III OTRAS RESOLUCIONES

PRESIDENCIA DE LA JUNTA

RESOLUCIÓN de 9 de febrero de 2017, de la Secretaría General de Cultura, por la que se incoa expediente para la declaración como Bien de Interés Cultural a favor del "Sistema de abastecimiento hidráulico medieval al Real Monasterio de Guadalupe Arca del Agua" en Guadalupe, en la categoría de Monumento. (2017060302)

Con fechas 27 de octubre de 2015 y 1 de marzo de 2016, con los números de registro 2016206080007018 y 2016206100001653, el Ayuntamiento de Guadalupe solicita la declaración de Bien de Interés Cultural a favor de las "Minas Arca del Agua, obras hidráulicas y construcciones de abastecimiento y fuentes públicas de Guadalupe", en el término municipal de Guadalupe (Cáceres), dando traslado del acuerdo adoptado en Junta de Gobierno Local, de fecha 17 de febrero de 2016. El Ayuntamiento acompaña los escritos de solicitud de un informe y documentación para justificación de la petición.

El Estatuto de Autonomía de Extremadura, aprobado mediante Ley Orgánica 1/1983, de 25 de febrero, y reformado, entre otras, por la Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, la cual se publicó y entró en vigor con fecha 29 de enero de 2011, recoge la competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma de Extremadura en materia de cultura.

En desarrollo de esta competencia, y con el fin de proteger nuestro Patrimonio Cultural, se dictó la Ley 2/1999, de 29 de marzo. Y es en el artículo 1.2 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, en el que se hace referencia a la protección del Patrimonio Histórico y Cultural indicando que constituyen tal "todos los bienes tanto materiales como intangibles que, por poseer un interés artístico, histórico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, etnológico, científico, técnico, documental y bibliográfico, sean merecedores de una protección y una defensa especiales. También forman parte del mismo los yacimientos y zonas arqueológicas, los sitios naturales, jardines y parques que tengan valor artístico, histórico o antropológico, los conjuntos urbanos y elementos de la arquitectura industrial, así como la rural o popular y las formas de vida y su lenguaje que sean de interés para Extremadura".

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5.1 de la propia Ley, los bienes más relevantes del Patrimonio Histórico y Cultural extremeño deberán ser declarados de Interés Cultural en la forma que el propio artículo detalla.

Por su parte, el artículo 6.1 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, al establecer la clasificación de los Bienes Inmuebles que pueden ser declarados de Interés Cultural, en el apartado a) define como Monumento, los edificios y estructuras "de relevante interés histórico, artístico, etnológico, científico, social o técnico, con inclusión de los muebles, instalaciones y accesorios que expresamente se señalen".

Ha de significarse, a tales efectos, que tal y como se deduce del informe emitido, con fecha 31 de enero de 2017, por los servicios técnicos de la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural, el "Sistema de Abastecimiento hidráulico medieval al Real Monasterio de Guadalupe Arca del Agua" es un complejo de abastecimiento histórico relevante, cuyos valores justifican sobradamente la incoación de expediente para su declaración como Bien de Interés Cultural debido a la antigüedad de la obra, sus peculiaridades, la existencia todavía de elementos estructurales de su trazado, conservados y en uso.

El sistema de abastecimiento hidráulico, denominado "Arca del Agua" es un proyecto constructivo realizado en el siglo XIV, que tuvo sus orígenes a finales del siglo XIII, con uso en la actualidad. Su construcción está intrínsecamente unida a la propia construcción y desarrollo del Real Monasterio de Santa María de Guadalupe por lo que tiene una especial importancia al tratarse del único caso conservado de este tipo de equipamientos e infraestructuras ligadas al desarrollo económico de un gran complejo monacal.

El Arca del Agua es una obra de gran interés desde el punto de vista de la historia de la ingeniería hidráulica medieval, pues se diseña siguiendo un modelo de técnicas y soluciones constructivas ampliamente difundidas en el sur de Europa y en España a lo largo de la Baja Edad Media y la Edad Moderna.

Además, el complejo hidráulico conserva todas las partes necesarias para la comprensión del funcionamiento de una obra ingenieril de esta naturaleza: el sistema de captación por excavación hasta alcanzar los veneros o manantiales naturales del terreno; la estructura de almacenamiento y purificación de las aguas mediante dispositivo de decantación por gravedad y la conducción hasta la entrada del casco urbano de Guadalupe por medio de tubos cerámicos machihembrados.

En definitiva, la relevancia histórica y patrimonial del "Sistema de Abastecimiento hidráulico medieval al Real Monasterio de Guadalupe Arca del Agua" hace necesaria su protección frente a potenciales factores de afección, potenciando al tiempo su reconocimiento para valoración social.

El procedimiento de declaración de Bien de Interés Cultural se regula en los artículos 7 y siguientes de la mencionada Ley 2/1999, de 29 de marzo, que exige para la declaración de Bien de Interés Cultural la previa incoación y tramitación del expediente administrativo por el órgano competente en materia de cultura. Para dar cumplimiento al contenido de la Ley se impone proceder a la descripción clara y precisa del bien y la delimitación del entorno necesario que será el que garantice la adecuada protección del mismo, el cual se circunscribirá al "espacio construido o no, que da apoyo ambiental al bien y cuya alteración pudiera afectar a sus valores, a la contemplación o al estudio del mismo".

Vista la propuesta favorable, de 7 de febrero de 2017, del Director General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura para incoar expediente para la declaración como Bien de Interés Cultural, a favor del "Sistema de Abastecimiento hidráulico medieval al Real Monasterio de Guadalupe Arca del Agua", de Guadalupe (Cáceres) y, en virtud de las competencias en materia de Patrimonio Cultural, Histórico-Arqueológico, Monumental, Artístico y Científico de interés para la región, recogidas en el artículo 2.1. de la Ley

2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, y a tenor de lo dispuesto en el artículo 9.2 del Decreto 321/2015, de 29 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica de la Presidencia de la Junta de Extremadura (DOE número 250, 31 de diciembre de 2015), en concordancia con la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico, y demás preceptos de general aplicación,

R E S U E L V O :

Primero. Incoar expediente de declaración de Bien de Interés Cultural, con la categoría de Monumento, a favor del "Sistema de Abastecimiento Hidráulico medieval al Real Monasterio de Guadalupe Arca del Agua" de Guadalupe (Cáceres), para el reconocimiento y protección de este elemento del patrimonio cultural extremeño, procediendo a su descripción. Asimismo, se determinarán los bienes muebles vinculados al Monumento, se establecerá la delimitación escrita y gráfica del Monumento y de su entorno de protección, según la descripción y ubicación en plano y una justificación de la misma. Dicha información se compila en los Anexos 1, 2 y 3, junto a un Anexo 4 en el que se especifican los criterios de intervención en el Monumento y su entorno de protección.

Segundo. Remítase la presente resolución al Diario Oficial de Extremadura para su publicación y la apertura de un trámite de información pública por período de un mes.

Tercero. Notifíquese a los interesados, al Ayuntamiento de Guadalupe (Cáceres), al Registro General de Bienes de Interés Cultural del Ministerio de Cultura para su anotación preventiva, y publíquese en el Boletín Oficial del Estado.

Mérida, 9 de febrero de 2017.

La Secretaria General de Cultura,
MIRIAM GARCÍA CABEZAS

ANEXOS

(Se publica como anexo un extracto del informe de los servicios técnicos de la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural, de fecha 31 de enero de 2017. El informe íntegro al que hace referencia el acuerdo de incoación, constan en el expediente administrativo correspondiente. Este expediente se podrá consultar en las dependencias de la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural (Avenida Valhondo, s/n. Módulo 4, planta 2.ª, 06800 Mérida, Badajoz) por las personas interesadas en el procedimiento, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 y siguientes de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno y el artículo 15 y siguientes de la Ley 4/2013, de 21 de mayo, de Gobierno Abierto de Extremadura.

ANEXO 1

CARACTERIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA DECLARACIÓN
COMO BIEN DE INTERÉS CULTURAL

El "Arca del Agua" es un sistema hidráulico diseñado para llevar un caudal constante de agua desde la Sierra de Miramontes hasta el Monasterio, abasteciendo además las fuentes y servicios exteriores del complejo monástico.

Para la caracterización de este sistema de abastecimiento ha resultado de la mayor transcendencia la existencia de códices y documentos que se remontan a inicios del siglo XVI y que, posteriormente, a lo largo de los siglos hasta alcanzar los inicios del siglo XX, han permitido, seguir parcialmente las diversas vicisitudes de esta obra de ingeniería que tuvo sus orígenes en el siglo XIV.

Las partes que definen el sistema de abastecimiento "Arca del Agua" son las siguientes:

A) Sistema de captación por excavación de una galería drenante hasta perforar los veneros o manantiales naturales del terreno.

B) Estructura de almacenamiento y purificación de las aguas mediante dispositivo de decantación por gravedad. (Denominado en los documentos Arca del Agua)

C) Conducción que se desarrolla hasta la entrada del casco urbano, realizada mediante tubos cerámicos machihembrados.

Asimismo, a lo largo de la conducción se pueden identificar elementos aislados entre los que es posible diferenciar respiraderos y arquetas o registros de control. Los respiraderos se realizaron para la eliminación de aire, por tratarse de una tubería cerrada impidiendo la ruptura por presión excesiva. Por su parte, las arquetas permitirían la decantación y la limpieza del sistema, cada cierto número de metros, mediante la disposición del tubo de salida a mayor altura que el de llegada.

También se documentan diversos tramos de una banqueta de mampostería, que debió servir como soporte al conducto o acueducto en algunos tramos, muretes de contención del terreno en zonas de fuerte pendiente así como pilares a modo de torres aéreas en puntos en los que la conducción debía salvar desniveles, puntuales, muy pronunciados. La totalidad de estos elementos han sido individualizados en fichas descriptivas con su emplazamiento preciso que tienen su reflejo en los diferentes planos.

La descripción del objeto de la declaración finaliza en la llegada de la conducción a la "Calle del Matorral" de la localidad de Guadalupe, hasta las proximidades de una pila que señala la confluencia con la Calle Caño de Abajo, punto en el que hemos localizado el último de los elementos arquitectónicos, directamente relacionados con la propia conducción.

A) SISTEMA DE CAPTACIÓN.

El sistema hidráulico del Arca del Agua responde, de manera genérica, al denominado qanat (minas o galerías drenantes), por las que se captan aguas subterráneas mediante cavas o galerías que permiten alcanzar y perforar los acuíferos subterráneos, encauzando el caudal hacia un determinado punto en el que se realiza un depósito de acumulación y distribución. Para la realización de este sistema hidráulico se escogió, a juzgar por las fuentes escritas, un manantial conocido y emplazado en la propia Sierra de Guadalupe, a una cota de 915 metros, lo que garantizaba una pendiente suficiente para los usos previstos. La captación se encuentra a unos seis km. de la localidad.

La descripción y características de las obras originales de captación son bien conocidas por estar citadas en el Libro de los Caños de Agua de Nuestra Señora de Guadalupe, códice de 1542 en el que se describen los pormenores de esta obra.

Los orígenes de los trabajos de captación datan de 1350 y estuvieron motivados por la carencia de aguas que tenía el Monasterio. El trabajo de excavación comienza en un punto de la Sierra de Las Villuercas, emplazado en las coordenadas: X=296.340; Y= 4.370.760 (sistema de referencia ETRS89, proyección UTM, huso 30).

Las galerías o minas inician su recorrido a partir de una cámara excavada a cielo abierto en la ladera de la montaña y cubierta con bóveda de cañón rebajada de ladrillo visto. Esta cámara se cierra al exterior mediante un grueso muro de mampostería y ladrillo destinado a la contención de la ladera en la que se practicó la excavación. En su zona central se abrió una pequeña puerta que deba acceso a la cámara de unos 1,80 metros de altura por 1 metro de anchura.

La fachada, en la que está ubicada la puerta, está retranqueada respecto al muro citado, y se halla bajo un arco rebajado, ciego, realizado con ladrillo. El muro de fachada tiene continuación hacia sus lados generando una planta abocinada. Los refuerzos de ambos lados tienen, igualmente, el objeto de contener el terreno evitando desprendimientos frente al punto de acceso. Las características estilísticas de la obra apuntan a los modelos propios del Gótico-Mudéjar no siendo posible indicar si esta portada se corresponde a los inicios de la obra o a una evolución de la misma. Las dimensiones aproximadas de este muro de contención son de 5 metros de longitud por unos 3 metros de altura. Por su parte, los refuerzos laterales, de forma ataludada, tienen una longitud media de unos 4,50 metros cada uno de los lados.

Una vez traspasada la puerta, se observan materiales de construcción diversos, incluido el cemento que advierten de intervenciones datables desde mediados del siglo XIV hasta la actualidad.

