DE INVERSIÓN EN RECUPERACIÓN, MEJORA Y PUESTA EN VALOR DEL CAMINO HISTÓRICO DEL ALBACAR. LADERA DE PONIENTE. Arquitecto: Sergio Valadez Mateos. Arquitecto Técnico: Franscisco Gil Márquez. Excmo Ayuntamiento de Ronda, 2020.
- PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAMINO DE LA LADERA DEL TAJO, Ingeniero de la Edificación: José Manuel Guerrero Moreno. Excmo. Ayuntamiento de Ronda, 2022.
 - PROYECTO DE EJECUCIÓN DEL PASO DE LA GARGANTA DEL TAJO, Luis Machuca y Asociados SLP. Excmo. Ayuntamiento de Ronda, 2022.



1. PRESENTACIÓN-Alcaldesa	07
2. INTRODUCCIÓN	09
3. PLAN INTEGRAL DE LA GARGANTA DEL TAJO	10
4. LÍNEAS DE ACTUACIÓN PARA LA SOSTENEABILIDAD DEL TAJO DE RONDA	13
5. EL CAMINO DEL ADARVE DE LAS MURALLAS DEL ALBACAR	14
6. DESFILADERO DEL TAJO DE RONDA	16
a) Camino de la Ladera del Tajo-1er Tramo	16
b) Paso de la Garganta del Tajo-2º Tramo	17
7. JUSTIFICACIÓN DE LA HABILITACIÓN SEGURA DEL RECORRIDO	18
8. ESTADO ACTUAL DEL CAMINO DEL DESFILADERO DEL TAJO	19
• HITOS DEL RECORRIDO	19
- CAMINO DE LA LADERA DEL TAJO	19
8.1. Bastión occidental	19
8.2. Muralla del Campillo	19
8.3. Cuesta del Cachondeo	19
8.4. Camino del Adarve del Albacar	19
8.5. Hoya del Tajo	20
8.6. Puerta de los Molinos o Arco del Cristo	20
8.7. Camino de los Molinos y Acequias árabes	20
8.8. Centro de Control de Entrada (Casa de Manolillo)	20
8.9. Laderas del Tajo	21
8.10. Vías Ferratas	21
8.11. Geología y Formación del Tajo	21
8.12. Flora y Fauna	21
8.13. Río Guadalevín	22
8.14. Chorreras y Pozas naturales del Guadalevín	22
8.15. Cornisas del Tajo	22
8.16. Puente Nuevo	22

- PASO DE LA GARGANTA DEL TAJO	24
8.17. Plataformas, mecanismos del azud de la Central Hidroeléctrica, antiguos Molinos Harineros y Huertas del Tajo	24
8.18. Cornisas y casas colgantes	24
8.19. Jardines colgantes de Cuenca	24
8.20. Escalera de la Mina Secreta	24
8.21. Manantial de la Mina de Agua	25
8.22. Puente Viejo	25
8.23. Puente de las Curtidurías	25
8.24. Ermita de San Miguel	25
9. CAMINO DE LA LADERA DEL TAJO - PROYECTO DE ADECUACIÓN	26
9.1. Procedimiento administrativo	26
9.2. Situación y emplazamiento	28
9.3. Fundamentación histórica	30
9.4. Propuesta de actuación	38
9.5. Centro de Control de Entrada (Casa de Manolillo)	60
10. PASO DE LA GARGANTA DEL TAJO - PROYECTO DE EJECUCIÓN	40
10.1. Antecedentes históricos	40
10.2. Situación y Emplazamiento	42
10.3. Formación Geológica del Tajo	44
10.4. Impacto Visual mínimo	46
- Percepción del visitante en el recorrido	49
- Pasarela voladiza.....	50
10.5. Planimetrías de la Intervención	52
- Imágenes de la Intervención	52
- Puntos de visión de las Imágenes	53
- Pasarelas. Sección Tipo	54
- Pasarela. Alzado y Planta Tipo	55
- Pasarela. Adaptación a la topografía	56
- Pasarela. Alzado con Escalera Tipo	57
- Escalera de Acceso en Pasarela	58
11. PRESUPUESTOS GENERALES	59



1. Presentación



Ronda es una ciudad repleta de oportunidades y con unos recursos extraordinarios que no pueden esperar más para ser aprovechados como ejes del futuro más inmediato de una localidad con enormes posibilidades.

El CAMINO DEL DESFILADERO DE TAJO forma parte de las acciones proyectadas para la 'Recuperación Integral de la Garganta del Tajo'. A partir de su puesta en marcha, dejaremos de ser un simple espectador que contemple el Tajo desde una única perspectiva, para pasar a ser espectadores privilegiados de un monumento natural excepcional desde una cercanía inédita hasta ahora. Gracias a este proyecto, los ciudadanos podrán apreciar de cerca la inmensa riqueza de un elemento patrimonial sin parangón en el mundo entero, que guarda detalles que han pasado desapercibidos o han sido imposibles de apreciar hasta este momento. Vamos a recuperar una imagen muy distinta de nuestra ciudad y nuestro entorno paisajístico más cercano, que por su singularidad presenta unos más que sobresalientes valores que justifican con creces su recuperación, rehabilitación, protección y, como consecuencia de todo ello, su uso y disfrute, tanto por parte de los rondeños como de aquellos que nos visiten.

Se trata de un recorrido por un hermoso paraje que, a pesar de su impresionante riqueza, es un gran desconocido más allá de las impresionantes imágenes que desde arriba deja en la retina. Aparece una nueva perspectiva, desde abajo, un nuevo punto de vista, que sin duda va a producir una infinita sorpresa para rondeños y turistas.

Mirar hacia arriba y ver la grandiosidad de este monumento natural, de su cortadura y cornisa repleta de belleza paisajística y medioambiental, disfrutar de los caminos que lo recorren, de la monumentalidad y grandiosidad de sus tres puentes desde una perspectiva frontal, desde la profundidad de sus escarpes, enseñando todos sus secretos escondidos: las murallas de la Albacara, los senderos serpenteantes y colgantes, una plataforma peatonal suspendida, sus valores geológico, histórico y etnográfico, la mina de agua, las pozas y chorreras naturales, nuestras inolvidables huertas del Tajo...

Son varios los años ya en los que venimos trabajando, con mucha ilusión y esfuerzo, en la seguridad de que veremos pronto hecho realidad este proyecto espectacular, que pondrá a Ronda todavía más en el centro de la oferta turística, cultural, patrimonial, histórica y monumental, de un espacio que es el emblema de nuestra ciudad en todo el planeta y la puerta de entrada para las miles de personas que nos visitan cada día.

M^a Paz Fernández Lobato
Alcaldesa de Ronda

2. Introducción



El Tajo de Ronda fue declarado el 29 de abril de 2019 “*Monumento Natural de Andalucía*” y aparece como tal en la RENPA (Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía), lo que fundamentalmente supone un reconocimiento público de nuestra Comunidad con la obligación explícita de ser protegido.

Dicha consideración infiere que estamos ante un tesoro natural de alto valor ambiental y paisajístico. Que se trata de una zona de especialísima protección, con todo lo que esto conlleva: de hacerlo valer, de recuperación integral, de cuidados intensivos, de respeto absoluto, y de evitar cualquier actuación que lo distorsione, etc...

Para su puesta en valor hay tener en cuenta también el *Principio de Uso Público*, lo que requiere que debe ser posible su disfrute y, por tanto, su uso público, garantizándose el acceso y/o su percepción en condiciones que justifiquen su declaración.

La actuación proyectada en el presente documento de habilitar el CAMINO DEL DESFILADERO DEL TAJO, no solo va destinado a garantizar su protección, salvaguarda y transmisión a las generaciones venideras, sino también a recuperar y revitalizar sus características medio-ambientales, monumentales y etnológicas, así como a las posibilidades de generación de empleo y socio-económicas que conlleva su rehabilitación holista.

Consideramos que esta actuación tiene una relevancia fundamental para el desarrollo de Ronda en numerosos ámbitos, por lo que entendemos que su puesta en marcha puede calificarse como una prioridad absoluta, que marcará un antes y un después en el conocimiento y en la visita a nuestra ciudad. Un lugar sumamente pintoresco y de un grandioso atractivo, sin duda el más importante foco de atracción romántica, de poetas y pintores a lo largo de su historia, cautivados por su encanto y seducción, que siempre ha enamorado a todos los que han conocido este entorno y seguirá haciéndolo, y además ahora de una manera mucho más eficiente.

Es imperiosamente necesario poner en valor este precioso lugar, a través del camino que lo recorre, habilitarlo y dotarlo de seguridad, regular y controlar los flujos turísticos que día a día acuden a la zona de manera incontrolada, en unos espacios que, hoy por hoy, carecen de la más mínima seguridad para ser visitados y recorridos.

Estamos todos de enhorabuena por esta apuesta firme del Ayuntamiento rondeño, de poder iniciar definitivamente la recuperación de un sendero que nos permitirá sumergirnos en las entrañas del mayor emblema de nuestra ciudad: EL TAJO DE RONDA.

3. Plan Integral de Recuperación de la Hoya y Garganta del Tajo

La habilitación del CAMINO DEL DESFILADERO DEL TAJO forma parte del 'PLAN DE RECUPERACIÓN INTEGRAL DE LA HOYA Y GARGANTA DEL TAJO' que recoge los objetivos, proyectos a llevar a cabo y las actuaciones que lo desarrollan para su recuperación integral.

En dicho Programa de Actuaciones se integran tanto las políticas patrimoniales (ecológicas, culturales y paisajísticas) como las políticas urbanísticas (de ordenación del territorio y de desarrollo económico), y particularmente aquellas relacionadas con el fomento de la acción turística, uno de los grandes motores económicos de nuestra ciudad, potenciando la imagen de calidad de Ronda como destino y de este espacio tan singular, con la implicación de la propia población en la experiencia turística.

Todas estas actuaciones persiguen asegurar, pues, la protección y mejora del paisaje natural, cultural e histórico, dándole el adecuado tratamiento en todas las etapas y proyectos que se han de realizar, con el propósito claro de ser fieles a su mejora y preservación, dotando este espacio de las infraestructuras y servicios para una cualificación de excelencia, estableciéndose las condiciones necesarias de bienestar y seguridad. Teniendo en cuenta también en cada una de estas propuestas los pertinentes criterios de integración y adecuación paisajística en el entorno, los puntos de mayor valor paisajístico y los recorridos panorámicos.

El objetivo principal de este Plan es consolidar la sostenibilidad integral y la competitividad del turismo como sector estratégico de nuestra economía, ofreciendo un nuevo recurso que va a suponer un importante generador de empleo de calidad y de desarrollo económico.

{ACTUACIÓN-1}



{Camino del Desfiladero del Tajo}

{ACTUACIÓN-2}



{Camino de los Molinos y Acequias Árabes}

4. Líneas de Actuación para la sostenibilidad del Tajo de Ronda

La 'Garganta del Tajo' forma parte del 'Conjunto Histórico de Ronda' y es el inicio del famoso Tajo, originado por el río Guadalevín. El Tajo rondeño está comprendido por dos partes claramente diferenciadas: el propio Cañón o Garganta, que secciona Ronda, y la Hoya o Caldera del Tajo, que se abre a un hermoso valle.

Nos encontramos ante un paisaje que está sufriendo actualmente una metamorfosis de uso, de actividades pre-industriales a turísticas. Se trata de un lugar que, por su singularidad, se ha convertido en un área de oportunidad, que se encuentra sin regulación ni control de ningún tipo, siendo visitado por una gran cantidad de usuarios y empresas a pesar de que las infraestructuras no están lo suficientemente acondicionadas para hacer un uso totalmente seguro del lugar. Además de ser absolutamente necesario, para la conservación de la singularidad de este entorno natural, regular las actividades que se pueden realizar, así como el acondicionamiento de los caminos y senderos que lo recorren para un uso controlado y seguro de ellos. Así mismo, ya en la zona se han llevado a cabo la puesta en marcha de algunos equipamientos turísticos y culturales que entrañan la amenaza de que puedan quedar fragmentados y desarticulados, marginándose sus entornos y degenerando en equipamientos dispersos, en lugar de estar integrados y articulados dentro de una ordenación y un contexto mucho más amplio y coherente. Además, todo este enclave no solo contiene valores medioambientales, sino extraordinarios valores antrópicos y etnológicos que a lo largo de la historia allí se han dando, lo que le otorga una gran potencialidad patrimonial y socioeconómica y una capacidad de atracción enorme, tanto turística, educativa y de ocio, que justifica sobradamente hacerlo sostenible en su globalidad, a través de una ordenada línea de actuaciones.