La intervención inicial, de mediados del siglo XIV, fue la más sencilla excavándose escasos metros en la ladera de la montaña a cielo abierto. Al parecer, se construyeron dos "arcas", una mayor que la otra, de cal y canto, para el almacenamiento y depuración de las aguas. Estas obras son denominadas "arca del agua", apelativo que siguió utilizándose en la documentación histórica para todo sistema hidráulico y que se ha perpetuado hasta la

actualidad. Desde el "arca menor" arrancaría la tubería de atanores que caracterizó la conducción desde sus orígenes.

A esta primera fase sigue otra, relacionada con la llegada de la Orden Jerónima al Monasterio, en 1389. La ampliación de edificios y actividades del complejo monacal, la irregularidad en los caudales por el estiaje estacional y las fugas en la conducción original, hizo necesaria una revisión del sistema de captación. Las consecuentes obras vienen precedidas, a lo largo del siglo XV, de diversas reparaciones, algunas de las cuales llegaron a generar disturbios entre los vecinos pues el Monasterio aplicó cargas tributarias para abordarlas entre 1444 y 1447.

Será la fuga de agua en los propios manantiales debido las características geológicas del terreno, la que obliga a una profunda intervención en las galerías y en los propios puntos de captación. Dicha intervención se acomete en 1521. De las descripciones que realizan las fuentes puede deducirse que la primera galería de captación hasta el manantial tendría una longitud aproximada de cuatro metros. En su construcción se emplearon lanchas y mortero de cal y arena. Se ha puesto de manifiesto que, en esta etapa, las aguas, por la permeabilidad del terreno, habían abierto sumideros por debajo del nivel de la propia galería y bajo la cimentación de depósito. Para solucionar el problema se hizo necesario avanzar la excavación hacia el interior de la montaña para alcanzar un nivel superior con el fin de facilitar el discurrir del cauce hacía el depósito principal. Se taparon, además, los puntos de fuga rellenando los niveles de base.

El trabajo más importante fue la excavación, profundizando en los manantiales, de dos galerías que se adentran en la montaña unos 19 metros. La galería de mayores dimensiones está emplazada al oeste de la puerta de acceso actual. Hacia el lado este, se excavó una segunda galería de dimensiones más reducidas, a un nivel ligeramente superior.

La galería oeste es sin duda la más elaborada. A ella se accede desde una cámara, de unos 2 metros de anchura y una altura de 1,70 metros. El recorrido, en sus inicios, está cubierto por un arco escarzano que se transforma en una bóveda de cañón rebajado, que se estrecha progresivamente a medida que se avanza hacia los puntos de afloramiento del agua. En esta galería se excavó hasta generar un frente transversal, siguiendo un eje noroeste-sureste, de unos 9 metros de longitud, en el que se perforaron cuatro veneros en las pizarras del terreno. La anchura de estos tramos transversales oscila entre los 2 metros en el punto de mayor anchura y los 85 centímetros en el más estrecho. En la totalidad del recorrido, el alzado de la galería está revestido con muretes de ladrillo, material empleado también en la cubierta. Las características del arco escarzano del ingreso y la técnica de los muros laterales, son propias de la arquitectura gótico-mudéjar y muy similares al arco de la fachada exterior.

Desde la galería principal se abre, hacia el este, una segunda galería de planta curvada, comunicada con la primera, con una longitud de 17 metros y una anchura media de 2 metros. Esta galería describe una curva pronunciada, seguramente debida al hecho de haber buscado en la excavación los niveles más blandos del terreno y los afloramientos de agua. En su ángulo noreste se excavó un entrante, en diagonal al trazado principal, que profundiza en dirección noreste unos tres metros y finaliza en un frente vertical. Esta

galería es citada en los documentos del Monasterio como "galería seca" lo que evidencia que algunos de los veneros presentaban problemas de caudal ya desde los inicios del proyecto. La galería muestra características de obra similares a las descritas tanto en el sistema de cubierta como en el remate de los muros. Los frentes geológicos fueron revestidos para garantizar el sostén de los puntos de alumbramiento de agua y el posible desmoronamiento de los niveles del terreno, en especial para los momentos de gran acometida de los caudales por medio de muros de mampostería, lucidos con morteros de cal, y los puntos de afloramiento fueron "embocados" con tubos cerámicos similares a los empleados en la conducción, para evitar la erosión de dichos muros.

El recorrido completo de ambas galerías muestra un revestimiento de mortero de cal, denso, que garantiza la estanqueidad de la obra, evitando fugas y arrastres de materiales por la propia acción de las aguas en la ladera en la que se realizó la captación. En algunos puntos descarnados de los niveles de suelo, se aprecian ladrillos que debieron utilizarse mayoritariamente en la pavimentación de los canales que discurren por ambas galerías, encauzando el agua de los diversos veneros hacia un único punto de salida. Para la circulación de las personas encargadas de la limpieza, existe, en ambas galerías, un andén a modo de bancal corrido de unos 50 centímetros de altura y una anchura similar.

Se pueden observar además en el suelo diversas arquillas, abiertas tal vez para seguir el recorrido del agua, "enmarcar" los puntos de afloramiento por "ebullición" (veneros a ras de suelo), facilitar la salida del aire y la limpieza puntual, cuando fuese preciso. Todos los canales se han realizado, a modo de atarjeas, con sección en "U". La planta de las pocetas es muy diversa y, en algunos puntos, se aprecia el mortero hidráulico de revestimiento de cal y grava fluvial utilizado para su impermeabilización.

En la trama de canales y pocetas, es donde se aprecia una mayor diversidad de materiales de construcción primando el ladrillo macizo, si bien en diversos puntos se han empleado materiales de construcción de la segunda mitad del siglo XX, como ladrillos perforados y tubos acanalados de fibrocemento. Se han documentado también pequeñas rejas de hierro colocadas a modo de trampillas, para la retención de algas y otros restos que lleven las aguas, en suspensión. No obstante, el aspecto general de toda la obra descrita muestra una gran homogeneidad constructiva, lo que permite suponer que se corresponde cronológicamente a la segunda fase del proyecto, fechado según la documentación a comienzos del siglo XVI. De hecho, en la entrada del circuito hidráulico, en la fachada que sirve de separación entre ambas galerías, se colocó una placa conmemorativa, de bronce, en hornacina, en la que se fecha la obra durante el priorato de Juan de Siruela, en 1521.

En cuanto a la estructura, lo más destacado de la intervención por su dificultad técnica es, sin duda, la realización de las bóvedas de cañón rebajado que cubren ambas galerías en su totalidad. La estructura que corresponde a la galería este se debió adaptar además a la planta curvada de misma. Teniendo en cuenta la anchura media de las bóvedas, 2 metros, y la anchura de los muros de contención laterales, cabe plantear el proceso seguido para la construcción del complejo hidráulico. En apariencia, ambas intervenciones, la correspondiente a la fase del siglo XVI, y las galerías, realizadas inicialmente en el siglo XIV, debieron comenzar con una excavación a cielo abierto. Una vez alcanzados los acuíferos,

se revistieron las zanjas con muros de refuerzo, se realizaron las bóvedas, los muretes de contención de los frentes geológicos en los que se ubican las embocaduras de los manantiales. Con posterioridad, las galerías fueron soterradas, es posible que con el material extraído en la excavación garantizando así la protección y aislamiento de toda la estructura. La inspección visual de las bóvedas no muestra evidencias de derrumbes o reparaciones importantes derivadas de posibles hundimientos de la cubierta, no obstante, se aprecian grietas importantes en la zona media de la bóveda de la galería este.

A lo largo del siglo XVII, debido a que los manantiales utilizados o se secaban o no suministraban el caudal necesario, se intervino de nuevo en la captación. De acuerdo a las fuentes, las obras más importantes corresponden a la etapa que transcurre entre 1654-1657. En estos años, se decide cavar hacia el fondo de las galerías ya conocidas dando como resultado una nueva red de galerías que alcanzan una profundidad de aproximadamente 50 metros hacia el interior de la montaña.

Se realizaron dos galerías principales, siendo la más extensa la que se dirige en dirección este. La excavación de estos nuevos corredores debió de ser compleja y peligrosa por la profundidad a la que se trabajaba. Para garantizar el trabajo y evitar hundimientos, a medida que se avanzaba, los laterales fueron forrados con muros de mampostería en seco o rejuntada con mortero de cal. Se rematan en su zona superior por estrechas bóvedas de cañón, peraltadas o apuntadas, en algunos tramos, y realizadas con ladrillo visto y colocado en vertical, para evitar la utilización de cimbras.

La característica principal de estas galerías es su estrechez que, en algunos puntos, es de un metro escasamente. Ambos trazados se bifurcan en sus tramos finales y los frentes geológicos alcanzados en la excavación se encuentran rematados para su contención por medio de muros de ladrillos macizo, en los que se han embutido diversos tubos cerámicos, como embocaduras de los afloramientos de agua. Y para conducir el agua hacia el canal principal, evitando la erosión del nivel de base y la posible fuga de parte del caudal, se realizaron canales de tejas superpuestas. En los nuevos tramos excavados, los andenes laterales para el tránsito, que sirven además de muretes al propio canal central, tienen una anchura que se corresponde con el ancho de los propios ladrillos utilizados en la obra.

De acuerdo a las fuentes documentales, a esta fase del siglo XVII o comienzos del siglo XVIII corresponden dos azulejos colocados en el muro de entrada al sistema de captación, embutidos en hornacinas cuadras, con reborde, y emplazados a escasos centímetros de la placa conmemorativa del siglo XVI. En uno de ellos aparece representada la Virgen de Guadalupe en su camarín, en el otro, una representación de San Clemente con los atributos de Padre de lglesia. Ambas piezas están diseñadas por Fray Bartolomé de la Hinojosa.

B) DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO Y DEPURACIÓN (ARCA DEL AGUA).

A tres metros de la puerta principal y emplazado de forma transversal al muro de fachada de la captación, se localiza un gran depósito de almacenamiento al que son conducidas las aguas mediante un canal que atraviesa dicho muro. Este edificio es el que tradicionalmente ha sido denominado "Arca del Agua", apelativo que se ha mantenido hasta

la actualidad para identificar todo el sistema de abastecimiento. Se trata de un depósito de planta rectangular, de aproximadamente cinco metros y medio de longitud por cuatro metros de anchura, que está realizado con muros de mampostería de unos 80 centímetros de anchura. La edificación está cubierta por una bóveda ojival, construida con bloques de granito, material ajeno a la geología del terreno. El alzado exterior es recto si bien el muro se escalona en ángulo recto en la zona superior. Se presupone un remate exterior en pendiente a cuatro aguas, aunque en la actualidad sólo es visible un relleno compacto, de tierras, invadido por la vegetación. La profundidad del depósito, desde la rasante del terreno, es de unos dos metros y su altura total, desde la clave de la bóveda, de unos tres metros y medio. Anexo a este depósito, por el frente noreste, se ubica otro depósito, también de planta rectangular y dimensiones más reducidas (1 metro por 97 centímetros) denominado en la documentación como "arquilla" y que funciona como depósito desarenador o piscina limaria para purificación de las aguas antes de su entrada en la conducción. La superficie interior del depósito está revestida de un mortero de impermeabilización, con acabado final lucido y de tonalidad rojiza, que parece corresponder a la aplicación de una capa de almagra o un preparado fino a base de cal y almagra o ladrillo pulverizado. En los frentes laterales se aprecia la mampostería de pizarra y cuarcita, trabada con mortero de cal. El despiece de la bóveda es visible, aunque se aprecia un rejuntado o encintado de mortero de cal. Al exterior, los muros muestran igualmente un acabado de mampostería lucida con mortero de cal, apreciándose grietas en algunos puntos.

La zona en la que está construido el depósito está aterrazada, y hacia el suroeste, a escasos metros del depósito, se aprecia un muro vertical de mampostería, rejuntada con mortero de cal, que sirve de soporte a un canal de desagüe por el que discurren las aguas sobrantes del sistema hacia una arroyada inferior.

Las características de la bóveda responden a las soluciones constructivas de la arquitectura gótica y se corresponderían con la cronología inicial del sistema hidráulico por lo que puede determinarse que este depósito fue construido a mediados del siglo XIV, en la etapa inicial del proyecto, perdurando en uso, sin transformaciones estructurales, hasta la actualidad.

C) CANALIZACIÓN.

Las obras del trazado de la conducción debieron comenzar con un importante trabajo de deforestación, limpieza y nivelación con el fin de crear una senda o "camino de servicio" para el control y mantenimiento del sistema. Las constantes citas en las fuentes respecto a que las aguas torrenciales y el paso de ganados afectaban a la tubería, hace pensar que ésta estaba enterrada muy superficialmente, con una escasa preparación del terreno. En la actualidad, el camino de servicio está bastante transformado. El camino actual, que sigue la senda original del sistema trazado en el siglo XIV, tiene una anchura variable que oscila entre un metro, en los puntos más estrechos, y tres metros. A lo largo del trazado, se aprecian tramos en los que el camino aparece ataludado para salvar las fuertes pendientes de la ladera en las que fue realizado. En estos puntos se aprecian restos de un sistema de abancalamiento mediante la construcción de taludes verticales en los que se ha empleado la piedra del lugar (mampostería de pizarra y cuarcita). Al tratarse de una

red en uso, es difícil determinar si estas obras corresponden al proyecto en sus orígenes o a reparaciones y actuaciones sucesivas. En este mismo sentido, se han documentado, a lo largo de la traza, zonas en las que se conserva un muro de altura variable, para cuya construcción se utilizó mampostería de pizarra y cuarcita, en seco, trabada con tierra o con mortero de cal. Este muro se puede seguir prácticamente desde el depósito principal (arca), a lo largo del frente norte del camino, y su construcción se explica por la necesidad de contener las tierras de la ladera en la que se "abrió" la caja del camino, evitando los desprendimientos y corrimientos de tierras, previsibles por la fuerte pendiente y las características geológicas del terreno. Aparentemente la tubería discurría bajo el nivel horizontal de la pista protegida por este muro de contención, a juzgar por el emplazamiento de las arquetas y chimeneas-respiraderos, si bien, no puede descartarse que el propio muro haya servido como soporte de la propia conducción y que, incluso, haya servido como base para la traza de un canal en "U", cubierto con lajas de pizarra como hemos podido ver en algunos tramos, aunque la presencia de materiales como el ladrillo hueco y el cemento hagan pensar que se trata de reparaciones o soluciones puntuales en tramos en los que se produjeron roturas de la tubería u otros problemas similares.

La conducción se realizó, desde su fase inicial del siglo XIV, empleando tubos cerámicos, cilíndricos (atanores, siguiendo la nomenclatura medieval y moderna), vidriados al interior con el tradicional baño de óxido de plomo que caracteriza la alfarería popular de la Baja Edad Media y la Edad Moderna. Se trataría de tubos de cincuenta-sesenta centímetros de longitud, con extremos machihembrados para facilitar el ensamblaje, que se resolvería con un material adhesivo que pudo ser pez, betún o un mortero fino de cal y arena. En todo caso, se trata de un material con graves problemas de conservación, lo que explica las frecuentes fracturas y otros problemas que se citan ya en el siglo XV y que obligan a reposiciones de piezas en diversos puntos del trazado, con alusiones específicas como las importantes obras de reparación de 1449 en que "se renuevan los caños viejos por otros nuevos". La utilización de cañerías de atanores en sistemas hidráulicos está bien documentada desde la Alta Edad Media, sobre todo en el ámbito de los proyectos de ingeniería hidráulica desarrollada en los grandes complejos monacales de la Orden Cisterciense en Francia y en la Península Ibérica. En el caso de la conducción de Guadalupe, que contó con medios económicos para su elaboración, sorprende la utilización de este sistema de conducción, muy sensible a la conservación. La distancia y la necesidad de una conducción flexible para adaptarse a la orografía del terreno, pueden ser la causa de la elección de este material que ha generado constantes problemas a lo largo del tiempo, hasta su sustitución por una tubería cerrada de fibrocemento, ya en el siglo XX.

La elección de una tubería cerrada justificó la necesidad de disponer de arquetas desarenadoras y "chimeneas-respiraderos" a escasos metros unas de otras. Estas últimas fueron piezas imprescindibles para la eliminación de la presión hidrostática. Las fuentes aluden estos elementos ya en la obra del siglo XIV. Se citan seis respiraderos hasta la entrada del denominado "Cerro horadado", que coinciden con los existentes en la actualidad. Las características formales de algunos de ellos (véase los números 7, 11 y 16 del inventario de elementos constructivos) inducen a pensar que se trata de elementos originales del proyecto. En esos casos se observa la utilización de un tubo cerámico, colocado verticalmente, que facilitaría la salida del aire. No obstante, en todos los

elementos catalogados, el uso continuado del sistema explica la evidencia de reparaciones o la inclusión de materiales de construcción añadidos que no formaban parte de la obra original. En cuanto a las arquetas, el abandono del sistema antiguo y su ruina ha llevado a que, lo que puede apreciarse en la actualidad sea escaso. La mayoría de las arquetas están soterradas y, en parte, rellenas de tierra por lo que no se ha podido hacer una buena observación del interior. En su construcción se ha empleado, de forma mayoritaria, el ladrillo macizo, trabado con mortero de cal y un acabado mediante un revestimiento de impermeabilización, también de mortero de cal. El sistema empleado en estas arquetas tiene sus orígenes en las obras de ingeniería romana y se basa en hacer entrar el agua a un nivel inferior a la que sale con el consiguiente efecto de frenado y deposición de sedimentos, lo que actualmente se denomina en construcción "arquetas de paso". Este sistema de arquetas y respiraderos pudo estar en uso, al menos, hasta la segunda mitad del siglo XX, fecha en la que el sistema original comienza a arruinarse.

La colocación de la tubería se realizó siguiendo el nivel de la pendiente a razón de unos 28 centímetros cada 20 metros aproximadamente. En las zonas de fuertes pendientes, la traza de la tubería se protegería con ladrillo y argamasa para evitar el arrastre de tierras y el efecto de las torrenteras. La escasa pendiente es la responsable de los problemas que obligan a descubrir la conducción y a la realización de diversas catas de observación entre los años 1540-1541. Desde el depósito a la entrada del "Cerro horadado", la conducción recorre 822 metros y presenta una pendiente de aproximadamente el 1 %.

C.1) Elementos visibles de la canalización y estructuras asociadas hasta el "Cerro Horadado".

1. Arqueta de salida del "Arca" (Localización: X= 296.338; Y=4.370.754): Primer registro de salida de la conducción. Las características de la obra apuntan a su construcción en época contemporánea.

2. Chimenea-respiradero (Localización: X= 296.397; Y=4.370.733) (Plano parcial, n.º 2): Respiradero de sección cuadrada-troncopiramidal, realizado con ladrillo enfoscado con mortero de cal. Según Ámez, en el códice de 1540 es citado como "cañiarca". Medidas: 1, 50 m. de altura y 80 cm. de anchura en la base.

3. Arqueta de registro o respiradero (Localización: X= 296.441; Y=4.370.743) (Plano parcial 1, n.º 3): Arqueta de planta cuadrada, realizada con ladrillo y mortero de cal. Teniendo en cuenta su altura no se descarta de que se trate de un respiradero que ha perdido la coronación. El desgaste de los ladrillos indica que se trata de un elemento original de la conducción, correspondiente las fases del siglo XIV-XV. Medidas: 40 cm. de altura y 6 cm. de longitud en los lados.

4. Chimenea-respiradero (Localización: X= 296.465; Y=4.370.766) (Plano parcial 1, n.º 4): Respiradero, de sección cuadrada, realizado con ladrillo trabado con mortero de cal. La estructura vertical permite la visión de la sección del ladrillo. La embocadura del respiradero aparece cubierta por una torta de cemento (siglo XX) con una perforación central, circular. La utilización de cemento es la evidencia de

que los respiraderos de la red estuvieron en uso, al menos hasta el siglo XX. Medidas: 90 cm. de altura, 70 cm. de longitud en sus lados.

5. Tramo de muro (Localización inicio: X= 296.475; Y=4.370.782 / Localización final: X= 296.483; Y=4.370.802) (Plano parcial 1, n.º 5): tramo de muro de mampostería, dispuesto contra el talud, que forma el terreno al noroeste del camino. Por el material derruido en su base se deduce que su altura fue mayor. La finalidad más factible es la utilización para la contención del empuje de la ladera en la protección del trazado de la cañería. Medidas: longitud aproximada de 21 m. y una altura media de 60 cm.

6. Tramo de muro (Localización inicio: X= 296.503; Y=4.370.808 / Localización final: X= 296.544; Y=4.370.809) (Plano parcial 1, n.º 6): tramo de muro de mampostería dispuesto contra el talud, de trazado curvo, que forma el terreno al noroeste del camino. La finalidad más factible es la contención del terreno. Medidas: longitud aproximada de 41 m. y altura media de 60 cm.

7. Arqueta (Localización: X= 296.562; Y=4.370.802) (Plano parcial 1, n.º 7): arqueta de ladrillo y cemento, en uso, que presenta al interior forma rectangular. Parece una obra contemporánea relacionada con la última fase en la que se ha instalado la tubería de polietileno. Medidas: 60 cm. de altura, 86 cm. por 53 cm.

8. Chimenea-respiradero (Localización inicio: X= 296.581; Y=4.370.816) (Plano parcial 1, n.º 8): Respiradero, de sección octogonal en la base, que finaliza con sección circular, realizado con ladrillo trabado con mortero de cal. En la zona superior presenta un orificio central circular. Por las características de los materiales se podría asociar a las etapas iniciales del sistema. Medidas: 96 cm. de altura; 60 cm. de diámetro.

9. Tramo de muro (Localización inicio: X= 296.581; Y=4.370.816 / Localización final: X= 296.586; Y=4.370.836) (Plano parcial 1, n.º 9): tramo de muro de mampostería dispuesto contra el talud que forma el terreno al noroeste del camino. Se halla muy próximo al respiradero, citado con anterioridad, aunque desplazado respecto a aquél unos 80 cm. hacia el sureste. Esta separación avalaría la hipótesis de que, en algunos tramos como este caso, el muro tiene la función de contener el terreno en la zona más próxima a la conducción que discurriría inmediata a su base. Medidas: altura media de 80 cm.

10. Chimenea-respiradero (Localización inicio: X= 296.595; Y=4.370.862) (Plano parcial 1, n.º 10): Respiradero en el que se aprecia una pequeña torre realizada con ladrillos macizos, trabados con mortero de cal. La torre se muestra elevada sobre una banqueta, a modo de murete de contención de unos 80 cm. de altura y 60 cm. de anchura. La banqueta se ha realizado, de modo descuidado, empleando mampostería de piedra del lugar y ladrillo. Se observan puntos en los que se han realizado reparaciones. Se ha enfoscado parcialmente la cara exterior ya que la interior aparece soterrada por el propio talud del terreno. El respiradero, propiamente dicho, es un tubo cerámico que sobresale en vertical unos 20

cm. aunque no puede determinarse su longitud original ya que está roto. Su diámetro aproximado es de 10 cm. Este respiradero presenta una factura más descuida que la del resto. Posiblemente se trate de una reparación o reestructuración del canal original. En todo caso, la disposición de los ladrillos y sus medidas permite establecer una relación morfológica y cronológica entre este elemento y el elemento número 16. Medidas: 1,30 m. de altura; 96 cm. de longitud en la base.

11. Tramo de muro (Localización inicio: X= 296.598; Y=4.370.872 / Localización final: X= 296.604; Y=4.370.892) (Plano parcial 1, n.º 11): tramo de muro de mampostería, careada al exterior, dispuesto contra el talud que forma el terreno al noroeste del camino. Su estado de conservación es muy deficiente. No se aprecia la utilización de mortero de cal y no es visible la sección de este muro que oscila entre 50-60 centímetros. Medidas: longitud aprox. 22 m.; altura media 60-80 cm.

12. Arqueta (Localización: X= 296.610; Y=4.370.911) (Plano parcial 1, n.º 12): arqueta de cemento, con tapa metálica, que corresponde al nuevo sistema caracterizado por la utilización de tuberías de polietileno. La arqueta se apoya en su frente noroeste en un muro de mampostería de pizarra y cuarcita que contiene el terreno y parece formar parte de la estructura de contención descrita. Medidas: longitud 50 cm. por 50 cm.

13. Tramo de muro (Localización inicio: X= 296.610; Y=4.370.912 / Localización final: X= 296.615; Y=4.370.932) (Plano parcial 1, n.º 13): tramo de muro de mampostería para la contención de tierras de la ladera del camino. Estado de conservación muy deficiente. Combina pizarra y cuarcita. Medidas: aproximadamente 21 metros visibles.

14. Arqueta de limpieza o respiradero (Localización: X= 296.619; Y=4.370.941) (Plano parcial 1, n.º 14): Arqueta o respiradero de planta rectangular abierto. Lo más plausible es que se trate de una arqueta desarenadora. Por su forma y características no parece formar parte de la estructura original. Está emplazada junto al muro de contención del terreno que, en esta zona, presenta muy mal estado de conservación por lo que la estructura de la arqueta está parcialmente soterrada. Para su construcción se emplearon ladrillos trabajos con mortero de cal. El interior presenta un acabado lucido de mortero del mismo material. En la calidad del acabado interior, se ha buscado la impermeabilización de la estructura. No se aprecian la entrada y salida de los conductos por acumulación sedimentaria. Medidas: 97 cm. longitud; 56 cm. anchura; 60 cm. altura.