{ACTUACIÓN-3}



{Camino de la Hoya del Tajo}

{ACTUACIÓN-4}



{Vías Ferratas del Tajo}

{ACTUACIÓN-5}



{Recuperación de Flora y Fauna autóctona}

{ACTUACIÓN-6}



{Eliminación de Contaminación Visual}

{ACTUACIÓN-9}



{Rehabilitación antiguos Molinos Harineros}

{ACTUACIÓN-10}



{Centro de Interpretación del Tajo}

{ACTUACIÓN-7}



{Potenciación de la Huertas del Tajo}

{ACTUACIÓN-8}



{Adecuación pozas y chorreras del Guadalevín}

{ACTUACIÓN-11}



{Gestión Turístico-Administrativa}

{ACTUACIÓN-12}



{Oficina y control de flujos turísticos}

5. El Camino del Adarve de las Murallas de la Albacara (rehabilitado)

Para acceder al 'CAMINO DEL DESFILADERO DEL TAJO', hemos de llegar a la plaza de El Campillo y en un lateral del Bastión Occidental (Casa de los Martos), se encuentra el camino que baja hacia el Tajo, el denominado popularmente como 'Cuesta del Cachondeo' que más adelante se bifurca en otros tres: El 'CAMINO DEL ADARVE DE LAS MURALLAS DE LA ALBACARA' (ya rehabilitado), el 'CAMINO DE LOS MOLINOS Y ACEQUIAS ÁRABES DEL TAJO' (por rehabilitar) y el 'CAMINO DEL DESFILADERO DEL TAJO' (objeto de la presente Memoria), que consta de dos tramos: el 'CAMINO DE LA LADERA DEL TAJO' y el 'PASO DE LA GARGANTA DEL TAJO'.

El 'CAMINO DEL ADARVE DE LAS MURALLAS DE LA ALBACARA', recientemente rehabilitado en su totalidad, y abierto al público, posee dos entradas: una desde la 'Cuesta del Cachondeo' y otra al sur conocida como la 'Puerta del Viento', que daban acceso tanto al recinto amurallado del Albacar como a los Molinos y Acequias árabes del Tajo, a través de la 'Puerta de los Molinos o del Cristo', al norte. Se trata de unas antiguas puertas medievales de acceso a la ciudad y que ya, lógicamente, han perdido su carácter defensivo, pero que actualmente son un importante foco de atracción turística.

Toda esta cerca amurallada que conocemos como 'Albacar', proviene del término árabe 'baqar', que es identificado por la historiografía como lugar de refugio para personas y ganado en emplazamientos fortificados, además de concebirse para la protección del camino interno de acceso a los molinos harineros de la ladera occidental, así como a los silos de almacenamiento existentes en su interior.

Este sector del Albacar forma parte del extenso conjunto de murallas medievales de Ronda, es un amplio espacio vacío y cercado, con una superficie de 20.337 m² y un perímetro de 210 m.l., en el que cabe destacar su singularísimo sistema amurallado: Muralla de tapial (hormigón de cal, conocido como *tabiya*), sobre un basamento de mampostería, sin torres y en rediente (parte saliente de la línea de circunvalación, compuesta de dos caras y una gola y que tiene por objeto flanquear dicha línea). Delimitada en los dos extremos por la 'Puerta del Viento' y del 'Cristo o de los Molinos', como decimos, controlada probablemente por dos torres de mampostería. El lienzo de murallas y el adarve recorre la forma quebrada siguiendo el límite del cortado.



6. DESFILADERO



Este primer tramo parte de la plaza de *El Campillo* que, hasta la entrada del camino de la ladera, en la denominada Casa de *Manolillo*, se encuentra perfectamente rehabilitado. A partir de aquí transcurre por la ladera izquierda del Tajo (en sentido del curso del río *Guadalevín*), por un sendero que fue construido —pues ya aparece en los planos de entonces— para el acopio de materiales y acceso de los trabajadores para la construcción del *Puente Nuevo*, en el siglo XVIII, donde termina. Todo este camino colgante, adosado a la roca y sobre ella, presenta unas vistas espectaculares de la Hoya del Tajo y del *Puente Nuevo*, conforme nos vamos acercando a él; así como a la pozas y chorreras del *Guadalevín* y su accidentado cauce.

CAMINO DE LA LADERA DEL TAJO - 1er. Tramo

16
RONDA



D E S F I L A D E R O D E L T A J O

del TAJO de RONDA



El segundo tramo comienza una vez que se ha atravesado por debajo el *Puente Nuevo* por una escalera de acceso a una balconada, para pasar al otro lado, a la zona más escarpada, vertical y cerrada de la garganta, y alcanzar las plataformas del azud de los antiguos Molinos Harineros, de la Central Hidroeléctrica y de las Huertas del Tajo. A partir de aquí se construiría una plataforma voladiza peatonal, anclada a la pared lateral izquierda del escarpe y a una altura suficiente para evitar la subida de la lámina de agua del río en caso de avenidas; se pasaría por debajo del *Puente Viejo* hasta concluir por el lateral del *Puente de las Curtidurías* y alcanzar por detrás la ermita de *San Miguel*, donde se encontraría el control de salida. Camino impresionante que recorrería toda la garganta del *Guadalevín*.

PASO DE LA GARGANTA DEL TAJO - 2º Tramo

17
RONDA



D E S F I L A D E R O D E L T A J O

7. Justificación de la habilitación segura de su recorrido

La justificación de la habilitación de este CAMINO DEL DESFILADERO DEL TAJO, en sus dos tramos, por su ladera occidental y su garganta, se evidencia claramente por sus altísimos y extraordinarios valores históricos, culturales, etnográficos, geológicos y paisajísticos, ya que su recorrido incide en cada uno de ellos, lo que le confiere un alto interés turístico, educativo y de ocio, a la vez que puede ser un importante motor generador de empleo y de recursos socio-económicos para la ciudad. Además, es su propio atractivo cultural y turístico, así como la propia demanda, la que nos indica y obliga a adaptarnos a la realidad que ofrece, para mostrarlo con la seguridad, el ordenamiento y esplendor que todo este hermoso paraje se merece y requiere: *La esencia de Ronda es su Tajo*.

El Tajo de Ronda es un referente de elementos esculpidos por la naturaleza y la intervención antrópica del hombre, que ha configurado su paisaje como un hecho cultural, formando parte de la historia y etnografía de la ciudad de Ronda. Nuestro Tajo no solo ha sido un telón de fondo para los que histórica y diariamente vienen a contemplarlo, sino que fundamentalmente siempre fue usado, moldeado y aprovechado sus recursos por los habitantes de esta población. Literalmente ha dado de comer y beber a la ciudad rondeña. Por tanto, el Tajo siempre ha sido un ámbito propicio para el desarrollo de diversas actividades que han tenido históricamente una gran repercusión en la economía de la ciudad: Como Uso INDUSTRIAL, con sus molinos harineros. Uso AGRÍCOLA Y GANADERO, con sus huertas tradicionales y el pastoreo ovino y caprino. Uso HIDROELÉCTRICO, con varias centrales a lo largo del siglo XX en la ladera y en la hoya. Uso PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA, con la Mina que desde tiempo inmemorial ha suministrado el líquido elemento a la población. Uso TURÍSTICO Y DEPORTIVO, donde se realizan senderismo, rutas a caballo, barranquismo, vías ferratas, etc...

H I T O S D E L R E C O R R I D O D E L C A M I N O

{HITO-1}



{Bastión Occidental}

{HITO-2}



{Murallas del Campillo}

8. Estado actual del recorrido del Camino del Desfiladero del Tajo

Actualmente, la desatención en todos los sentidos en que se encuentra este monumento natural en su conjunto viene de lejos, prácticamente desde que a mitad del siglo XX fueron clausurados los molinos harineros de origen árabe de su ladera izquierda, lo que supuso el abandono del mantenimiento de su camino histórico, así como los inmuebles de los molinos y las acequias por donde se conducía el agua que los abastecía para mover sus piedras molidoras del cereal. El Tajo ha servido también durante mucho tiempo de auténtica cloaca hasta principios del XXI, donde Ronda entera vertía sus aguas residuales al río Guadalevín que lo atraviesa, hasta llegar al estado de completo olvido y dejadez en el que hoy se encuentra, que confirma sobradamente la necesidad de su rehabilitación integral, que pasa lógicamente por la puesta en valor de los caminos que lo recorren, como este de LA LADERA DEL TAJO, al que hay que sumar la nueva plataforma voladiza de la GARGANTA DE TAJO.

Se trata, pues, de un lugar que por su singularidad se ha convertido en un área de oportunidad, el cual, y sin regulación ni control de ningún tipo, está ya siendo visitado por una gran cantidad de usuarios y turistas dispersos, incluso por empresas de ocio, a pesar de que las infraestructuras no están acondicionadas para hacer un uso seguro del lugar, habiéndose producido numerosos accidentes de gravedad y con fatales consecuencias, por lo escarpado del lugar que no cuenta con protección ni control alguno.

La inseguridad del lugar es extrema como también lo es su magnetismo, es por ello que diariamente, a pesar de todas las recomendaciones, centenares de persoans se aventuran a realizar su recorrido, incluso accediendo a la zona del azud y contrapuestas de las acequias de ENDESA, en la propia Garganta, para la Central Hidroeléctrica del Tajo, lo que obligó a la empresa eléctrica a su cerramiento para evitar así el acceso indiscriminado.