15. Chimenea-respiradero (Localización: X= 296.792; Y=4.370.810) (Plano parcial 2, n.º 15): chimenea-respiradero de forma cúbica, rematada por un bloque pétreo en el que se ha tallado una hendidura de forma rectangular. Sus paredes están enfoscadas con mortero de cal. La estructura está achaflanada en su alzado, en dos de sus lados, siendo la zona inferior ligeramente más ancha. Medidas: 70 cm. longitud; 60 cm. anchura; 1,30 m. altura.

16. Arqueta. (Localización inicio: X= 296.804; Y=4.370.806) (Plano parcial 2, n.º 16): Arqueta de cemento con tapa metálica que corresponde al nuevo sistema caracterizado por la utilización de tuberías de polietileno. Sus características son similares al elemento número 11 y corresponde a las últimas obras realizadas en la conducción. Se trata de la última arqueta previa a la entrada de la nueva tubería en el tramo del "Cerro Huraqueado". Medidas: longitud 50 cm. por 50 cm.

17. Chimenea-respiradero. Localización inicio: X= 296.815; Y=4.370.805 (Plano parcial 2, n.º 17): Chimenea respiradero, de forma cúbica, con orificio central en el que se conserva, embutido, un fragmento de atanor cerámico. La estructura está realizada con ladrillo macizo trabado con mortero de cal. Las características morfológicas son similares a las que se observan en el elemento número 16. El tubo está fragmentado en la propia base por lo que no pueden determinarse sus dimensiones. Las características de los respiraderos números 9 permiten deducir que fueron ejecutadas en el mismo momento. Medidas: 70 cm. longitud; 60 cm. anchura y 1,30 m. altura.

C.2) Descripción del sistema de trincheras y túnel del "Cerro Horadado".

Al llegar al denominado "Cerro Huraqueado", los artífices del sistema hidráulico se vieron obligados a atravesar una pequeña sierra que, con una cota de aproximadamente 900 metros, está emplazada en un eje noroeste-sureste. Para solucionar la continuidad de la conducción se recurrió a una compleja obra que combina la excavación en trinchera y la apertura de un túnel en roca viva. Así, se excavó una galería de 180 metros de longitud hasta alcanzar la ladera de la sierra descrita a una cota adecuada. Las fuentes documentales citan la extraordinaria dificultad técnica en el desarrollo de estos trabajos con los medios disponibles en el siglo XIV y que supusieron la rotura de un tramo de cuarcitas armoricanas de extraordinaria dureza. La planta curvada que sigue la traza de la galería se explica, porque, con grandes dotes de observación por parte de los autores de la obra, se aprovechó la existencia de una falla tectónica, siguiendo en la excavación la traza de dicha peculiaridad geológica, trabajando y excavando sobre el plano más blando y accesible de la roca.

La excavación de las trincheras y el túnel data del inicio del proyecto y las "dimensiones" y esfuerzo de la obra se ponen de manifiesto en comentarios como el que recoge el códice de 1540 que indica que "en la excavación cabía un hombre a caballo". En todo caso, se trata del elemento más sensible de todo el sistema, por la dificultad de su mantenimiento. H. Ámez, en su obra sobre el abastecimiento, desgrana toda una serie de documentos que señalan importantes obras de reparación y retirada de materiales, por derrumbes de las galerías en 1514, 1540, 1573, 1589, 1736, 1739, 1789 y 1792. De todo ello destaca la necesidad de abrir un pozo vertical sobre el propio túnel, en la zona geológica más estable, con una excavación en vertical de más de 7 metros, en roca viva, ya que, a lo largo del siglo XVI, los dos accesos del cerro estaban colmatados y totalmente inaccesibles, siendo necesario recurrir a esta medida extrema por su costo y esfuerzo, para poder despejar las galerías y el túnel.

En la actualidad, el inicio de las obras en el "Cerro Huraqueado" está caracterizado por un muro vertical que forma un codo hacia su lado sureste. La entrada está situada en las coordenadas UTM –WGS84 30S, 296.951 m. E; 4.370.810 m. N. El muro tiene la funcionalidad de contener el terreno. En su centro se encontraba la puerta de acceso a la galería, por su frente occidental, si bien, hoy día está muy transformado. El muro combina mampostería de cuarcita del lugar. En el centro se ha colocado una reja de hierro, rectangular, recercada por un muro de ladrillo visto, trabado con cemento. Por su aspecto, este acabado corresponde a las últimas actuaciones en que la tubería original ha sido sustituida por otra de polietileno. No obstante, las fuentes indican que ya, desde el siglo XVI, se colocaron, a ambos lados de la galería, sendas puertas y dos atarjeas para la evacuación de las aguas que manaban y rezuman del túnel, que hoy no es posible ver. El muro de entrada actual tiene una altura aproximada de 1,90 metros, si bien el frente de ambos muros tiene una longitud en la base de unos tres metros por lado. En el ángulo occidental de la puerta, se ha realizado una nueva arqueta de limpieza que corresponde al nuevo trazado.

Desde esta entrada se accede a la primera cámara que se abrió sobre el nivel geológico blando, a modo de trinchera rectangular, de unos dos metros de anchura. Con posterioridad, los flancos fueron revestidos por muros verticales de mampostería careada, de cuarcita trabada con mortero de cal. Se trata de un tramo de escasos metros, rematado con arco rebajado y lucido con mortero de cal. La técnica constructiva es muy similar a la observada en la cámara inicial del punto de captación del sistema por lo que puede tratarse de una de las fases de mejora correspondiente a los siglos XV-XVI. El frente occidental de esta cámara finaliza en lo que es la verdadera apertura del túnel en el nivel geológico firme. En este punto se conserva una placa de pizarra con el siguiente texto: "subvencionado por el Ministerio de la Gobernación siendo alcalde D. Luis López Cordero se transformó en canal la conducción en el año 1952". Esta placa alude a las obras realizadas en la primera mitad del siglo XX en las que la tubería de cerámica fue sustituida por un canal abierto con sección en "U" en este tramo, difícil de observar en la actualidad pues todo el tramo ha sido soterrado con tierra y cascotes. En esta zona, la excavación en roca continúa unos 80 metros, observándose en algunos puntos refuerzos laterales en los que se ha empleado ladrillo macizo. La altura media alcanza, escasamente un metro y la anchura oscila entre 80 cm. y 1 m. La sección de esta galería es muy irregular, en algunas zonas se aprecian las fracturas de la roca y, en otros tramos, se han revestido el techo y las paredes laterales con una capa de mortero de cal. En este tramo, la sección de la galería se puede describir como abovedada con tendencia a la sección de cañón o de herradura irregular, según tramos.

Siguiendo el recorrido hacia el este, a unos 90 m. de su inicio, la galería forma un pronunciado quiebro hacia el sureste al seguir la falla de la roca. Ésta continúa unos 13 metros con una sección que se estrecha hasta los 60-70 cm. y una altura que alcanza 1,50 m. Los laterales se han forrado con ladrillo macizo y el techo muestra un sistema de remate con bóveda de arco rebajado, apreciándose en algunos puntos la sección del ladrillo.

El tramo siguiente, de aproximadamente 40 m., se corresponde ya a las zonas en las que se produjeron derrumbes. En la actualidad, este tramo se caracteriza, sobre todo, por la disposición de muros verticales de mampostería en los lados y una cubierta, adintelada, de lajas de pizarra colocadas sobre dos líneas continuas, a modo de ménsulas corridas. En este tramo, la sección media es de unos 70 cm. y la altura oscila en torno a los dos metros. No obstante, existe un sector en el que se ha utilizado un revestimiento de ladrillo que remata con una cubierta en bóveda ojival, también de ladrillo visto. La altura aquí alcanza 1,30 m. y la anchura es de 50 cm. escasos.

En el tramo siguiente, de unos 30 m., se realizaron los trabajos más significativos en el nivel de roca. En esta zona, el nivel geológico no aparece revestido y la altura oscila entre 1 y 4 m. La anchura es variable, entre 80 cm. y 1 m. En este tramo se debieron de producir algunos de los derrumbes que se describen en las fuentes documentales, de hecho, se aprecia la disposición de puntos en los que se ha "encamisado" la galería y se han rematado los techos con bóvedas de mampostería para frenar o evitar los derrumbes. Parece seguro que, en la excavación del siglo XIV, ya se alcanzó la mayor altura, de modo que la cita en la que se alude a "un hombre a caballo" se refiere, precisamente, a este tramo de la galería.

Siguiendo en dirección este, la excavación en la roca termina bruscamente en un muro vertical de mampostería que se adapta al perfil geológico de la excavación en la roca. A este tramo sigue otro que finaliza en la entrada oriental de la galería y en el que se ha realizado un sistema de contención lateral de muros, de mampostería careada y de cubierta corrida, adintelada mediante lajas de pizarra o cuarcita, similar al tramo descrito con anterior. Estas estructuras parecen corresponder a reformas simultáneas que podrían vincularse con los trabajos a los que aludía la placa conmemorativa de mediados del siglo XX.

La galería finaliza en una "portada" realizada, como en el frente occidental, con un muro de mampostería de unos 2,50 m. de altura, que presenta un recerco de ladrillo macizo para enmarcar la puerta de ingreso, que, como en el caso anterior es, hoy día una reja de hierro. La salida de la conducción está situada en las coordenadas UTM-WG84 30S, 297.028 m. E; 4.370.936 m. Norte.

La tubería actual discurre, enterrada o visible sobre lo que fue el fondo del canal, hasta alcanzar el exterior de la galería en la que es posible ver una arqueta nueva que corresponde a la última reforma.

A lo largo de los tramos descritos se puede comprobar que existen elementos y técnicas que se corresponden con las primeras fases del sistema, fechables entre los siglos XIV-XVIII. Por su parte, los sistemas adintelados empleados al inicio de las galerías en ambos accesos deben corresponder a los trabajos de reparación desarrollados desde mediados del siglo XX aunque no pueden descartarse trabajos posteriores al constatarse el uso de cemento de diversos puntos del interior. Desde el interior no es posible determinar el emplazamiento del pozo vertical, practicado en el siglo XVI, para acceder a la galería citado por las fuentes.

C.3) Descripción de los elementos visibles de la conducción y estructuras asociadas hasta la entrada del sistema en la localidad por el actual depósito del agua y proximidades de la fuente.

Desde la salida del "Cerro Huraquedado", el sistema hidráulico recorre un total de 4.946 m. hasta su entrada en la localidad. La pendiente que presenta el sistema, desde el final del túnel hasta alcanzar la localidad, es de 28 cm. por cada 16, 80 m. y, desde la cota del camino de la Cruz del Humilladero hasta la entrada en la población, es de 28 cm. cada 11,76 metros.

En este tramo la obra original aparece bastante transformada. A tramos, en su extenso recorrido, se ha podido documentar el muro de contención emplazado al norte del camino de servicio, descrito en el tramo anterior, para la defensa de la tubería y la contención de los taludes de tierra. También se aprecia una modificación en el sistema de transporte del agua, que debió ser ejecutada a lo largo del siglo XX. Se trata de un canal abierto con sección en "U", realizado con ladrillo perforado y cubierto mediante lajas irregulares de pizarra y cuarcita. Los revocos y revestimientos se han realizado con cemento. Este canal se realizó coronando algunos de los tramos del muro descrito, que parece que sustituye a la tubería original de atanores y que funciona a modo de verdadero "acueducto". Dado que sólo se conserva de manera parcial, es difícil determinar si se corresponde con rectificaciones en zonas donde el propio muro garantizaba la nivelación necesaria del sistema o si es un acueducto, extenso, después abandonado, seguramente en el momento en que el sistema de transporte fue sustituido por tuberías de fibrocemento, en los años 70 del siglo XX.

Siguiendo las fuentes documentales, desde la salida del "Cerro Huraqueado" hasta el punto en que la conducción se unía a la denominada "Fuente de Ballesteros", había tres respiraderos, y desde aquí hasta la entrada del sistema en la localidad, se contabilizarían nueve arquetas y seis respiraderos pero en el inventario de elementos visibles sólo se describen aquellos que se han documentado sobre el terreno. El resto de las arquetas y respiraderos pueden haber sido soterrados o destruidos por modificaciones en el sistema. De hecho, las fuentes escritas confirman que, ya en el siglo XV, las necesidades de agua para el complejo monacal superaban el caudal procedente del Arca del Agua, razón por la que, en 1498, se decide encauzar las aguas procedentes de la "Fuente de Ballesteros", que estaba situada a escasos metros del camino actual y que vertía su caudal hacia el Valle del "Arroyo del Águila". Este arroyo era atravesado en su recorrido por la cañería procedente del Arca del Agua y para la protección de la cañería se realizó una pavimentación de su lecho en el cruce del camino, a modo de "pasadera" de pizarra, en ligera pendiente, que evitaba que el caudal, sobre todo en épocas de crecida, socavasen el camino y pudiesen afectar a la tubería. De acuerdo con las fuentes, a unos 300 m. del nacimiento del manantial de "Ballesteros", se construyó un pequeño depósito que recogía las aguas del propio manantial y las dirigía hacia dos tuberías, una que finalizaba en un pilón o abrevadero, a escasos metros del nacimiento del manantial, y otra que derivaba las aguas hacia la red principal.

En los trabajos de prospección realizados se ha constatado que se conservan restos significativos de estas estructuras. En la actualidad, las aguas del manantial de Ballesteros son canalizadas a través de un depósito moderno de cemento y conducidas hasta la arqueta número 23 del inventario donde se unen a la red de suministro. Según las propias fuentes, las obras realizadas en el siglo XV para la captación de la fuente de Ballesteros eran muy humildes. Este hecho junto a la naturaleza agreste del terreno y la propia pendiente explican que, ya en el siglo XVI, esta obra estaba casi perdida y fueron necesarios trabajos "exploratorios" para su localización, limpieza y puesta en uso.

La prospección del tramo, que se desarrolla entre la salida del túnel y la arqueta número 29, evidencia el abandono de los elementos originales de la conducción siendo sólo visibles las arquetas correspondientes a la última actuación de los años 90. En la zona más cercana a la arqueta número 29, donde la vegetación es abundante y el paisaje extraordinariamente agreste, se conserva un tramo de muro, relacionado posiblemente con la contención del terreno en una zona de fuerte pendiente, de factura descuidada y diferente a la obra de fábrica de tramos anteriores.

El punto más interesante de este tramo se encuentra en las proximidades de las arquetas inventariadas con los números 25 y 26. En dicho tramo se ha podido documentar una cañería abandonada de atanores, visible por unas obras de ampliación de un camino que se une al camino de servicio actual de la conducción hidráulica. Según Ámez, estos elementos son la evidencia de una conducción antigua, procedente de la falda del Pico de La Villuerca y que captaba aguas de los manantiales denominados "Borbollón" o "Albercones", para conducirla, mediante una tubería de atanores hasta su enlace con la red principal. Esta obra se habría ejecutado hacia la mitad del siglo XX con el fin de incrementar el caudal que se canalizaba a través de la cañería principal. Es posible, por tanto, que dicha obra esté relacionada con los trabajos realizados en el túnel del "Cerro Huraqueado" de los que da cuenta la inscripción a la que se ha aludido en líneas anteriores. Los restos visibles evidencian la utilización de atanores, no vidriados, así como una somera preparación del terreno, consistente en un rebaje del nivel geológico para la nivelación de la conducción que, en todo caso, estuvo dispuesta a una cota muy superficial.

La arqueta número 30 es un elemento interesante porque muestra el uso de piletas circulares como depósitos de base en las arquetas desarenadoras. No puede descartarse que sea este elemento al que se refieren las fuentes escritas y que fue transformada en un respiradero para evitar su apertura por parte de los pastores de la zona y la consiguiente contaminación del caudal. Desde la arqueta número 29, la traza de la conducción está muy alterada y así, se constata que los elementos de fases antiguas, como los números 30 y 32 (arqueta y respiradero, respectivamente), parecen ser reparaciones de elementos originales, realizadas utilizando materiales del lugar como la pizarra o la cuarcita.

Se aprecian con dificultad, debido a la abundante vegetación, diferentes tramos del muro realizado en el frente oriental del camino de servicio si bien su conservación es muy diversa. Los tramos inventariados con los números 34 a 36 y 38 inducen a

pensar que, en estos sectores en los que la altura es homogénea, el muro pudo servir de soporte a la propia conducción. Es también interesante el tramo conservado al inicio de la entrada del sistema en la localidad que parece responder a la necesidad de garantizar el nivel adecuado de pendiente.

En todo el recorrido hasta la entrada del sistema en la localidad, por la actual calle Matorral, en que la conducción se bifurcaba en los caños de arriba y de abajo, los elementos más significativos son las torres identificadas con los números 37 a 39 y 40 del inventario. La torre más visible es la primera de ellas, con una altura superior a los tres metros, de sección rectangular, hueca, y que alberga un depósito en su interior. Las características de este elemento están recogidas en las fuentes documentales consultadas y parece tratarse de un depósito destinado a regular el nivel y el caudal del sistema antes de los repartos que se producen unos metros más abajo. Lo más significativo es que esta torre aparece hoy día como un elemento aislado sin relación con el trazado de la conducción. Al parecer, existe un tramo perdido de muro-canal, que debería llegar hasta la coronación de esta chimenea, desde el que caería el agua para salir a una cota inferior posibilitando un cambio en la cota de pendiente. Esta misma funcionalidad es la que debieron tener las torres números 39 y 40. El agua caía en el interior donde se habría dispuesto como un depósito a través de un atanor que todavía se conserva in situ, y de ahí el agua caía a una cota más baja. La torre número 40 se encuentra en el interior de la población, dentro ya de los límites del Conjunto Histórico de Guadalupe.

Inventario y descripción de los elementos aludidos en el texto (arquetas, torres y tramos de muro):

18. Arqueta (Localización: X= 297.014; Y=4.370.939) (Plano parcial 2, n.º 18): arqueta de cemento con reja de hierro que corresponde al nuevo sistema y que sustituye a la arqueta antigua que se hallaba a la salida de la galería. Medidas: longitud 50 cm. por 50 cm.

19. Tramo de muro-canal (Localización: X= 296.966; Y=4.371.039) (Plano parcial 2, n.º 19): tramo de muro de mampostería y ladrillo que forma un canal de sección en "U". Como cubierta de este canal se utilizaron lajas de pizarra irregulares. Se aprecia el uso de ladrillo perforado que corresponde a reparaciones o reconstrucciones de la canalización realizadas a lo largo del siglo XX. Las lajas utilizadas como cubierta emplean mortero de cal o cemento. Medidas: aproximadamente 50 metros visibles.

20. Arqueta (Localización inicio: X= 296.966; Y=4.371.077) (Plano parcial 2, n.º 20): arqueta de ladrillo y cemento en uso. Al interior presenta forma rectangular Parece una obra contemporánea relacionada con la última fase en la que se ha instalado la tubería de polietileno. Sus características son similares a la arqueta número 6. Medidas: 60 cm. por 80 cm. aproximadamente.

21. Tramo de muro-canal (Localización inicio: X= 296.966; Y=4.371.078 / Localización final: X= 296.826; Y=4.371.196) (Plano parcial 2, n.º 21): Tramo de muro

de mampostería y ladrillo que forma canal de sección en "U". Como cubierta de este canal se utilizaron lajas de pizarra irregulares. En este tramo se aprecia un primer nivel de mampostería careada con el que se ha realizado el alzado del muro. Sobre este nivel se ha dispuesto un segundo nivel formado por ladrillos perforados que conforman el canal anteriormente descrito. Se podría interpretar como una obra que aprovecha parte del muro existente como protección de la traza de la conducción original o de contención del terreno. Se vuelve a observar el uso de ladrillo perforado que corresponde a reparaciones o reconstrucciones de la canalización realizadas a lo largo del siglo XX. Como en el caso anterior, se ha utilizado cemento en las juntas y en los enfoscados. Dado que el muro sirve de soporte al canal, en algunos puntos del trazado tiene más de un metro de altura, para garantizar una correcta nivelación. Medidas: aproximadamente 187 metros visibles.

22. Arqueta (Localización: X= 296.810; Y=4.371.255) (Plano parcial 2, n.º 22): arqueta de ladrillo y cemento en uso. Al interior presenta forma rectangular. Parece una obra contemporánea relacionada con la última fase en la que se ha instalado la tubería de polietileno. Sus características son similares a la arqueta número 6 descrita anteriormente. Medidas: 60 cm. por 80 cm.

23. Arqueta (Localización inicio: X= 296.825; Y=4.371.266) (Plano parcial 2, n.º 23): arqueta de ladrillo y cemento en uso, similar a la anterior, que está emplazada junto a la arroyada procedente del manantial de Ballesteros. Medidas: 60 cm. por 80 cm.

24. Arqueta (Localización: X= 296.834; Y=4.371.259) (Plano parcial 2, n.º 24): arqueta de ladrillo y cemento en uso, similar a la anterior. Las arquetas 22 y 23 están muy próximas, tal vez porque la primera parece recoger una tubería oculta que capta parte de las aguas del manantial de Ballesteros. Medidas: 60 cm. por 80 cm.

25. Arqueta (Localización: X= 297.010; Y=4.371.362) (Plano parcial 2, n.º 25): arqueta de ladrillo y cemento en uso. La estructura está enterrada y solo se aprecia la tapa y su recerco. Medidas: 80 cm. por 60 cm.

26. Arqueta (Localización: X= 297.2330; Y=4.371.335 (Plano parcial 3, n.º 26): arqueta de ladrillo y cemento en uso, similar a la anterior. Esta arqueta se halla situada junto a un tramo de muro de mampostería escalonado que parece de factura reciente y cuya construcción parece deberse a una contención del terreno sobre el emplazamiento de la arqueta, en un punto caracterizado por una fuerte pendiente. Medidas: 80 cm. por 60 cm.

27. Arqueta (Localización: X= 297.236; Y=4.371.346) (Plano parcial 3, n.º 27): arqueta de ladrillo y cemento en uso. Dicha arqueta se halla muy próxima a la anterior, pero parece canalizar el agua procedente de los manantiales ubicados en la zona del "Borbollón" o "Albercones". Medidas: 80 cm por 60 cm.

28. Fragmento de tubería de atanores (Localización: X= 297.267; Y=4.371.308) (Plano parcial 3, n.º 28): fragmentos de atanores cerámicos machihembrados visibles en un corte en el terreno, practicado para la ampliación de un camino que se une al camino de servicio del Arca del Agua. Según Ámez, esta tubería podría proceder de una captación realizada en la ladera del pico de La Villuerca en las zonas de los manantiales del Borbollón o los Albercones. La estructura se corresponde con un refuerzo de la captación realizado en los años 50 del siglo XX. Medidas: visible en el perfil del camino.

29. Tramos de muro de mampostería sin morteros (Localización inicio: X= 297.365; Y=4.371.262 / Localización final: X= 297.439; Y=4.371.214) (Plano parcial 3, n.º. 29): tramo de muro de mampostería de pizarra que parece contener el camino de servicio en su frente occidental actuando como talud de contención de terrenos frente a la erosión por una acusada pendiente. Resulta difícil determinar su fecha de construcción. Frente a los tramos anteriormente descritos, dicho muro no presenta mortero, tratándose de mampostería en seco. No hay que descartar que se trata de actuaciones recientes para garantizar la estabilidad del camino de servicio. Medidas: más de cien metros de recorrido.

30. Arqueta-respiradero (Localización: X= 297.525; Y=4.371.126) (Plano parcial 3, n.º 30): arqueta de limpieza de sección troncopiramidal, con tapa cuadrada y anilla de sujeción. Exteriormente ha sido enfoscada con cemento, pero su interior permite apreciar que se trata de un elemento original de la conducción con obra de ladrillo macizo visto trabado con mortero de cal. Al interior tiene una profundidad de más de dos metros y presenta en su base una pequeña arqueta circular parcialmente soterrada. Medidas: 1 m. en la base; 80 cm. en la coronación y altura aproximada: 70 cm. al exterior.

31. Arqueta-respiradero (Localización: X= 298.050; Y=4.370.924) (Plano parcial 4, n.º 31): arqueta de limpieza de sección rectangular, toda la estructura exterior está realizada con mampostería de pizarra careada. Por sus dimensiones es difícil determinar si se trata de una arqueta de limpieza o un respiradero. La estructura está parcialmente soterrada y cubierta de vegetación. La técnica de mampostería es distinta a la que hemos observado, sobre todo en los tramos iniciales de la conducción. Teniendo en cuenta lo precario de los materiales utilizados, parece tratarse de un arreglo o reforma de un elemento anterior. Medidas: 1 m. en la base; por 80 cm. y altura aproximada: 70 cm. al exterior.

32. Tramo de muro (Localización inicio: X= 298.165; Y=4.370.940 / Localización final: X= 298.194; Y=4.370.937) (Plano parcial 4, n.º 32): Tramo de muro que bordea el camino en muy mal estado de conservación. Medidas: aproximadamente 30 metros visibles.

33. Respiradero (Localización: X= 298.281; Y=4.370.904) (Plano parcial 4, n.º 33.): respiradero parcialmente conservado. Su estructura parcialmente cubierta por el talud de la carretera actual muestra un frente vertical de mampostería careada

rejuntada con mortero de cal. Medidas: 70 cm. en la base; por 70 cm. Altura aproximada: 80 cm.