D E L A L A D E R A D E L T A J O

{HITO-3}



{Cuesta del Cachondeo}

{HITO-4}



{Camino del Adarve del Albacar}

D E S F I L A D E R O D E L T A J O

D E S F I L A D E R O D E L T A J O

{HITO-5}



{Hoya del Tajo}

{HITO-6}



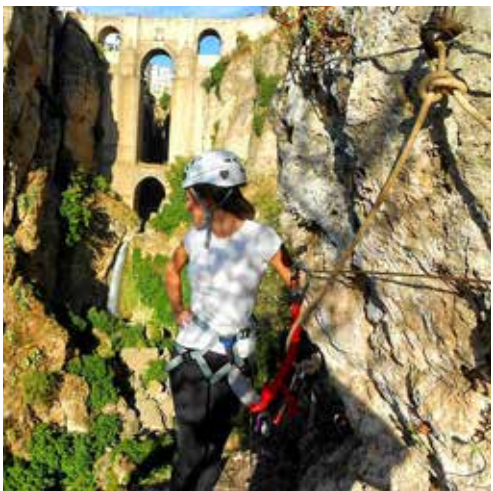
{Puerta de los Molinos o del Cristo}

{HITO-9}



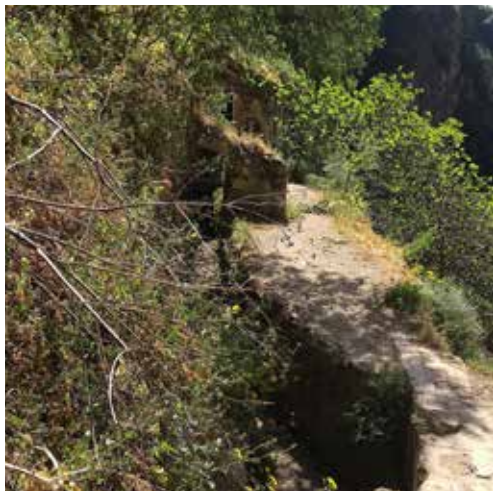
{Laderas del Tajo}

{HITO-10}



{Vías Ferratas}

{HITO-7}



{Camino de los Molinos y Acequias Árabes}

{HITO-8}



{Centro de Control - Casa de Manolillo}

{HITO-11}



{Geología y Formación del Tajo}

{ACTUACIÓN-12}



{Flora y Fauna autóctona}

{HITO-13}



{Río Guadalevín}

{HITO-14}



{Chorreras y pozas naturales}

{HITO-15}



{Cornisas del Tajo}

{HITO-16}



{Puente Nuevo}



{HITO-17}



{Plataformas del azud Central Hidroeléctrica }

{HITO-18}



{Cornisas y casas colgantes}

{HITO-21}



{Manantial de la Mina de Agua}

{HITO-22}



{Puente Viejo}

{HITO-19}



{Jardines colgantes de Cuenca}

{HITO-20}



{Escalera de la Mina Secreta}

{HITO-23}



{Puente de las Curtidurías}

{HITO-24}



{Ermita de San Miguel-Centro de Control}

9. Camino de la

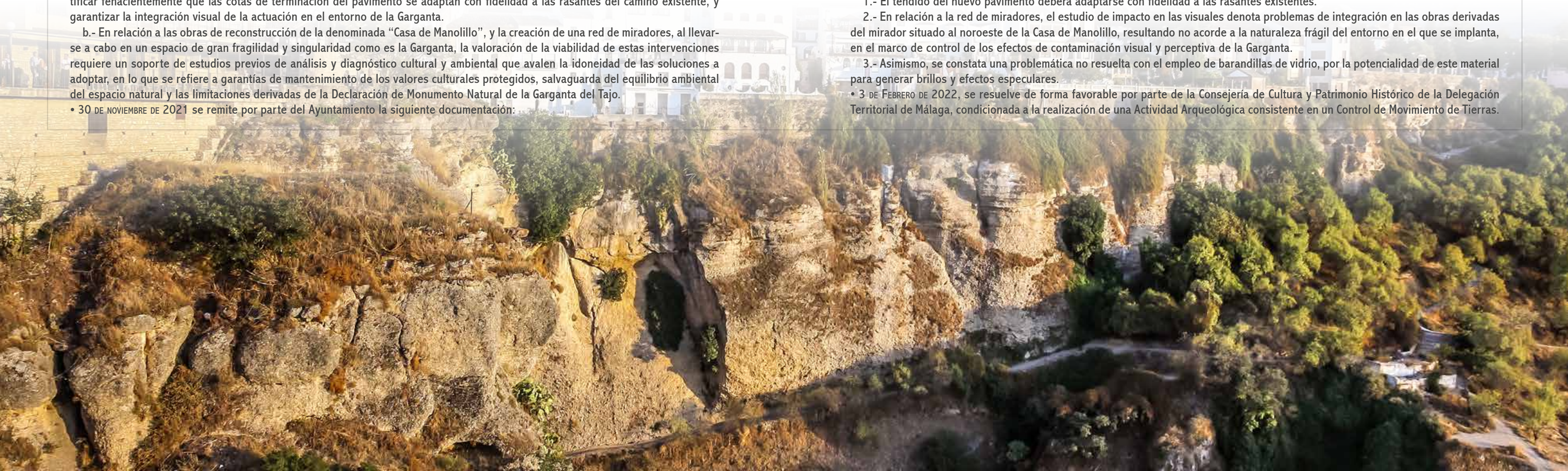
PROYECTO DE ADECUACIÓN

ladera del Tajo 1er. Tramo

9.1 PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

- 9 DE JUNIO DE 2020 se presenta, en la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de Málaga, la documentación técnica relativa a las obras de “Adecuación del Camino del Desfiladero del Tajo de Ronda”, a los efectos de su autorización.
- 23 de septiembre se requiere la aportación de Informe Técnico Municipal de Arqueología, quedando el mismo incorporado con fecha 5 de Octubre de 2020, en el que se propone la realización de una Actividad Arqueológica Preventiva consistente en Control Arqueológico de Movimiento de Tierras.
- 18 DE DICIEMBRE DE 2020, se requiere por parte del Servicio de Bienes Culturales, relativos a las actuaciones de rasanteo y al puesto de control e información.
- 26 DE FEBRERO DE 2021, se remite por parte del Ayuntamiento, Anexo al proyecto, en contestación al requerimiento anterior.
- 25 DE MAYO DE 2021 tiene salida escrito del Servicio de Bienes Culturales en los siguientes términos:
 - a.- Se considera viable la intervención en líneas generales, si bien, con carácter previo a la autorización, el proyecto deberá justificar fehacientemente que las cotas de terminación del pavimento se adaptan con fidelidad a las rasantes del camino existente, y garantizar la integración visual de la actuación en el entorno de la Garganta.
 - b.- En relación a las obras de reconstrucción de la denominada “Casa de Manolillo”, y la creación de una red de miradores, al llevarse a cabo en un espacio de gran fragilidad y singularidad como es la Garganta, la valoración de la viabilidad de estas intervenciones requiere un soporte de estudios previos de análisis y diagnóstico cultural y ambiental que avalen la idoneidad de las soluciones a adoptar, en lo que se refiere a garantías de mantenimiento de los valores culturales protegidos, salvaguarda del equilibrio ambiental del espacio natural y las limitaciones derivadas de la Declaración de Monumento Natural de la Garganta del Tajo.
- 30 DE NOVIEMBRE DE 2021 se remite por parte del Ayuntamiento la siguiente documentación:

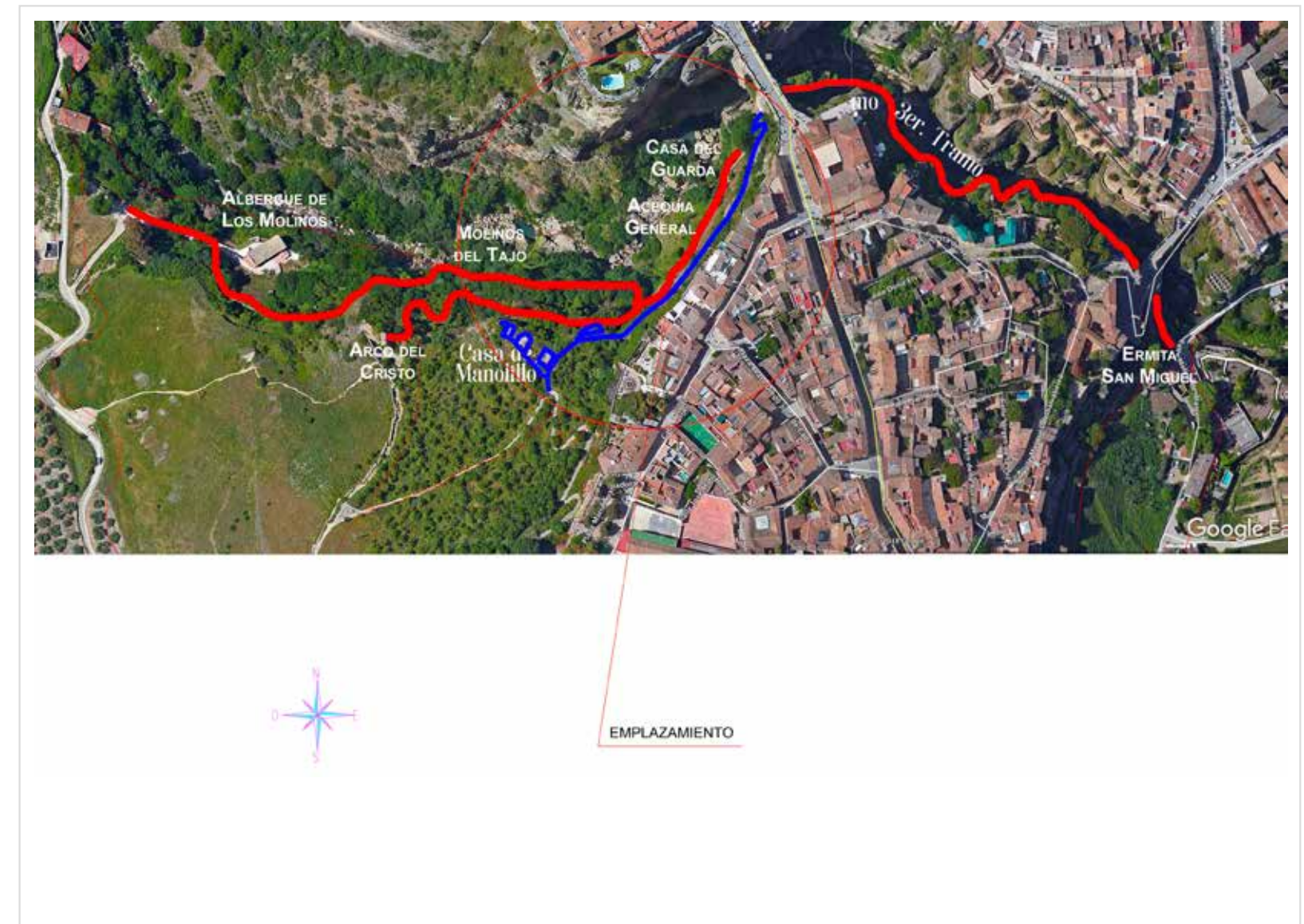
- Estudio de Visuales.
- Informe de la Jefatura de la Policía Local e Informe del Consorcio Provincial de Bomberos de Malaga, sobre accidentes e intervenciones en la zona.
- Resolución de 31 de Marzo de 2021 de la Delegación de Desarrollo Sostenible, en la que se estima, con condicionado, la solicitud de acondicionamiento del Camino del Desfiladero de Tajo, reconstrucción de la Casa de Manolillo y acondicionamiento de miradores, ubicados en el ámbito de protección del Monumento natural “Tajo de Ronda”.
- Informe de 11 de Octubre de 2021 de la Delegación Territorial de Fomento, Infraestructura y Ordenación del Territorio de Málaga, emitido en sentido favorable.
- Informe de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.
- 20 DE ENERO DE 2022, tiene salida escrito del Servicio de Bienes Culturales en el que entre otros expone y concluye con los siguientes reparos:
 - 1.- El tendido del nuevo pavimento deberá adaptarse con fidelidad a las rasantes existentes.
 - 2.- En relación a la red de miradores, el estudio de impacto en las visuales denota problemas de integración en las obras derivadas del mirador situado al noroeste de la Casa de Manolillo, resultando no acorde a la naturaleza frágil del entorno en el que se implanta, en el marco de control de los efectos de contaminación visual y perceptiva de la Garganta.
 - 3.- Asimismo, se constata una problemática no resuelta con el empleo de barandillas de vidrio, por la potencialidad de este material para generar brillos y efectos especulares.
- 3 DE FEBRERO DE 2022, se resuelve de forma favorable por parte de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Delegación Territorial de Málaga, condicionada a la realización de una Actividad Arqueológica consistente en un Control de Movimiento de Tierras.



9.2 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO



“El Tajo de Ronda es un referente de elementos esculpidos por la naturaleza y la intervención antrópica del hombre, que ha configurado su paisaje como un hecho cultural, formando parte de la historia y etnografía de la ciudad de Ronda”.



“Todo este camino colgante, adosado a la roca y sobre ella, presenta unas vistas espectaculares de la Hoya del Tajo y del Puente Nuevo, conforme nos vamos acercando a él; así como a la pozas y chorreras del Guadalevín”.

9.3 FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA

Se trata del primer tramo del CAMINO DE DESFILADERO DEL TAJO, transcurre por la ladera izquierda del Tajo, aunque lo recorreremos en sentido inverso paralelo la río Guadalevín. Este sendero es un camino histórico, monumental y paisajístico, que parte de la llamada ‘Casa de Manolillo’ (Centro de Control de Entrada) hasta la base del machón derecho del Puente Nuevo. Un recorrido muy atractivo que nos permitirá llegar a este grandioso puente de una forma agradable con unas vistas impresionantes y a través de una suave pendiente hacia abajo.

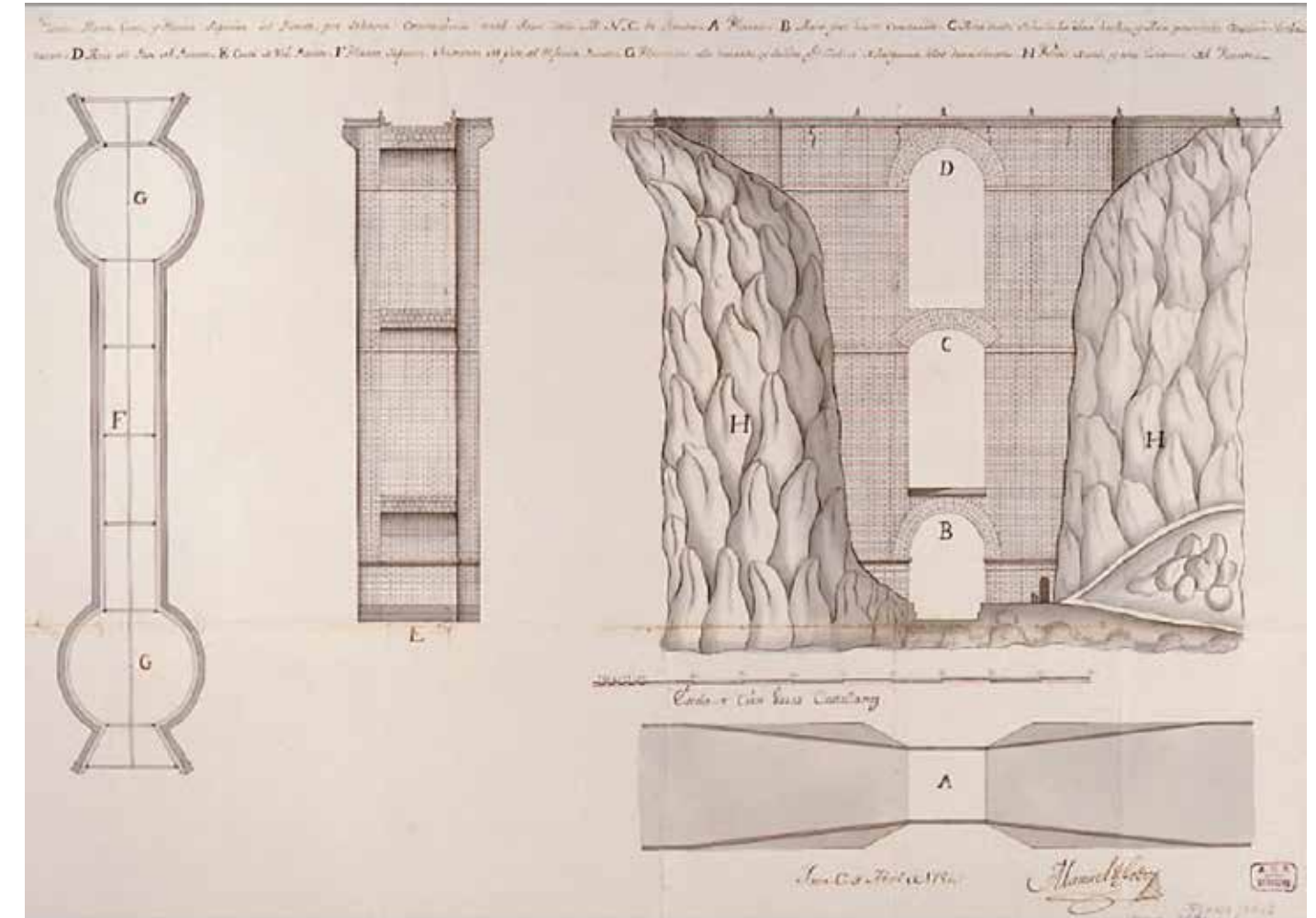
Este primer tramo fue construido como vía de acceso para las obras del Puente Nuevo, ya que dicho camino, al igual que el que transcurre por debajo y da acceso a las Acequias de los Molinos y Huertas del Tajo, aparece en los planos realizados por Gaspar Cayón (1758), Pedro Fernández (1763), Domingo Loys Monteagudo (1778), Manuel Godoy (1780) y José Martín del Aldehuela (1786).