34. Ramo de muro (Localización: X= 298.533; Y=4.370.792) (Plano parcial 5, n.º 34): muro de mampostería careada trabada con mortero de cal. Destaca la gran calidad de la obra. Medidas: aproximadamente 175 metros visibles.

35. Arqueta (Localización: X= 298.930; Y=4.370.909) (Plano parcial 6, n.º 35): se observa una tapa de hormigón con una anilla de hierro en el trazado del camino de servicio. Medidas: sin precisar.

36. Arqueta (Localización: X= 299.080; Y=4.370.952) (Plano parcial 6, n.º 36): arqueta de ladrillo y cemento en uso. Similar a las numeradas en el inventario como: 22-23-24-25, que se corresponde con las obras que se promueven 1996. Medidas: 60 cm. por 80 cm.

37. Tramo de muro (Localización inicio: X= 299.158; Y=4.370.800 / Localización final: X= 299.154; Y=4.370.708) (Plano parcial 6, n.º 37): tramo de muro que bordea el camino. En muy mal estado de conservación, sus características son similares a las observadas en el tramo número 33. Medidas: 93 metros visibles.

38. Respiradero. Torre de resalto (Localización inicio: X= 299.219; Y=4.370.490) (Plano parcial 6, n.º 38): respiradero parcialmente conservado. Su estructura, parcialmente cubierta por el talud de la carretera actual, muestra un frente vertical de mampostería careada rejuntada con mortero de cal. Medidas: sin precisar.

39. Tramo de muro (Localización inicio: X= 299.713; Y=4.370.323 / Localización final: X= 299.740; Y=4.370.289) (Plano parcial 7, n.º 39): Tramo de muro que bordea el camino por su frente oriental y que presenta similitudes con los tramos identificados como número 33. Medidas: 43 metros visibles.

40. Respiradero. Torre de resalto (Localización: X= 299.852; Y=4.370.006) (Plano parcial 8, n.º 40): torre de ladrillo macizo trabado con mortero de cal. Sus características constructivas son similares a los elementos números 37 y 40. Medidas: 2,80 m.; 180 cm. y 120 cm.

41. Respiradero. Torre de resalto (Localización: X= 299.851; Y=4.369.976) (Plano parcial 8, n.º 41): torre de ladrillo macizo trabado con mortero de cal cuyas características constructivas son similares a los números 37 y 39. En uno de sus lados se aprecia la embocadura de un atanor que vertería el agua hacia el interior estando la salida en un punto más bajo. Medidas: altura 160 cm. y 50 cm. de lado.

ANEXO 2

DELIMITACIÓN DEL "SISTEMA DE ABASTECIMIENTO HIDRÁULICO MEDIEVAL AL REAL MONASTERIO DE GUADALUPE ARCA DEL AGUA" Y SU ENTORNO DE PROTECCIÓN

La delimitación del Monumento y entorno de protección propuestos se justifica por la necesidad de protección y conservación que exige el amplio y brillante repertorio de elementos de interés patrimonial que constituyen el "Sistema de abastecimiento hidráulico medieval al Real Monasterio de Guadalupe "Arca del Agua" de Guadalupe. Para la delimitación del Monumento se ha considerado pues toda la información disponible, así como los datos obtenidos durante los trabajos de prospección realizados sobre los terrenos que acogen los restos. De este modo, se considera que quedan protegidos la totalidad de los elementos materiales conocidos que componen el Monumento.

En definitiva, las parcelas afectadas, de manera total o parcial, por la delimitación del Monumento y su entorno de protección, son las siguientes, con las siguientes referencias catastrales:

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL
Polígono 4, parcela 9015	10090A004090150000YY
Polígono 9, parcela 21	10090A009000210000YJ
Polígono 9, parcela 22	10090A009000220000YE
Polígono 9, parcela 55	10090A009000550000YS
Polígono 9, parcela 102	10090A009001020000YL
Polígono 9, parcela 103	10090A009001030000YT
Polígono 9, parcela 104	10090A009001040000YF
Polígono 9, parcela 9009	10090A009090090000YI
Polígono 9, parcela 9013	10090A009090130000YJ
Polígono 15, parcela 2	10090A015000020000YF
Polígono 15, parcela 3	10090A015000030000YM
Polígono 15, parcela 5	10090A015000050000YK
Polígono 15, parcela 9	10090A015000090000YI
Polígono 15, parcela 10	10090A015000100000YD

Polígono 15, parcela 11	10090A015000110000YX
Polígono 15, parcela 12	10090A015000120000YI
Polígono 15, parcela 13	10090A015000130000YJ
Polígono 15, parcela 14	10090A015000140000YE
Polígono 15, parcela 15	10090A015000150000YS
Polígono 15, parcela 16	10090A015000160000YZ
Polígono 15, parcela 17	10090A015000170000YU
Polígono 15, parcela 18	10090A015000180000YH
Polígono 15, parcela 19	10090A015000190000YW
Polígono 15, parcela 21	10090A015000210000YH
Polígono 15, parcela 22	10090A015000220000YW
Polígono 15, parcela 23	10090A015000230000YA
Polígono 15, parcela 24	10090A015000240000YB
Polígono 15, parcela 25	10090A015000250000YY
Polígono 15, parcela 26	10090A015000260000YG
Polígono 15, parcela 33	10090A015000330000YT
Polígono 15, parcela 34	10090A015000340000YF
Polígono 15, parcela 37	10090A015000370000YK
Polígono 15, parcela 162	10090A015001620000YT
Polígono 16, parcela 1	10090A016000010000YB
Polígono 16, parcela 2	10090A016000020000YY
Polígono 16, parcela 3	10090A016000030000YG
Polígono 16, parcela 6	10090A016000060000YL
Polígono 16, parcela 10	10090A016000100000YT
Polígono 16, parcela 11	10090A016000110000YF
Polígono 16, parcela 12	10090A016000120000YM
Polígono 16, parcela 17	10090A016000170000YX

Polígono 16, parcela 18	10090A016000180000YI
Polígono 16, parcela 22	10090A016000220000YJ
Polígono 16, parcela 23	10090A016000230000YE
Polígono 16, parcela 29	10090A016000290000YA
Polígono 16, parcela 30	10090A016000300000YH
Polígono 16, parcela 33	10090A016000330000YB
Polígono 16, parcela 34	10090A016000340000YY
Polígono 16, parcela 35	10090A016000350000YG
Polígono 16, parcela 36	10090A016000360000YQ
Polígono 16, parcela 37	10090A016000370000YP
Polígono 16, parcela 38	10090A016000380000YL
Polígono 16, parcela 39	10090A016000390000YT
Polígono 16, parcela 40	10090A009000400000YL
Polígono 16, parcela 41	10090A016000410000YL
Polígono 16, parcela 42	10090A016000420000YT
Polígono 16, parcela 43	10090A016000430000YF
Polígono 16, parcela 44	10090A016000440000YM
Polígono 16, parcela 45	10090A016000450000YO
Polígono 16, parcela 45	10090A016000450001UP
Polígono 16, parcela 49	10090A016000490000YX
Polígono 16, parcela 50	10090A016000500000YR
Polígono 16, parcela 53	10090A016000530000YI
Polígono 16, parcela 54	10090A016000540000YJ
Polígono 16, parcela 55	10090A016000550000YE
Polígono 16, parcela 57	10090A016000570000YZ
Polígono 16, parcela 58	10090A016000580000YU
Polígono 16, parcela 59	10090A016000590000YH

Polígono 16, parcela 61	10090A016000610000YU
Polígono 16, parcela 62	10090A016000620000YH
Polígono 16, parcela 63	10090A016000630000YW
Polígono 16, parcela 64	10090A016000640000YA
Polígono 16, parcela 100	10090A016001000000YG
Polígono 16, parcela 172	10090A016001720000YF
Polígono 16, parcela 173	10090A016001730000YM
Polígono 16, parcela 174	10090A016001740000YO
Polígono 16, parcela 175	10090A016001750000YK
Polígono 16, parcela 176	10090A016001760000YR
Polígono 16, parcela 177	10090A016001770000YD
Polígono 16, parcela 178	10090A016001780000YX
Polígono 16, parcela 179	10090A016001790000YI
Polígono 16, parcela 195	10090A016001950000YY
Polígono 16, parcela 9001	10090A016090010000YL
Polígono 16, parcela 9002	10090A016090020000YT
Polígono 16, parcela 9004	10090A016090040000YM
Polígono 16, parcela 9005	10090A016090050000YO
Polígono 16, parcela 9006	10090A016090060000YK
Polígono 16, parcela 9011	10090A016090110000YD
Polígono 16, parcela 9012	10090A016090120000YX
Polígono 16, parcela 9014	10090A016090140000YJ
Calle Matorral, 22	0003714UJ0700S0001TI
Calle Matorral, 27 Suelo	9903303TJ9790S0001IQ
Calle Matorral, 183	9903310TJ9690S0001ZL

Asimismo, para una mejor comprensión de los límites del Monumento y su entorno de protección, se incorporan las coordenadas de los vértices correspondientes a los polígonos de delimitación de Monumento y entorno de protección del Monumento (Sistema de referencia ETRS89. Proyección UTM huso 30 – unidades expresadas en metros con precisión hasta el centímetro):

POLÍGONO DE DELIMITACIÓN DEL MONUMENTO

X	Y
296341.74	4370750.42
296347.90	4370748.73
296365.82	4370814.13
296346.03	4370819.56
296328.10	4370754.15
296341.74	4370750.42
296343.99	4370747.68
296357.09	4370738.64
296364.39	4370735.25
296368.30	4370734.53
296394.00	4370733.40
296413.22	4370734.33
296431.92	4370738.23
296445.23	4370745.03
296460.23	4370758.79
296469.07	4370771.32
296474.42	4370780.67
296480.39	4370797.76
296482.45	4370801.66
296485.53	4370804.53
296491.60	4370806.59
296509.27	4370809.47
296533.53	4370810.60
296544.79	4370809.48
296551.27	4370807.22
296562.37	4370802.50
296567.82	4370799.31
296573.68	4370796.85
296576.76	4370797.16

296578.20	4370799.72
296580.16	4370811.76
296583.65	4370827.89
296589.20	4370844.94
296592.90	4370854.70
296604.73	4370894.10
296607.71	4370902.63
296615.13	4370930.85
296618.32	4370940.82
296621.71	4370944.51
296628.70	4370945.44
296636.29	4370945.27
296651.62	4370944.92
296657.07	4370942.46
296667.45	4370934.24
296689.99	4370906.88
296704.07	4370890.76
296726.20	4370867.39
296749.23	4370841.09
296768.16	4370823.97
296781.31	4370815.34
296794.06	4370808.87
296804.03	4370806.51
296811.64	4370804.87
296826.64	4370804.56
296850.32	4370804.36
296868.00	4370805.49
296897.61	4370807.23
296918.41	4370808.47
296930.54	4370807.34
296938.35	4370804.26
296942.98	4370803.23
296949.04	4370804.46
297013.28	4370935.91
297015.73	4370942.23
297013.54	4370947.82
297007.09	4370957.74

296996.00	4370983.26
296988.77	4370995.12
296971.88	4371020.96
296967.88	4371029.21
296966.33	4371034.75
296966.59	4371044.29
296968.27	4371066.78
296967.23	4371074.25
296964.14	4371082.63
296959.24	4371091.39
296953.31	4371100.93
296945.31	4371108.66
296929.81	4371120.34
296910.46	4371132.71
296882.35	4371147.02
296862.23	4371157.58
296851.01	4371166.61
296840.15	4371177.11
296831.38	4371188.58
296823.64	4371199.15
296815.65	4371212.17
296812.68	4371228.85
296811.26	4371248.18
296809.58	4371260.68
296810.10	4371266.99
296811.26	4371270.09
296815.77	4371270.60
296819.64	4371269.31
296827.90	4371264.03
296836.41	4371257.20
296846.85	4371255.14
296864.01	4371254.75
296869.29	4371255.91
296886.58	4371263.77
296891.73	4371268.15
296905.66	4371283.23
296910.18	4371284.26

296918.09	4371284.96
296935.63	4371285.61
296942.72	4371287.28
296954.07	4371295.92
296962.06	4371300.43
296969.29	4371301.85
296977.67	4371303.01
296980.51	4371304.81
296988.78	4371319.69
296997.04	4371339.92
297007.61	4371358.48
297016.90	4371373.30
297020.77	4371376.91
297022.96	4371377.81
297025.54	4371375.94
297036.50	4371367.43
297055.72	4371359.57
297077.43	4371353.24
297112.90	4371342.03
297132.37	4371335.46
297144.41	4371331.19
297157.44	4371329.13
297167.88	4371328.62
297185.42	4371330.03
297203.29	4371333.58
297203.61	4371333.64
297213.02	4371335.96
297221.28	4371334.93
297229.01	4371332.87
297234.04	4371330.42
297236.75	4371326.04
297241.18	4371316.71
297251.76	4371302.53
297261.30	4371292.74
297279.78	4371282.25
297306.48	4371270.52
297320.92	4371265.88