Grabado del Puente Nuevo, según proyecto de Gaspar Cayón (1758), Pedro Fernández (1763). Abajo a la derecha ya se puede ver el Camino de la Ladera del Tajo que llegaba hasta el manchón derecho del Puente Nuevo.

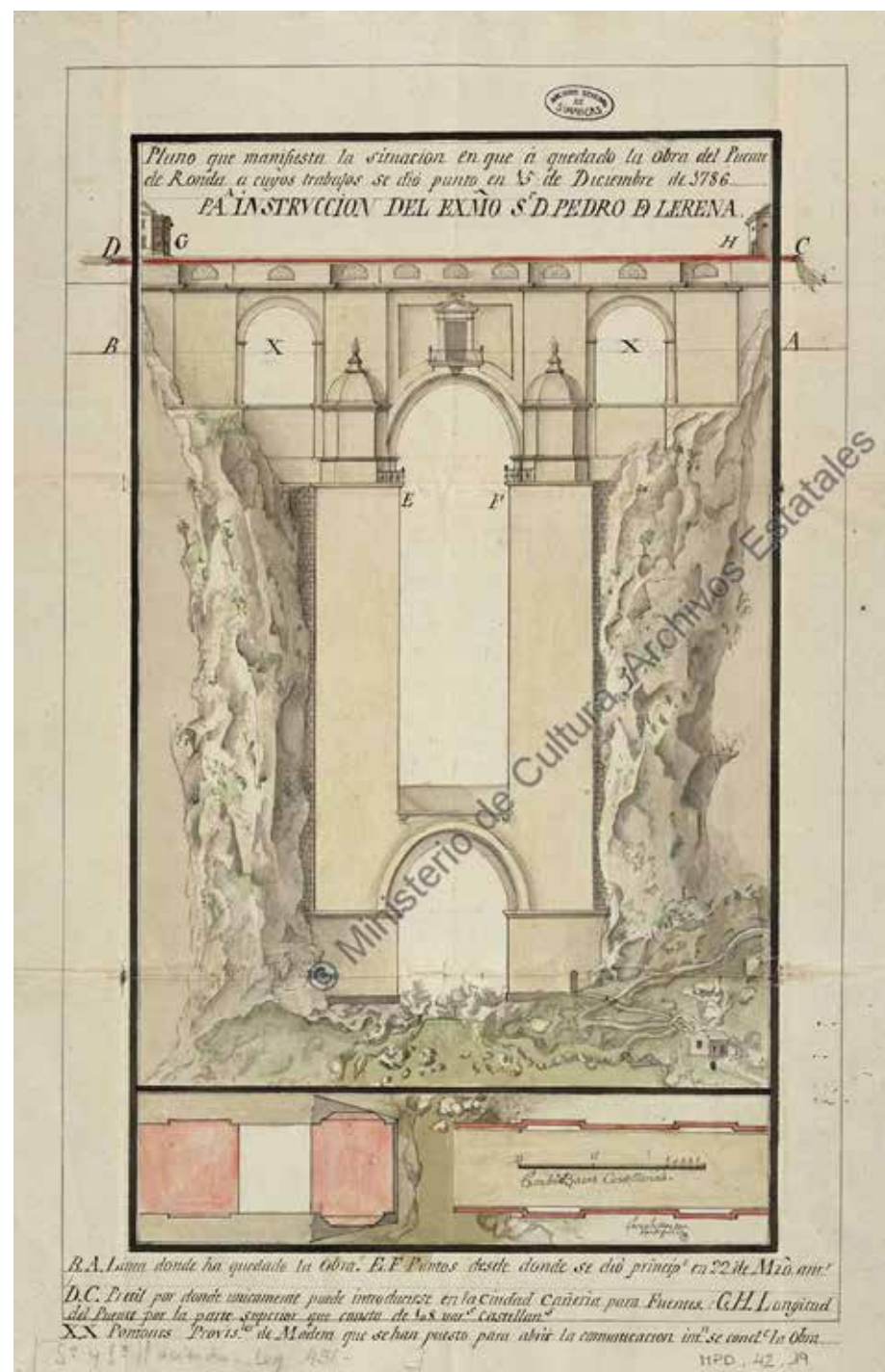


Plano del Puente Nuevo, según proyecto de Domingo Loys Monteagudo (1778). Abajo a la derecha se pueden observar el Camino que llegaba hasta el manchón izquierdo del Puente Nuevo y, debajo, el de las acequias de los Molinos y Huertas del Tajo.



Plano del Puente Nuevo, según proyecto de Manuel Godoy (1780). Abajo a la derecha se pueden observar el Camino que llegaba hasta el manchón izquierdo del Puente Nuevo y, debajo, el de las acequias de los Molinos y Huertas del Tajo.

“Un tramo histórico muy atractivo que nos permitirá llegar a la base del Puente Nuevo de una forma agradable, con unas vistas impresionantes, y a través de una suave pendiente hacia abajo.”



Plano del Puente Nuevo, según proyecto de José Martín de Aldehuela (1786). Abajo a la derecha se pueden observar el Camino que llegaba hasta el manchón izquierdo del Puente Nuevo y, debajo, el de las acequias de los Molinos y Huertas del Tajo.



Grabado del 'Camino de la Ladera del Tajo' (1867) y foto del mismo sendero (1985), con la 'Casa de Manolillo'.

9.5 PROPUESTA DE ACTUACIÓN



Estado actual



Propuesta de actuación



Estado actual



Propuesta de actuación



Estado actual



Propuesta de actuación



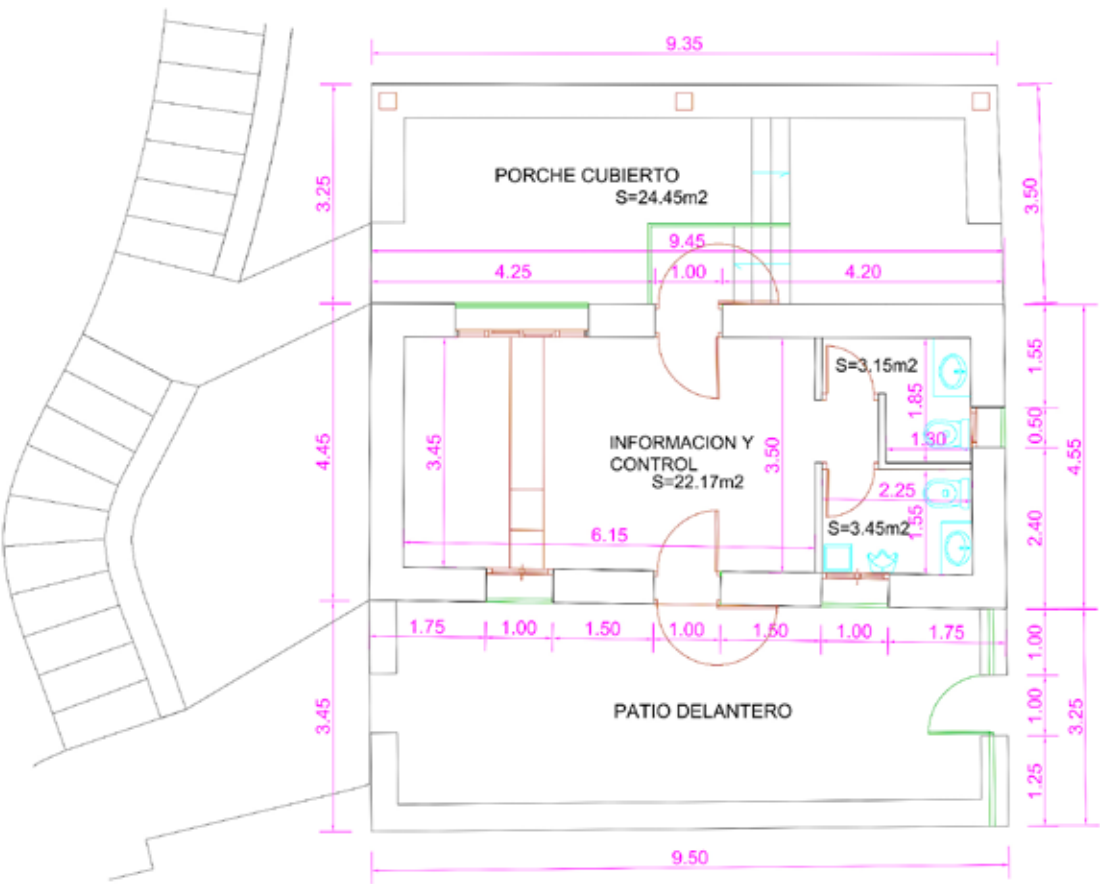
Estado actual



Propuesta de actuación

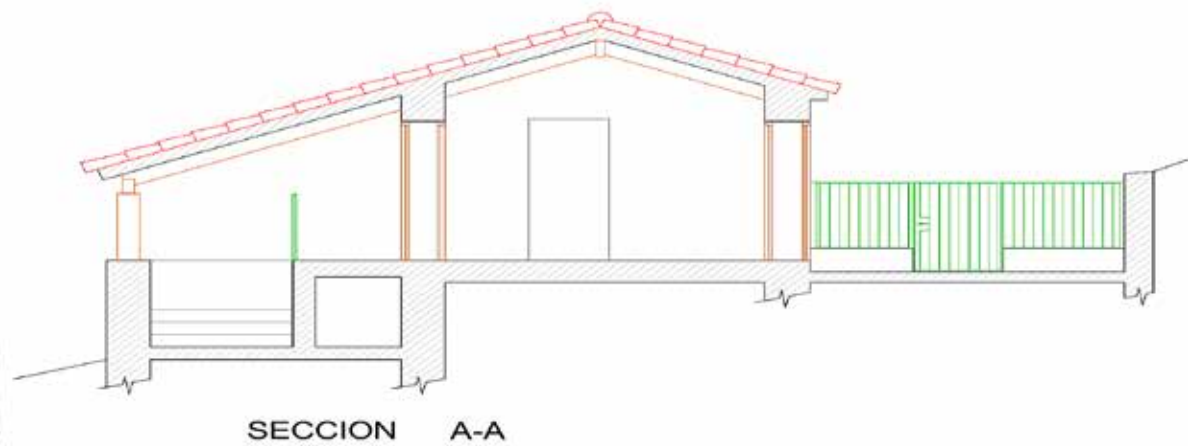
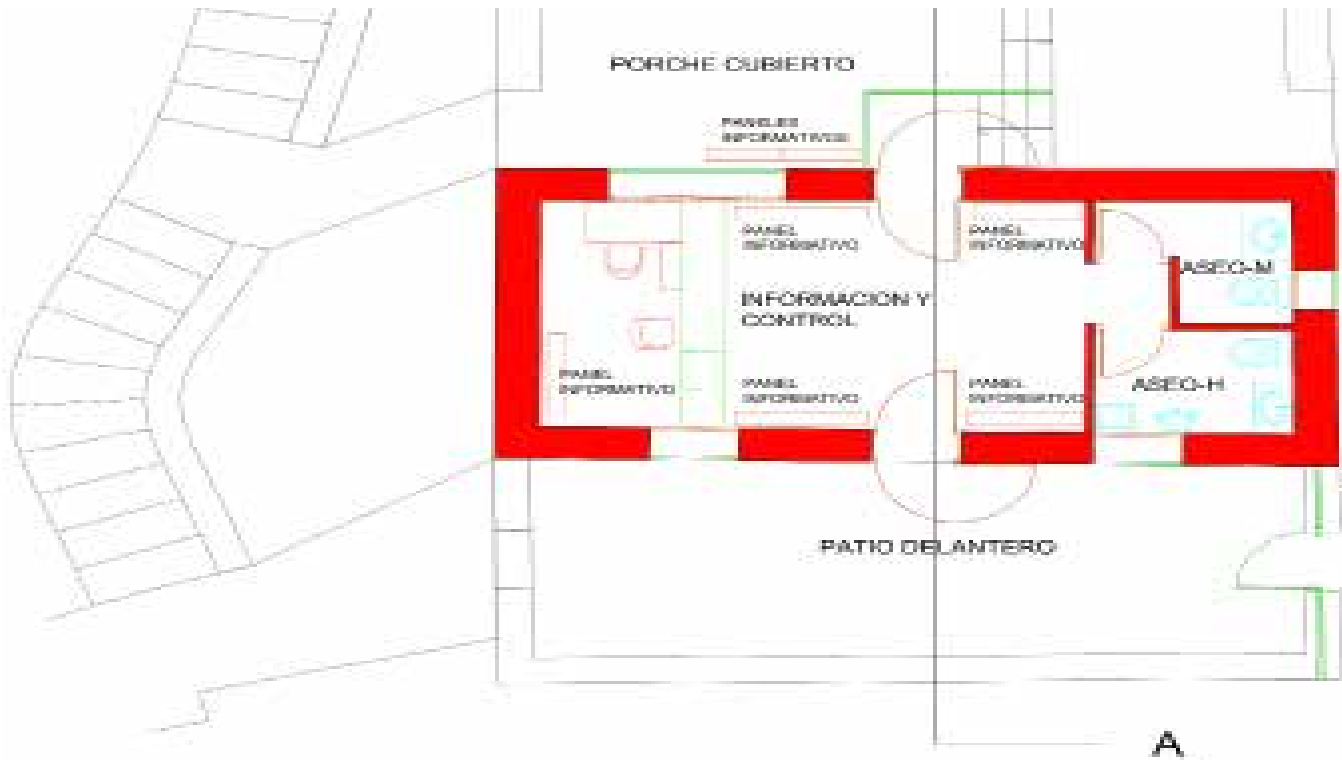
9.6 CENTRO DE CONTROL (CASA DE MANOLILLO)

PLANTA DE COTAS



CUADRO DE SUPERFICIES		
	SUP. UTIL	SUP. CONSTRUIDA
INFORMACION Y CONTROL	22.17 M2	
ASEO-M	3.15 M2	42.45 M2
ASEO-H	3.48 M2	
PORCHE CUBIERTO 50%	12.23 M2	15.26 M2
TOTAL XUPERFICIE	41.03 M2	57.71 M2
PATIO DELANTERO		25.60 M2

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN



10. Paso de la Garganta del Tajo 2º Tramo

P R O Y E C T O D E E J E C U C I Ó N

10.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Existen algunas referencias históricas con respecto a la existencia de un paso por la *Garganta o Cañón del Tajo*. La primera de ellas es que en el lugar tuvo que estar la antigua represa o azud que abastecía de agua a las acequias, aprovechado un desnivel de cien metros con el otro lado, que atravesaban los molinos harineros de la ladera del Tajo y que a su vez servían para regar, al final de su recorrido, las huertas de la *Hoya del Tajo* (milagrosamente, estas acequias, en un estado pésimo, siguen realizando su función, gracias al esfuerzo de la comunidad de hortelanos que las mantienen como pueden, aunque el camino de acceso y los molinos se encuentran en ruinas y serán objetos en una próxima actuación de su rehabilitación). Sorprendentemente, jamás se han hecho estudios arqueológicos de estas acequias y molinos, pero se sabe por referencias documentales que cuanto menos datan de los siglos XII-XIII.

Cuando se construyó el Puente Nuevo, en siglo XVIII, se hizo en su base un pequeño pasadizo o túnel, para que pasara el agua de la acequia procedente del azud y seguidamente conectar con el canal labrado en la roca de la ladera.

Simultáneamente a este azud, acequias y molinos, se construyó en la misma *Garganta del Tajo* una prodigiosa obra de ingeniería subterránea, La ESCALERA DE LA MINA SECRETA DE RONDA, que desde arriba conectaba con el fondo del cañón a través de una escalera excavada a pico por el interior de la roca, cuya funcionalidad era abastecer de agua a la ciudad, en época de asedio, por los esclavos cristianos (el nacimiento de agua se encuentra justo enfrente, que colma de agua también a los conocidos *Baños de la Galiana* o *de la Sultana*). Todo esto formaba parte de un plan concebido de aprovisionamiento y de defensa de la ciudad-fortaleza de Ronda, donde, tanto la mina como la cadena de molinos, facilitaban el abastecimiento de las dos primeras materias primas para la subsistencia de la población, en caso de asedio o sitio: agua y harina; y por las *murallas del Albacar*, al otro lado, proteger el ganado y los silos de cereal.

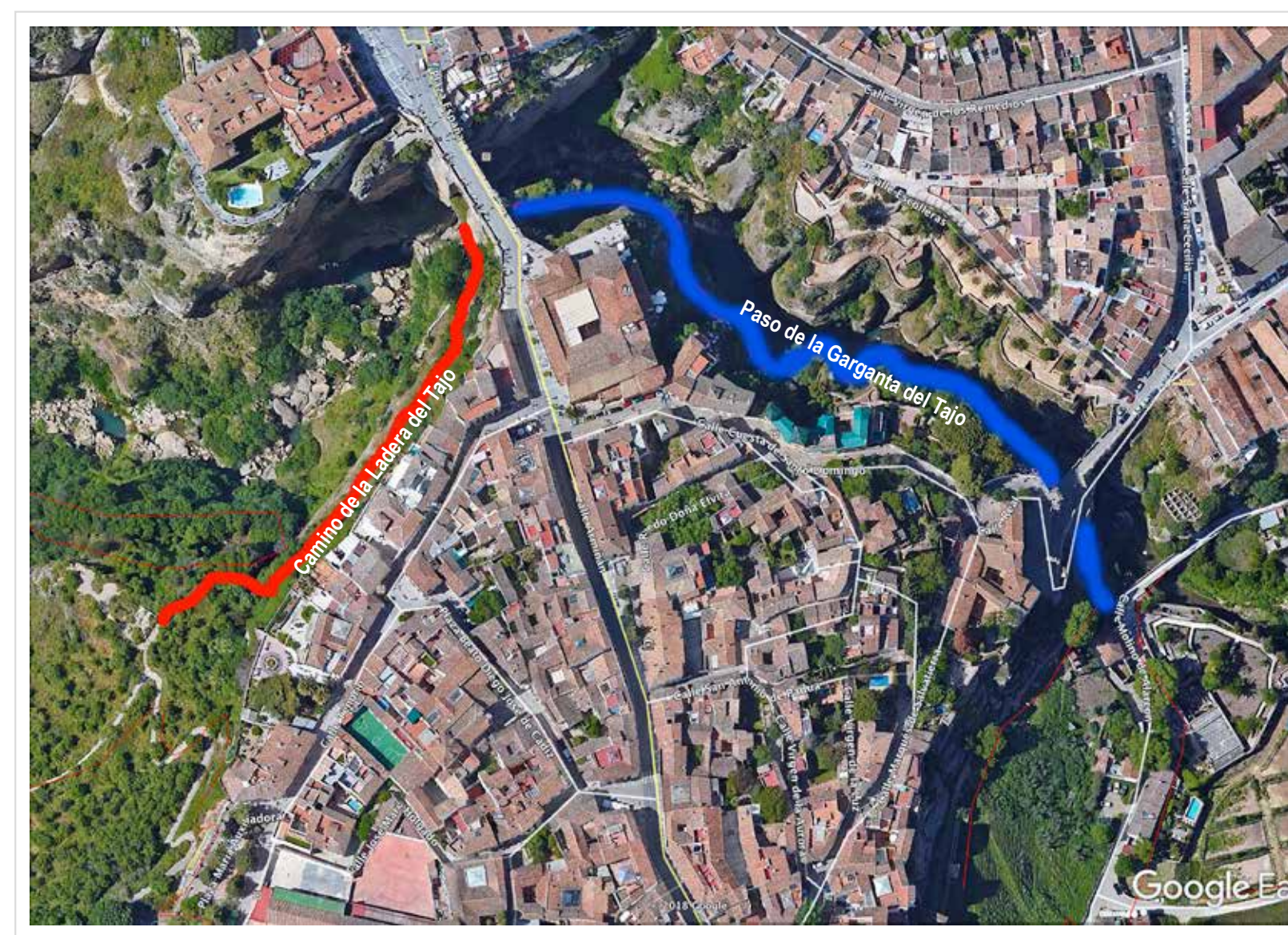
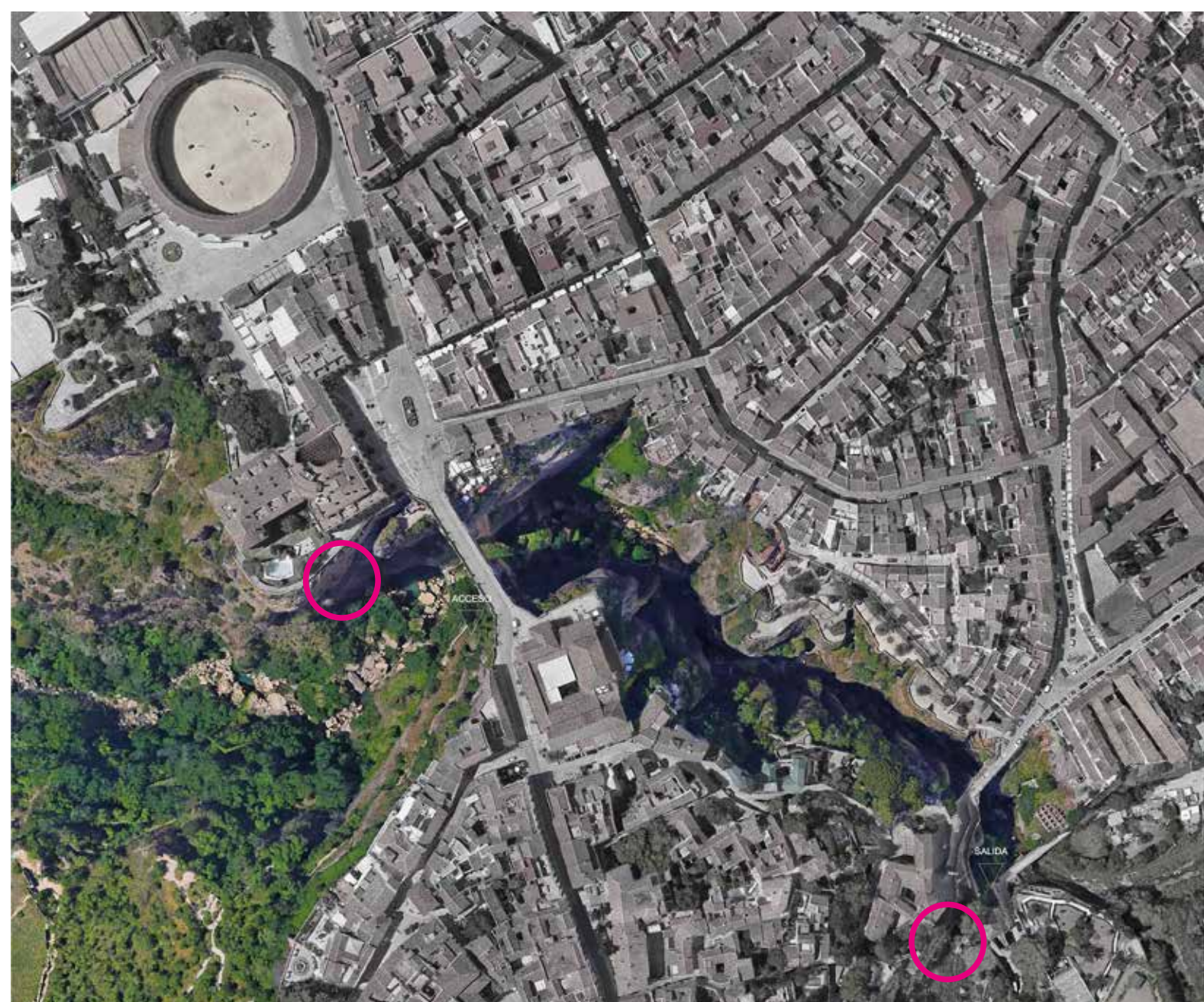
Para garantizar la seguridad del suministro de agua, la mina estaba fortificada a sus pies con una torre de defensa que protegía la coracha de aguada, en la misma garganta. Pero esta defensa tenía un punto débil: en el flanco este, la torre tenía un muro más

delgado, a salvo de las ventanas por donde la guarnición lanzaba flechas y piedras y, a salvo de las troneras por donde derramaban líquidos hirvientes. A través del río Guadalquivir, las tropas del Marqués de Cádiz alcanzaron esa pared y excavaron un butrón hasta abrirse paso a través de la piedra. Tras destruir la noria, acabando así con el suministro de agua a la población, la rendición de Ronda fue cuestión de días. Y con ella, el bastión de protección del occidente del reino nazarí, de la que Ronda era su plaza más importante y capital. A partir de aquel 1485, comenzó la caída de todo el reino nazarí y la cultura islámica de al-Ándalus.

En el siglo XIX, es la época en que molinos del Tajo viven el momento de mayor auge y al final del mismo comienza también su declive. Durante este siglo la industria harinera rondeña vive un gran momento de prosperidad, y en 1838 se reformó el sistema hidráulico de la presa, sistema a cuyo gasto debían de contribuir tanto los dueños de las huertas como los de los molinos, que compartían tanto la presa como la acequia. Además, casi todos los molinos sufren una importante restauración y se adaptan a los nuevos avances de la revolución industrial del XIX. Cambian completamente su fisonomía y se enumeran en este caso 16 molinos. También aquel azud sirvió a finales de este siglo, a través de la fuerza hidráulica de sus acequias, para producir electricidad en la reconversión que se hizo con algunos de ellos para la *Central Eléctrica de San Miguel*. En 1926 la *Compañía Sevillana de Electricidad*, en su afán de monopolizar la producción eléctrica en el territorio entre la Serranía y Sevilla, compra la *Empresa Rondeña de Electricidad* que abastecía a la ciudad. Y en 1949, *Sevillana* decide construir una nueva central hidroeléctrica, pero ya al fondo de la *Hoya del Tajo*, más allá de la zona de la *Ladera de los Molinos*. El nuevo salto necesitaba el uso exclusivo del agua, de forma que se expropiaron todos los molinos por utilidad pública, para adquirir así sus derechos de agua. Se hizo una nueva represa con unas plataformas de acceso, maquinarias y compuertas, y un nuevo túnel o galería que atraviesa la roca derecha del Tajo y, por consiguiente, un nuevo salto subterráneo de agua desde la *Garganta del Tajo* hasta la nueva central. Las huertas, no obstante, mantuvieron su derecho al agua, que aún mantienen.