297333.30	4371263.05
297347.49	4371260.86
297363.09	4371262.02
297377.15	4371264.60
297384.03	4371266.78
297389.06	4371267.82
297391.52	4371267.82
297394.22	4371266.40
297395.90	4371261.63
297398.09	4371251.19
297403.38	4371246.55
297414.24	4371236.71
297429.46	4371223.44
297438.87	4371214.42
297463.92	4371187.68
297480.69	4371170.02
297500.31	4371149.75
297518.88	4371132.99
297548.96	4371103.41
297579.78	4371077.77
297610.63	4371051.29
297638.10	4371024.61
297661.49	4371008.05
297682.38	4370995.55
297697.34	4370984.60
297711.01	4370976.22
297754.39	4370955.28
297770.29	4370948.29
297776.96	4370945.36
297792.95	4370939.82
297810.10	4370935.69
297841.60	4370928.97
297874.36	4370924.71
297884.68	4370921.75
297922.14	4370908.05
297945.61	4370903.28
297968.44	4370900.19

297991.40	4370898.65
298003.39	4370899.68
298015.90	4370903.93
298037.74	4370916.85
298073.46	4370939.28
298085.33	4370946.11
298096.16	4370949.59
298102.48	4370949.20
298122.01	4370945.34
298149.99	4370941.73
298175.53	4370939.15
298186.88	4370938.51
298199.31	4370935.53
298213.62	4370930.63
298264.85	4370909.49
298284.32	4370903.17
298296.23	4370901.58
298318.67	4370901.97
298336.21	4370902.10
298337.29	4370901.93
298346.01	4370900.55
298355.42	4370896.30
298367.16	4370888.82
298378.77	4370877.61
298403.18	4370859.01
298432.20	4370837.61
298453.61	4370824.47
298471.28	4370816.60
298490.67	4370808.44
298532.71	4370792.72
298539.29	4370792.07
298568.31	4370789.49
298600.71	4370783.69
298621.73	4370780.72
298631.79	4370780.72
298639.92	4370783.04
298649.08	4370788.07

298657.52	4370796.85
298663.83	4370808.32
298670.15	4370829.20
298675.83	4370865.54
298678.92	4370910.76
298681.37	4370929.58
298683.44	4370934.60
298690.66	4370946.46
298704.20	4370964.37
298733.37	4371003.14
298745.24	4371016.28
298752.46	4371021.82
298759.29	4371025.17
298765.23	4371026.08
298771.16	4371024.14
298779.41	4371017.31
298794.24	4371002.88
298814.16	4370986.60
298836.34	4370971.78
298879.55	4370943.94
298902.81	4370930.11
298904.29	4370928.87
298918.16	4370917.22
298947.95	4370892.09
298957.66	4370886.13
298962.43	4370885.23
298970.04	4370885.87
298977.26	4370889.48
298983.07	4370894.51
299009.37	4370918.09
299031.46	4370938.63
299040.23	4370944.82
299053.26	4370950.75
299063.70	4370952.81
299073.64	4370953.46
299084.47	4370951.78
299092.59	4370947.14

299101.36	4370939.02
299108.07	4370929.61
299133.02	4370886.11
299147.35	4370861.69
299151.73	4370851.13
299154.96	4370838.24
299157.79	4370813.11
299158.19	4370792.16
299155.99	4370772.57
299154.06	4370755.30
299154.06	4370740.16
299154.19	4370712.71
299156.51	4370683.11
299157.29	4370657.33
299158.32	4370644.96
299160.90	4370629.42
299164.49	4370615.06
299168.64	4370598.87
299175.30	4370577.72
299182.55	4370551.54
299190.77	4370528.15
299200.91	4370510.49
299218.49	4370490.07
299229.11	4370481.44
299243.61	4370470.31
299246.30	4370469.34
299256.88	4370469.34
299288.47	4370472.05
299300.38	4370473.86
299319.21	4370480.18
299337.01	4370487.27
299348.10	4370492.17
299361.64	4370502.60
299382.41	4370523.61
299404.90	4370541.18
299416.77	4370553.17
299429.15	4370569.66

299438.05	4370576.50
299455.46	4370586.81
299471.29	4370593.45
299475.48	4370595.22
299493.15	4370601.66
299506.56	4370610.42
299530.59	4370627.37
299539.74	4370635.49
299545.68	4370640.38
299550.06	4370642.96
299553.80	4370643.09
299556.64	4370642.70
299558.44	4370640.90
299558.19	4370637.16
299555.48	4370622.73
299544.51	4370575.50
299542.71	4370559.91
299543.24	4370536.89
299545.43	4370520.14
299550.85	4370484.44
299556.41	4370457.80
299565.56	4370440.02
299571.11	4370429.83
299582.69	4370398.70
299602.93	4370368.25
299609.07	4370361.88
299619.99	4370360.98
299636.36	4370364.84
299646.59	4370374.61
299655.46	4370382.79
299663.88	4370386.20
299675.48	4370385.97
299682.98	4370382.34
299692.53	4370375.07
299697.31	4370367.11
299702.77	4370353.48
299709.09	4370331.31

299714.26	4370321.13
299741.44	4370286.78
299745.86	4370277.72
299750.45	4370249.16
299751.94	4370243.43
299753.65	4370236.78
299773.46	4370202.75
299794.44	4370168.40
299820.25	4370137.55
299827.05	4370129.96
299835.49	4370110.02
299844.14	4370073.91
299847.86	4370053.42
299851.24	4370007.16
299850.63	4369976.46

POLÍGONO DE DELIMITACIÓN DEL ENTORNO DEL MONUMENTO

X	Y
297203.29	4371323.38
297186.80	4371320.11
297168.04	4371318.60
297156.41	4371319.17
297141.94	4371321.46
297129.10	4371326.01
297109.79	4371332.52
297074.53	4371343.67
297052.42	4371350.11
297031.45	4371358.69
297023.44	4371364.91
297016.20	4371353.35
297006.05	4371335.54
296997.81	4371315.35
296988.01	4371297.73
296981.20	4371293.40
296970.94	4371291.98
296965.57	4371290.93

296959.58	4371287.54
296947.09	4371278.04
296936.97	4371275.65
296918.71	4371274.98
296911.74	4371274.36
296910.91	4371274.17
296898.67	4371260.92
296891.99	4371255.25
296872.47	4371246.37
296864.98	4371244.73
296845.76	4371245.16
296832.06	4371247.86
296822.05	4371255.90
296820.15	4371257.12
296821.21	4371249.21
296822.61	4371230.09
296825.16	4371215.79
296831.95	4371204.73
296839.39	4371194.58
296847.64	4371183.78
296857.63	4371174.11
296867.74	4371165.99
296886.94	4371155.90
296915.44	4371141.40
296935.52	4371128.56
296951.82	4371116.28
296961.15	4371107.26
296967.85	4371096.48
296973.25	4371086.83
296976.99	4371076.70
296978.32	4371067.09
296976.58	4371043.78
296976.37	4371035.99
296977.27	4371032.76
296980.60	4371025.90
296997.23	4371000.45
297004.89	4370987.88

297015.93	4370962.49
297022.47	4370952.42
297026.47	4370942.25
297022.45	4370931.90
296955.86	4370795.64
296942.88	4370793.01
296935.41	4370794.66
296928.19	4370797.51
296918.24	4370798.44
296898.20	4370797.25
296868.62	4370795.51
296850.60	4370794.36
296826.50	4370794.56
296810.47	4370794.89
296801.82	4370796.76
296790.59	4370799.42
296776.29	4370806.68
296762.02	4370816.04
296742.09	4370834.06
296718.81	4370860.65
296696.67	4370884.03
296682.36	4370900.41
296660.41	4370927.06
296651.82	4370933.85
296649.35	4370934.97
296636.29	4370935.26
296629.24	4370935.42
296626.99	4370935.13
296624.73	4370928.06
296617.28	4370899.70
296614.25	4370891.01
296602.38	4370851.48
296598.64	4370841.62
296593.32	4370825.27
296589.98	4370809.90
296587.79	4370796.38
296582.94	4370787.72

296572.14	4370786.64
296563.34	4370790.35
296557.87	4370793.54
296547.66	4370797.89
296542.62	4370799.65
296533.27	4370800.57
296510.31	4370799.50
296494.02	4370796.85
296490.78	4370795.75
296490.51	4370795.50
296489.59	4370793.75
296483.55	4370776.50
296477.52	4370765.95
296467.78	4370752.15
296450.99	4370736.74
296447.86	4370735.15
296444.34	4370722.29
296443.51	4370719.41
296442.58	4370716.56
296441.58	4370713.73
296440.48	4370710.94
296439.31	4370708.18
296438.05	4370705.45
296436.71	4370702.77
296435.29	4370700.13
296433.80	4370697.53
296432.22	4370694.97
296430.57	4370692.47
296428.85	4370690.01
296427.05	4370687.61
296425.18	4370685.27
296423.24	4370682.98
296421.24	4370680.75
296419.16	4370678.58
296417.03	4370676.47
296414.83	4370674.43
296412.57	4370672.45

296410.25	4370670.55
296407.88	4370668.71
296405.45	4370666.95
296402.97	4370665.26
296400.45	4370663.65
296397.87	4370662.11
296395.25	4370660.65
296392.59	4370659.27
296389.88	4370657.97
296387.14	4370656.75
296384.37	4370655.61
296381.56	4370654.56
296378.72	4370653.59
296375.85	4370652.71
296372.96	4370651.92
296370.04	4370651.21
296367.11	4370650.59
296364.15	4370650.06
296361.19	4370649.61
296358.21	4370649.26
296355.22	4370649.00
296352.22	4370648.82
296349.23	4370648.74
296346.23	4370648.74
296343.23	4370648.84
296340.23	4370649.02
296337.25	4370649.30
296334.27	4370649.66
296331.30	4370650.11
296328.35	4370650.66
296325.42	4370651.29
296322.51	4370652.00
296321.46	4370652.28
296301.67	4370657.71
296298.79	4370658.55
296295.93	4370659.47
296293.11	4370660.48

296290.31	4370661.57
296287.55	4370662.74
296284.83	4370664.00
296282.15	4370665.34
296279.50	4370666.76
296276.90	4370668.26
296274.35	4370669.83
296271.84	4370671.48
296269.39	4370673.20
296266.99	4370675.00
296264.64	4370676.87
296262.35	4370678.81
296260.12	4370680.82
296257.95	4370682.89
296255.85	4370685.02
296253.80	4370687.22
296251.83	4370689.48
296249.92	4370691.80
296248.09	4370694.17
296246.33	4370696.60
296244.64	4370699.08
296243.02	4370701.61
296241.48	4370704.18
296240.02	4370706.80
296238.64	4370709.47
296237.34	4370712.17
296236.13	4370714.91
296234.99	4370717.69
296233.94	4370720.50
296232.97	4370723.34
296232.09	4370726.20
296231.29	4370729.10
296230.59	4370732.01
296229.97	4370734.95
296229.43	4370737.90
296228.99	4370740.87
296228.64	4370743.84

296228.37	4370746.83
296228.20	4370749.83
296228.11	4370752.83
296228.12	4370755.83
296228.21	4370758.82
296228.40	4370761.82
296228.67	4370764.81
296229.04	4370767.78
296229.49	4370770.75
296230.03	4370773.70
296230.66	4370776.63
296231.38	4370779.54
296231.66	4370780.59
296249.59	4370845.99
296250.42	4370848.87
296251.34	4370851.73
296252.35	4370854.55
296253.44	4370857.34
296254.62	4370860.10
296255.88	4370862.83
296257.22	4370865.51
296258.63	4370868.16
296260.13	4370870.76
296261.71	4370873.31
296263.36	4370875.81
296265.08	4370878.27
296266.88	4370880.67
296268.75	4370883.02
296270.69	4370885.31
296272.69	4370887.54
296274.76	4370889.71
296276.90	4370891.81
296279.10	4370893.85
296281.36	4370895.83
296283.67	4370897.73
296286.05	4370899.57
296288.47	4370901.33

296290.95	4370903.02
296293.48	4370904.64
296296.06	4370906.17
296298.68	4370907.63
296301.34	4370909.01
296304.04	4370910.31
296306.79	4370911.53
296309.56	4370912.67
296312.37	4370913.72
296315.21	4370914.69
296318.08	4370915.57
296320.97	4370916.37
296323.89	4370917.07
296326.82	4370917.69
296329.77	4370918.23
296332.74	4370918.67
296335.72	4370919.02
296338.71	4370919.29
296341.70	4370919.46
296344.70	4370919.55
296347.70	4370919.54
296350.70	4370919.45
296353.69	4370919.26
296356.68	4370918.99
296359.66	4370918.62
296362.62	4370918.17
296365.57	4370917.63
296368.51	4370917.00
296371.42	4370916.28
296372.46	4370916.00
296392.26	4370910.57
296395.14	4370909.74
296397.99	4370908.81
296400.82	4370907.81
296403.61	4370906.71
296406.37	4370905.54
296409.10	4370904.28