10.2 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO



“Este segundo tramo del ‘Desfiladero del Tajo’ es el que le da continuidad al anterior de la ‘Ladera del Tajo’ que, al conectarse a este después de atravesar el Puente Nuevo, entra en la parte más angosta de la Garganta”.

10.3 FORMACIÓN GEOLÓGICA DEL TAJO

Durante el Mioceno Superior (entre 11 y 5 millones de años) la provincia de Málaga estaba parcialmente cubierta por las aguas marinas. En este momento, la cuenca de Ronda era el área marina más profunda de la provincia (200-300 m, máximo) y el mar se adentraba hasta 3-4 km al sur de Ronda. La erosión de las montañas ubicadas al borde de la cuenca suministraba abundante material detrítico (sedimentos), que era transportado por los ríos hacia el mar. Uno de los principales puntos de entrada de sedimentos era la zona donde actualmente se ubica Ronda, de forma que aquí se depositaron los materiales más gruesos: conglomerados y, posteriormente, calcarenitas (areniscas calcáreas con fósiles marinos). En el centro de la cuenca se depositaron los sedimentos más finos, margas con intercalaciones de arenas.

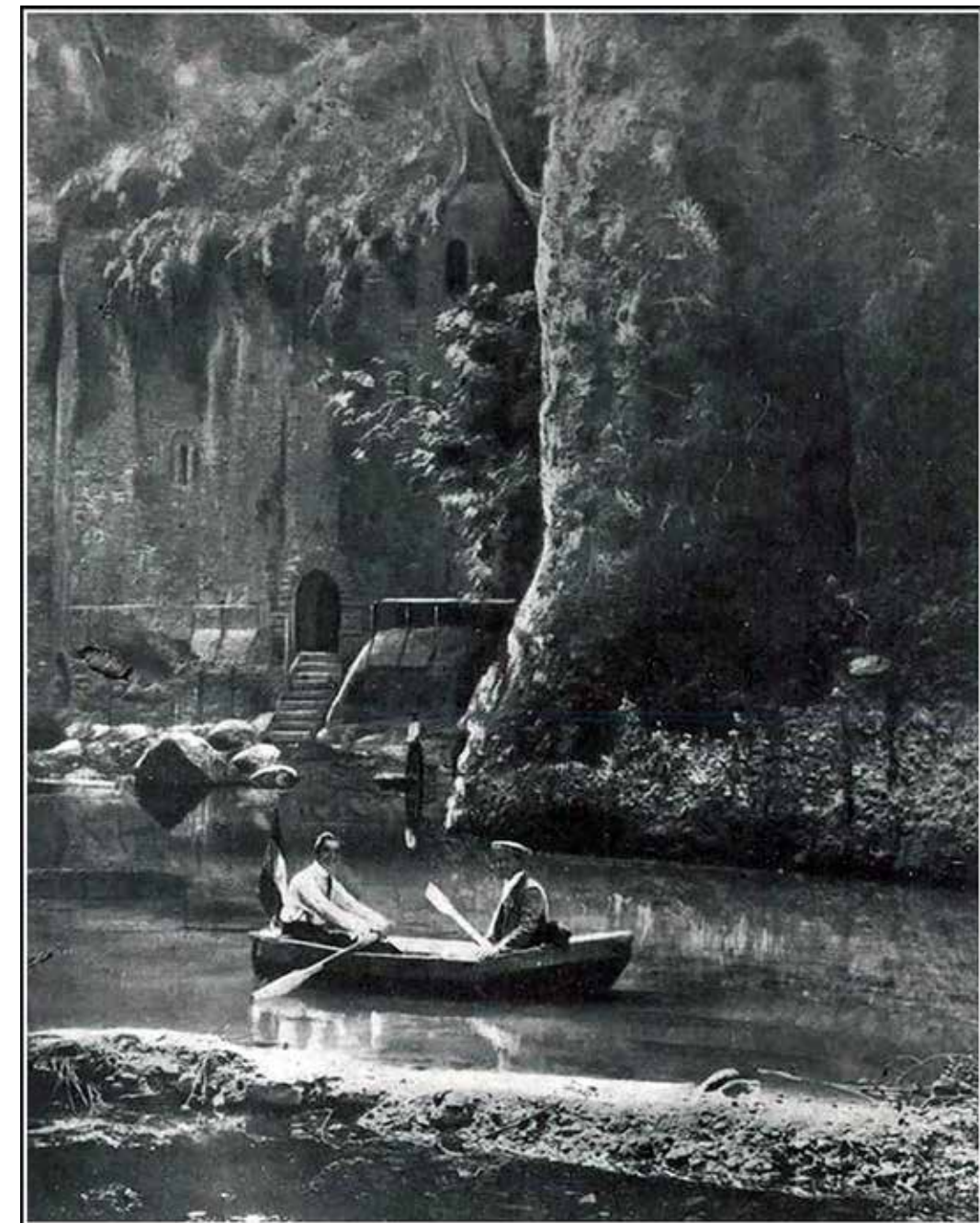
Hace unos 5,6 millones de años se produjo un descenso del nivel del mar y toda la provincia de Málaga quedó emergida. Además, fue un período de intensa actividad tectónica, que originó un importante levantamiento de la región de Ronda, como demuestran los depósitos más altos del Tajo, ubicados a 700 m s.n.m.

Una vez emergida, la región de Ronda quedó expuesta a la erosión de los agentes superficiales. Una red incipiente de ríos y arroyos, que confluyen en un cauce principal que hoy llamamos *Guadalevín*, se instaló en la llanura y comenzó a erosionarla.

La dureza de las rocas sobre las que circulan las corrientes fluviales condiciona el resultado de la erosión. Así, en rocas duras (conglomerados y calcarenitas) la erosión es más lenta y el río crea gargantas, escarpes y tajos verticales, como el famoso Tajo de Ronda. En rocas blandas (margas y arcillas), la erosión es más rápida y más extensa y da lugar a colinas, llanuras y valles anchos.

Las fracturas de las rocas también condicionan el paisaje. El agua de lluvia va circulando a través de estas superficies de debilidad, produciendo la caída de grandes bloques, que después son transportados y erosionados por el río.

“El Tajo rondeño está comprendido por dos partes claramente diferenciadas: el propio Cañón o Garganta, que secciona Ronda, y la Hoya o Caldera del Tajo, que se abre a un hermoso valle”.



GARGANTA DEL TAJO DE RONDA: ‘Baños de la Sultana o de la Galiana’ (principios s.XX) y puerta de entrada a la ‘Escalera Secreta de la Mina’ (Casa del Rey Moro).

10.4 IMPACTO VISUAL MÍNIMO



ANTES

DESPUÉS



ANTES

DESPUÉS



ANTES

DESPUÉS

PERCEPCIÓN DEL VISITANTE EN EL RECORRIDO



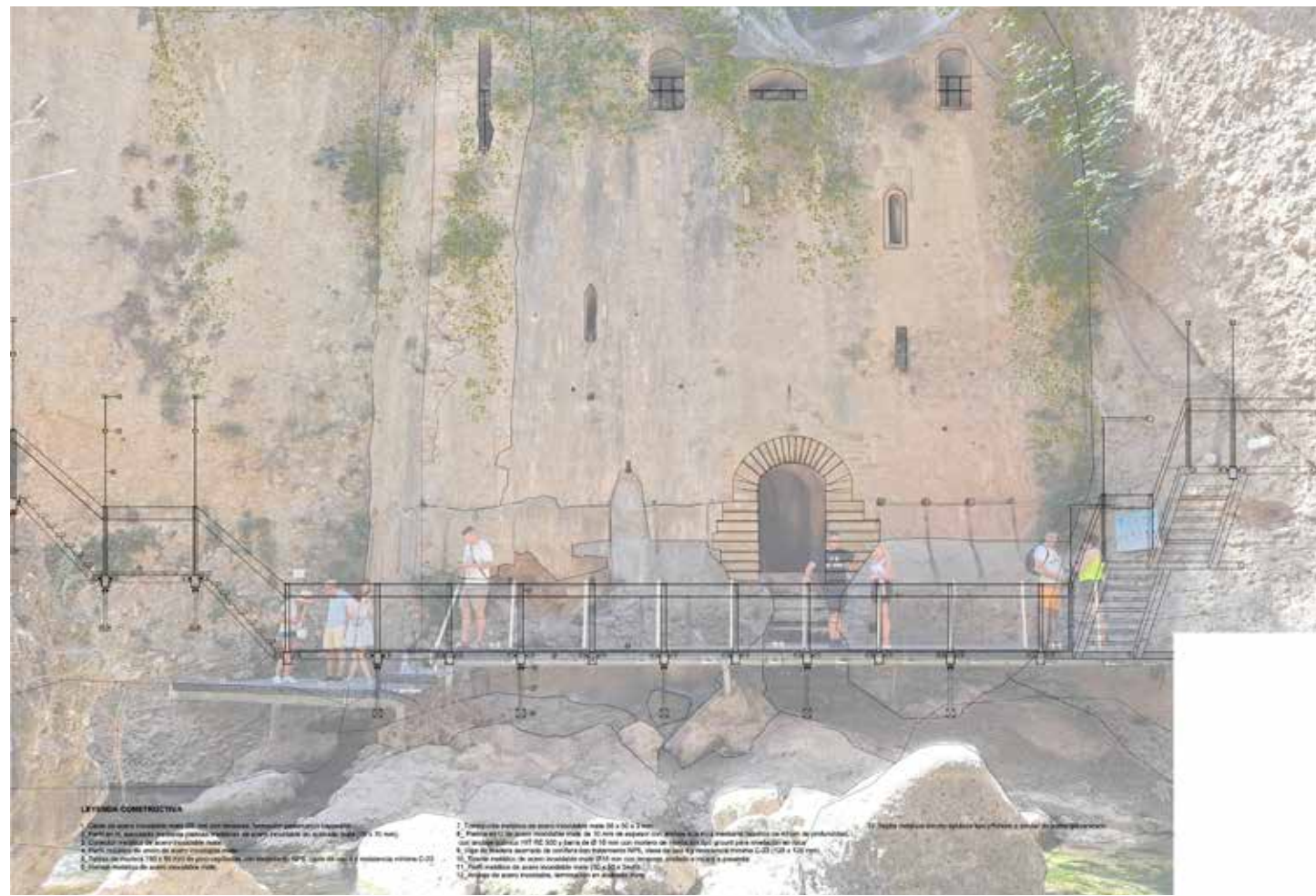
PASARELA VOLADIZA



EL PASEO DISCURRIRÁ POR LA PARED SUR DE LA GARGANTA DEL TAJO.

- El recorrido de la pasarela voladiza comienza a partir de la subida del azud y finaliza en la Ermita de San Miguel.
- Su SISTEMA CONSTRUCTIVO está integrado por:
 - FORMACIÓN DE MÉNSULA: formada por tornapunta de acero inoxidable mate y viga de madera aserrada.
 - FORMACIÓN DE PASARELA DE MADERA: de pino nórdico, tratadas en autoclave, sujetas a la ménsula mediante placas de anclaje y anclaje mecánico de acero inoxidable mate. Tarima antideslizante ranurada en base de tabloncillos. Ferretería y errajes de acero inoxidable.
 - BARANDILLA DE PROTECCIÓN: formada por malla textil Flexonet, de acero inoxidable mate, cosida a tensores de acero inoxidable mate.
 - FORMACIÓN DE ANCLAJE SUPERIOR: mediante cable tensor de acero inoxidable mate, anclado a la roca y a la estructura de la pasarela voladiza.
 - ANCLAJES EN ROCA: las estructuras se fijan a la roca mediante conjuntos de acero inoxidable mate. Practicándose dos taladros en la roca de 16 mm y al menos 400 mm de profundidad y rellenados con resinas epoxídicas. Mortero para asiento y relleno de oquedades y fisuras. Ensayos in situ para determinar las características físico-mecánicas y morfológicas, así como la resistencia a compresión /tracción de la roca.
 - HERRAJES METÁLICOS: de acero inoxidable mate. Pernos roscados para la conexión de los herrajes de alta resistencia y calidad.

MIRADOR DE LA CASA DEL REY MORO



VISTA DE LAS PLATAFORMAS-MIRADOR QUE SERÁN SUSTITUIDAS POR LA NUEVA PROPUESTA.

- Tramo comprendido a partir del mirador delante de la puerta de salida al Tajo de la escalera secreta de la Mina, a la que se accede por arriba desde la Casa del Rey Moro.
- Las SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS serán:
 - Sustitución de las dos plataformas metálicas existentes por una única plataforma de nueva construcción. La plataforma de trazado rectangular será conformada por un sistema de madera de Pino Nórdico, con idéntico tratamiento que la pasarela voladiza.
 - Esta plataforma contará con una barandilla de protección igual al resto del trazado, formada por malla textil Flexonet.
 - Se dispondrán dos sistemas de escaleras, el primero de bajada a la plataforma y el segundo de subida a la continuación del camino volado, en ambos casos la diferencia de cota a salvar será de 3 metros desde la plataforma mencionada hasta el paseo elevado en la cota superior. Se dispondrá de dos piezas de escalera en ambos casos para salvar la diferencia de cota mencionada.
 - El encuentro entre la plataforma y las escaleras se resolverá con un tramo horizontal de meseta cuya terminación será idéntica en lo referido a materialidad a la de la plataforma-mirador propuesta para la casa del Rey Moro, sin embargo, desde el sistema de escaleras se volverá a la madera con material exclusivo (sin remates de acabados metálicos).

10.5 PLANIMETRÍAS DE LA INTERVENCIÓN

IMÁGENES DE LA INTERVENCIÓN



IMAGEN 01



IMAGEN 01



IMAGEN 03

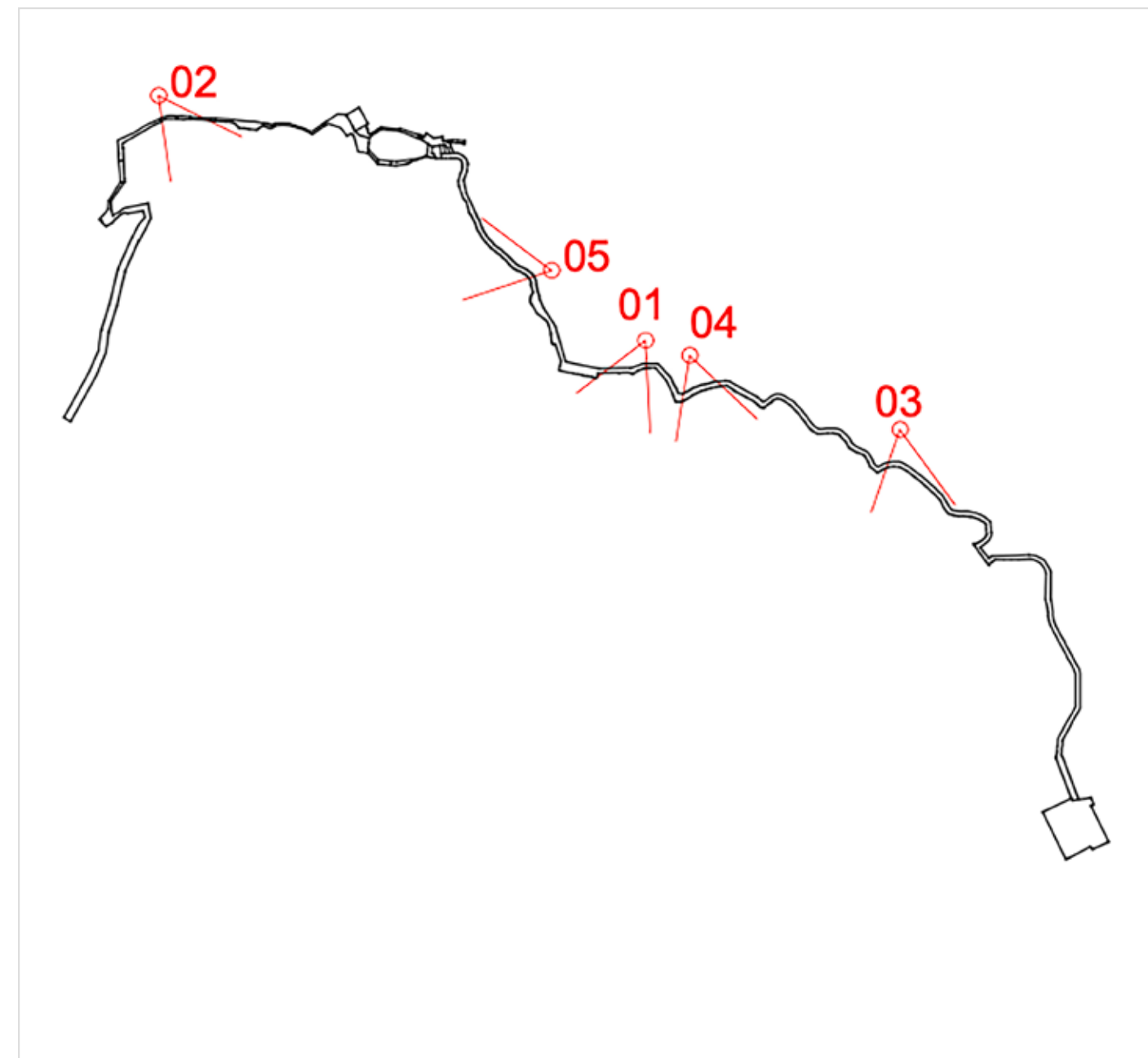


IMAGEN 04

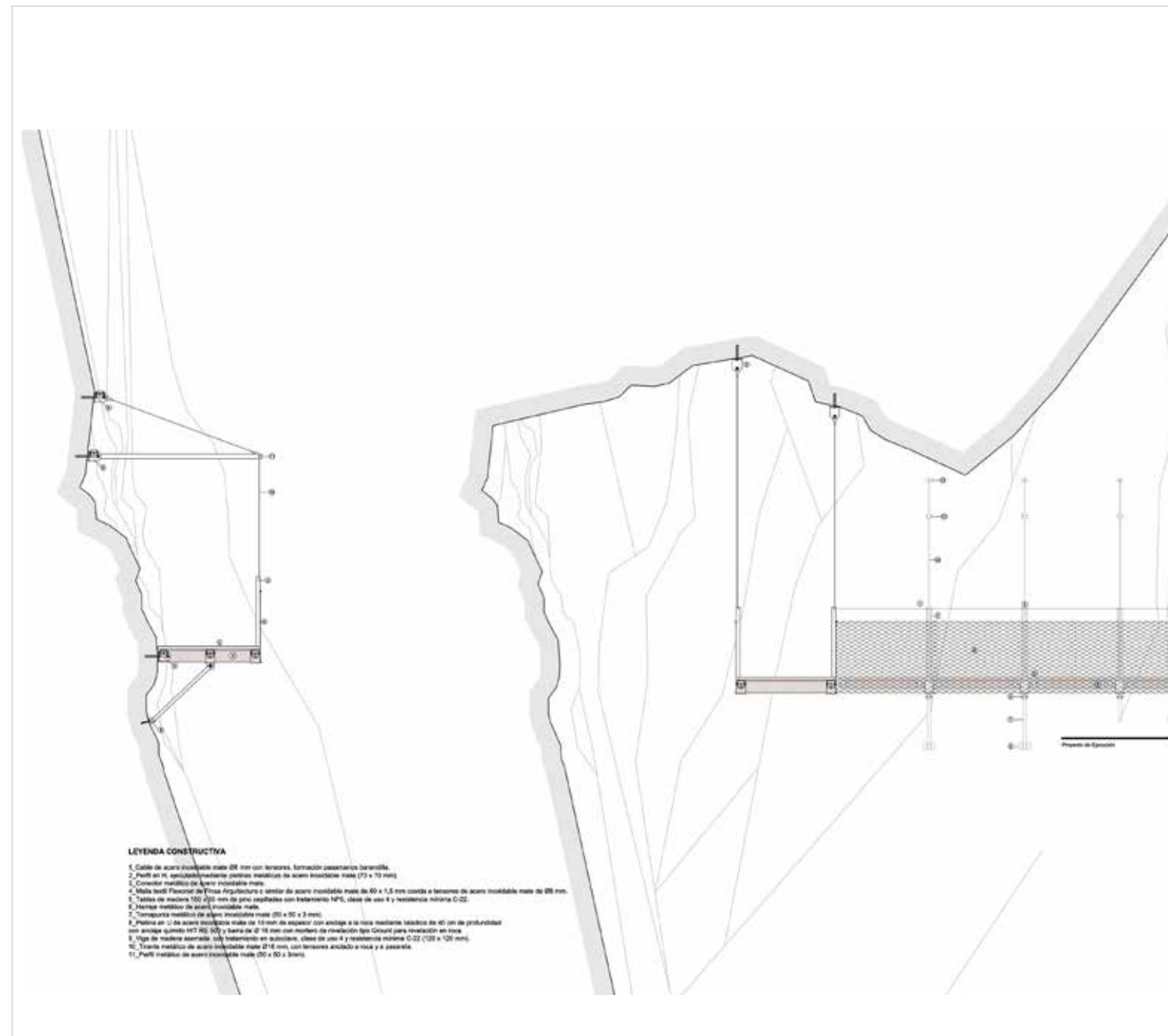


IMAGEN 05

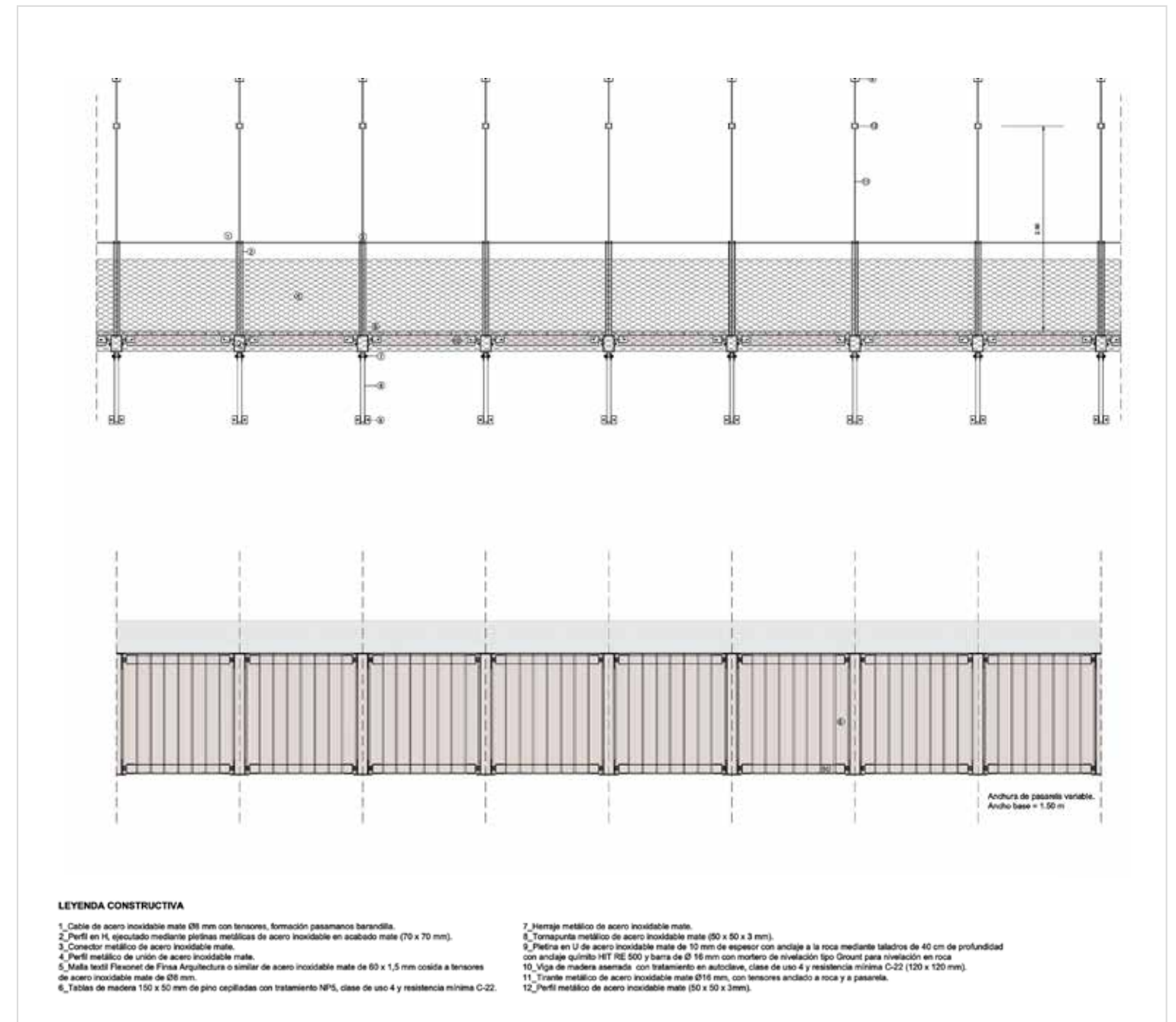
PUNTOS DE VISIÓN DE LAS IMÁGENES



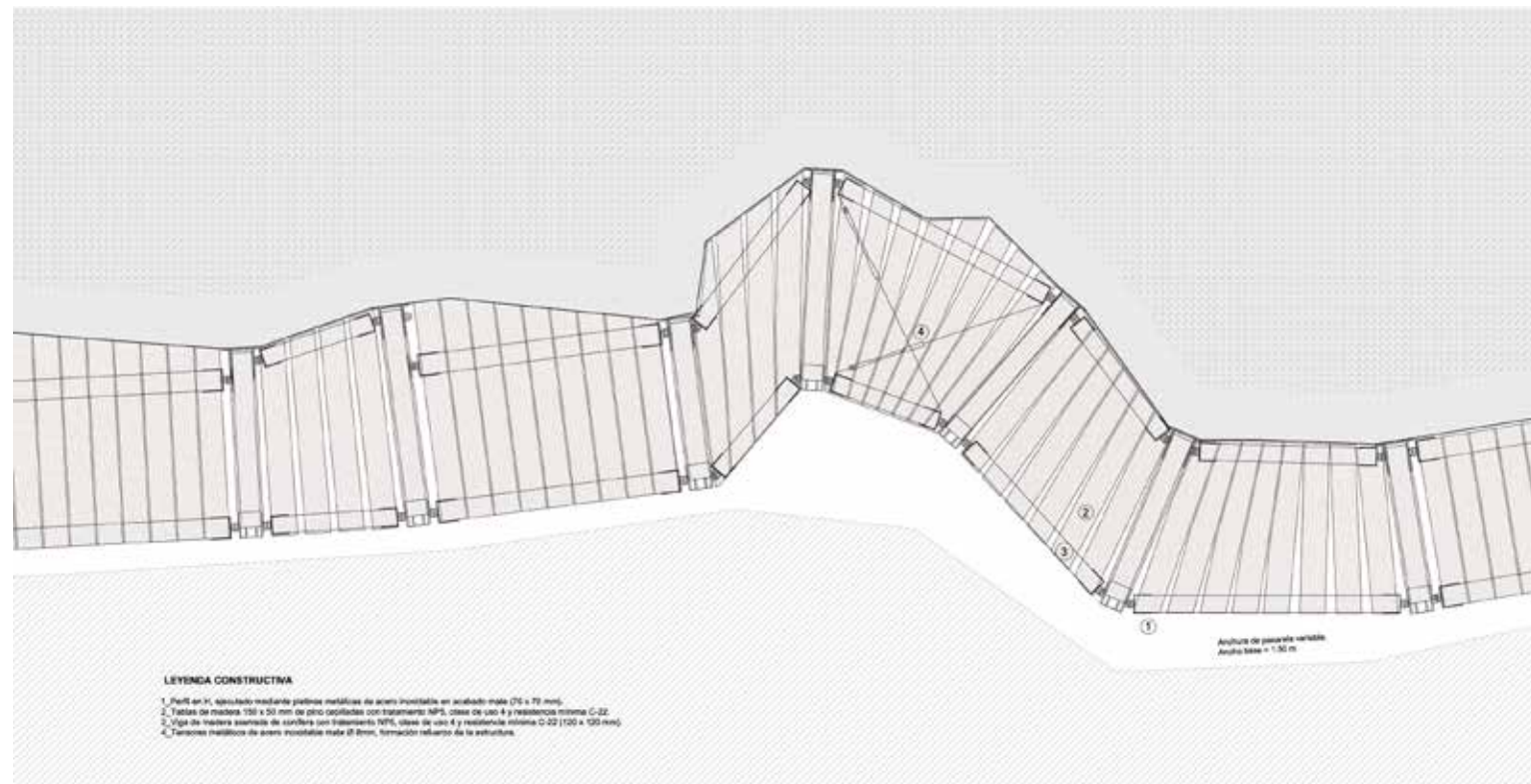
PASARELAS. SECCIÓN TIPO



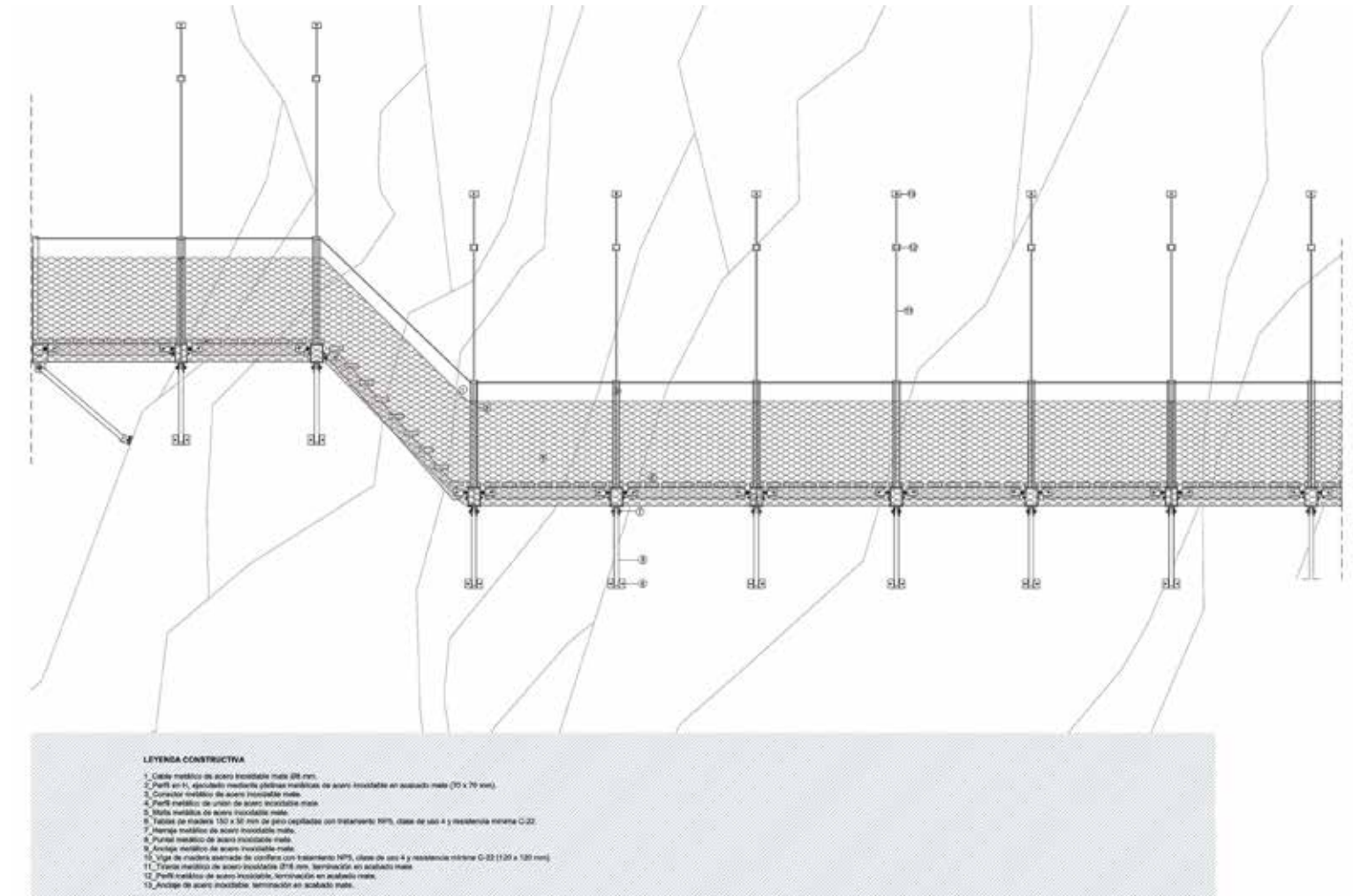
PASARELA. ALZADO Y PLANTA TIPO



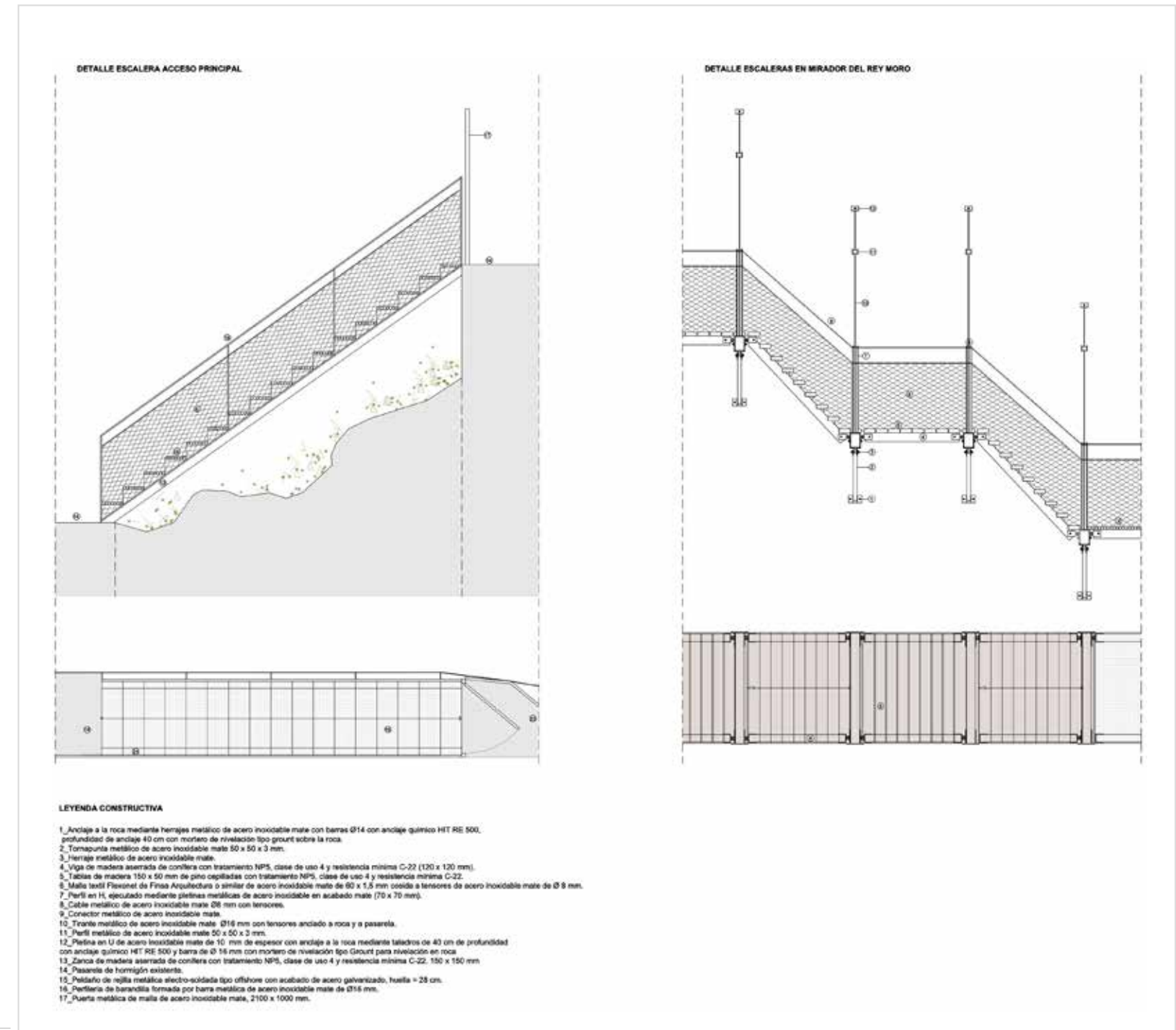
PASARELA. ADAPTACIÓN A LA TOPOGRAFÍA



PASARELA. ALZADO CON ESCALERA TIPO



ESCALERA DE ACCESO EN PASARELA



11. Presupuestos Generales - Desfiladero del Tajo

CAMINO DE LA LADERA DEL TAJO	PASO DE LA GARGANTA DEL TAJO
1. Actuaciones previas (Arqueología) 2.232,57	1. Demoliciones y trabajos previos 7.476,83
2. Demoliciones 1.267,85	2. Entrada y zona Azud..... 51.353,17
3. Acondicionamiento del terreno 12.912,91	3. Tramo colgado 704.939,59
4. Cimentaciones 9.606,17	4. Tramo apoyado en el suelo 18.058,38
5. Estructuras 11.366,43	5. Red Cámaras de Seguridad 16.239,42
6. Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares..... 53.263,15	6. Varios 38.280,56
7. Revestimientos y trasdosados 45.633,26	7. Seguridad y Salud 18.776,62
8. Señalización y equipamiento 2.552,48	8. Gestión de residuos..... 6.248,34
9. Casa de Manolillo 68.143,78	9. Control de Calidad 19.386,10
10. Gestión de residuos..... 596,76	10. Vigilancia Ambiental 9.704,30
11. Seguridad y salud..... 1.038,41	
.....	TOTAL Presupuesto de ejecución material..... 890.463,31
TOTAL Presupuesto de ejecución material..... 208.613,77	
.....	13% de gastos generales 115.760,23
13% de gastos generales 27.119,79	6% de beneficio industrial 53.427,80
6% de beneficio industrial 12.516,83	
.....	SUMA TOTAL.....1.059.651,34
SUMA TOTAL..... 248.250,39	
.....	21% IVA 222.526,78
21% IVA 52.132,58	
.....	
TOTAL Presupuesto de Licitación 300.382,97	TOTAL Presupuesto de Licitación 1.282.178,12

“Todo este enclave no solo contiene valores medioambientales, sino extraordinarios valores antrópicos y etnológicos que a lo largo de la historia allí se han dando, lo que le otorga una gran potencialidad patrimonial y socioeconómica y una capacidad de atracción enorme, tanto turística, educativa y de ocio, que justifica sobradamente hacerlo sostenible en su globalidad, a través de una ordenada línea de actuaciones”.

RONDA

DESFILADERO DEL TAJO

UNA AVENTURA DE ALTURA





Ayuntamiento
Ronda