296411.78	4370902.94
296414.43	4370901.52
296417.03	4370900.03
296419.58	4370898.45
296422.08	4370896.80
296424.54	4370895.08
296426.94	4370893.28
296429.29	4370891.41
296431.58	4370889.47
296433.81	4370887.47
296435.98	4370885.40
296438.08	4370883.26
296440.12	4370881.06
296442.10	4370878.80
296444.00	4370876.48
296445.84	4370874.11
296447.60	4370871.68
296449.29	4370869.21
296450.91	4370866.68
296452.44	4370864.10
296453.90	4370861.48
296455.28	4370858.82
296456.58	4370856.11
296457.80	4370853.37
296458.94	4370850.60
296459.99	4370847.79
296460.96	4370844.95
296461.84	4370842.08
296462.63	4370839.19
296463.34	4370836.27
296463.96	4370833.34
296464.49	4370830.38
296464.94	4370827.42
296465.29	4370824.44
296465.56	4370821.45
296465.73	4370818.46
296465.82	4370815.46

296465.81	4370812.46
296465.72	4370809.46
296465.53	4370806.46
296465.26	4370803.48
296464.89	4370800.50
296464.44	4370797.53
296463.90	4370794.58
296463.27	4370791.65
296462.55	4370788.74
296462.27	4370787.70
296458.38	4370773.52
296460.63	4370776.70
296465.28	4370784.84
296471.20	4370801.76
296474.39	4370807.82
296480.28	4370813.32
296489.17	4370816.33
296508.24	4370819.43
296533.79	4370820.62
296546.96	4370819.32
296554.88	4370816.55
296566.87	4370811.45
296569.70	4370809.79
296570.33	4370813.62
296573.98	4370830.50
296579.77	4370848.26
296583.43	4370857.91
296595.22	4370897.19
296598.14	4370905.55
296605.52	4370933.65
296609.46	4370945.95
296616.79	4370953.95
296628.15	4370955.45
296636.29	4370955.27
296653.88	4370954.88
296662.31	4370951.06
296674.49	4370941.42

296697.61	4370913.35
296711.47	4370897.49
296764.36	4370844.84
296782.61	4370828.47
296792.77	4370822.95
296808.86	4370817.27
296812.40	4370816.63
296833.03	4370815.63
296861.87	4370817.27
296888.97	4370818.59
296897.56	4370819.05
296918.49	4370820.15
296932.69	4370820.90
296946.30	4370821.62
296998.53	4370928.51
296995.63	4370934.72
296968.40	4370993.06
296962.35	4371005.05
296955.26	4371023.55
296953.18	4371042.78
296953.21	4371062.81
296951.49	4371078.44
296946.92	4371088.90
296935.26	4371102.74
296919.47	4371113.44
296904.48	4371122.31
296880.56	4371136.46
296849.71	4371154.70
296836.65	4371167.36
296821.96	4371186.74
296810.97	4371204.39
296805.37	4371222.77
296800.97	4371256.55
296801.65	4371271.76
296802.32	4371274.44
296805.28	4371277.86
296809.80	4371280.20

296814.85	4371279.71
296845.02	4371269.14
296855.25	4371268.52
296869.08	4371270.87
296881.80	4371274.36
296888.08	4371277.44
296895.61	4371287.78
296901.23	4371294.41
296906.13	4371297.16
296922.29	4371298.50
296933.36	4371297.24
296940.85	4371300.47
296949.90	4371307.74
296958.94	4371312.78
296965.79	4371315.27
296971.50	4371315.99
296977.32	4371320.25
296979.82	4371324.78
296985.11	4371335.84
296988.40	4371340.52
296992.60	4371347.06
297001.54	4371363.57
297007.16	4371373.62
297016.28	4371386.86
297020.24	4371391.78
297023.49	4371393.16
297028.07	4371390.99
297033.19	4371386.71
297037.37	4371381.72
297046.35	4371372.84
297055.55	4371369.86
297067.86	4371367.09
297143.05	4371340.70
297162.91	4371336.76
297184.90	4371338.56
297196.19	4371341.38
297203.29	4371343.53

297205.93	4371344.33
297212.37	4371346.47
297219.02	4371345.71
297226.71	4371343.65
297233.11	4371340.92
297239.67	4371337.08
297244.62	4371332.48
297249.81	4371322.73
297259.29	4371311.31
297272.37	4371299.34
297288.27	4371289.75
297304.10	4371282.46
297325.13	4371274.81
297342.82	4371272.80
297357.93	4371272.72
297376.01	4371278.75
297385.83	4371281.99
297393.92	4371281.57
297397.25	4371279.26
297400.59	4371276.12
297405.26	4371269.02
297408.31	4371262.92
297413.24	4371253.45
297424.52	4371242.21
297442.02	4371228.70
297450.29	4371220.44
297463.72	4371204.91
297476.63	4371188.57
297488.93	4371172.83
297508.72	4371156.79
297523.53	4371143.53
297615.62	4371059.30
297647.26	4371030.93
297673.60	4371011.92
297706.95	4370990.11
297730.45	4370976.28
297770.29	4370959.13

297780.62	4370954.68
297795.76	4370949.43
297812.32	4370945.45
297843.29	4370938.83
297876.40	4370934.53
297887.78	4370931.26
297924.87	4370917.70
297947.28	4370913.15
297969.45	4370910.15
297991.30	4370908.67
298001.32	4370909.54
298011.70	4370913.06
298032.53	4370925.39
298068.31	4370947.85
298081.26	4370955.31
298091.93	4370958.13
298104.63	4370958.88
298121.88	4370956.79
298159.77	4370952.97
298184.07	4370950.59
298202.10	4370945.14
298217.15	4370939.99
298268.31	4370918.88
298286.55	4370912.96
298296.81	4370911.59
298318.55	4370911.97
298336.96	4370912.10
298337.29	4370912.05
298348.90	4370910.22
298360.19	4370905.12
298373.38	4370896.72
298385.29	4370885.21
298409.18	4370867.01
298437.80	4370845.91
298458.28	4370833.33
298475.25	4370825.78
298494.36	4370817.73

298534.99	4370802.54
298540.22	4370802.03
298569.63	4370799.41
298602.29	4370793.56
298622.44	4370790.72
298630.39	4370790.72
298636.09	4370792.35
298642.92	4370796.10
298649.39	4370802.83
298654.57	4370812.22
298660.38	4370831.43
298665.88	4370866.65
298668.97	4370911.75
298671.63	4370932.17
298674.49	4370939.13
298682.38	4370952.09
298696.22	4370970.40
298725.65	4371009.51
298738.42	4371023.66
298747.16	4371030.36
298756.27	4371034.83
298766.07	4371036.32
298776.07	4371033.06
298786.10	4371024.76
298800.91	4371010.35
298820.12	4370994.64
298841.83	4370980.14
298884.81	4370952.44
298904.29	4370940.87
298908.62	4370938.29
298924.60	4370924.87
298953.82	4370900.22
298961.32	4370895.61
298962.95	4370895.31
298967.28	4370895.67
298971.67	4370897.86
298976.45	4370902.01

299002.63	4370925.47
299025.15	4370946.42
299035.24	4370953.53
299050.18	4370960.33
299062.41	4370962.75
299074.08	4370963.51
299087.82	4370961.38
299098.55	4370955.26
299108.91	4370945.66
299116.50	4370935.02
299141.67	4370891.13
299156.32	4370866.16
299161.25	4370854.27
299164.82	4370840.02
299167.78	4370813.76
299168.20	4370791.69
299165.93	4370771.46
299164.06	4370754.74
299164.06	4370740.18
299164.19	4370713.12
299166.50	4370683.65
299167.27	4370657.90
299168.25	4370646.20
299170.70	4370631.45
299174.19	4370617.52
299178.26	4370601.62
299184.89	4370580.56
299192.10	4370554.53
299199.90	4370532.33
299209.11	4370516.30
299225.49	4370497.27
299235.31	4370489.29
299248.27	4370479.34
299256.45	4370479.34
299287.29	4370481.99
299298.02	4370483.62
299315.77	4370489.57

299355.00	4370510.11
299375.74	4370531.10
299421.97	4370576.76
299432.43	4370584.79
299450.95	4370595.76
299471.29	4370604.30
299471.83	4370604.53
299488.64	4370610.66
299500.94	4370618.70
299524.37	4370635.22
299533.24	4370643.09
299539.92	4370648.60
299547.18	4370652.87
299554.31	4370653.11
299561.32	4370652.16
299568.73	4370644.75
299568.12	4370635.89
299565.27	4370620.67
299554.38	4370573.79
299552.72	4370559.45
299553.22	4370537.66
299555.33	4370521.54
299560.69	4370486.21
299565.92	4370461.17
299574.40	4370444.70
299580.23	4370433.99
299591.66	4370403.27
299610.76	4370374.54
299613.65	4370371.54
299619.24	4370371.07
299631.42	4370373.95
299639.75	4370381.90
299650.02	4370391.38
299662.02	4370396.24
299677.86	4370395.93
299688.24	4370390.90
299700.12	4370381.86

299706.30	4370371.57
299712.24	4370356.71
299718.44	4370334.98
299722.72	4370326.55
299749.96	4370292.14
299755.50	4370280.77
299756.33	4370250.84
299757.74	4370246.03
299759.15	4370243.43
299761.77	4370238.62
299764.73	4370233.22
299765.55	4370231.61
299770.77	4370221.43
299774.40	4370215.20
299777.43	4370210.01
299778.14	4370208.80
299784.26	4370198.39
299787.72	4370192.50
299792.81	4370184.12
299799.65	4370174.61
299806.20	4370166.49
299812.02	4370159.41
299817.79	4370150.65
299825.64	4370137.63
299826.48	4370136.33
299832.56	4370130.93
299835.10	4370128.18
299835.77	4370124.05
299837.76	4370116.45
299840.42	4370106.29
299842.37	4370098.90
299845.12	4370088.45
299846.94	4370081.54
299849.08	4370081.48
299849.49	4370078.71
299850.02	4370075.16
299851.32	4370066.45

299851.87	4370062.83
299852.54	4370058.29
299853.32	4370053.13
299853.71	4370047.74
299854.06	4370042.96
299854.80	4370032.97
299854.16	4370030.03
299853.14	4370025.26
299855.66	4369993.74
299854.85	4369968.05
299844.62	4369967.47
299838.41	4369968.48
299839.34	4370003.78
299835.37	4370046.50
299833.57	4370071.62
299823.69	4370109.96
299818.31	4370124.73
299813.02	4370130.64
299801.69	4370141.76
299786.14	4370162.81
299764.87	4370197.63
299744.32	4370232.94
299741.61	4370243.43
299740.66	4370247.11
299736.22	4370274.67
299732.93	4370281.42
299705.80	4370315.71
299701.75	4370323.68
299690.10	4370335.89
299682.90	4370341.88
299678.34	4370344.41
299670.58	4370344.60
299661.68	4370343.16
299653.39	4370337.56
299648.09	4370331.63
299640.93	4370317.86
299635.28	4370309.03

299627.27	4370302.91
299616.40	4370300.82
299605.91	4370301.60
299596.41	4370305.62
299586.39	4370311.92
299577.86	4370324.70
299568.55	4370349.71
299537.96	4370439.40
299531.58	4370460.58
299524.60	4370517.16
299521.09	4370532.46
299517.80	4370543.46
299513.64	4370549.84
299508.42	4370554.48
299496.43	4370562.07
299485.76	4370566.28
299479.15	4370566.97
299470.59	4370565.92
299454.77	4370560.17
299422.01	4370529.98
299379.86	4370493.17
299357.90	4370473.41
299342.40	4370466.43
299324.35	4370461.06
299285.00	4370461.72
299257.31	4370459.34
299244.56	4370459.34
299238.77	4370461.42
299222.91	4370473.59
299211.50	4370482.87
299192.71	4370504.69
299181.64	4370523.97
299173.01	4370548.54
299165.71	4370574.88
299159.02	4370596.13
299154.80	4370612.61
299151.11	4370627.38

299148.39	4370643.72
299147.30	4370656.77
299146.53	4370682.57
299144.19	4370712.29
299144.06	4370740.14
299144.06	4370755.86
299146.06	4370773.68
299148.18	4370792.62
299147.80	4370812.45
299145.09	4370836.46
299142.21	4370847.98
299138.37	4370857.23
299124.37	4370881.09
299099.64	4370924.21
299093.82	4370932.38
299086.64	4370939.02
299081.11	4370942.18
299073.19	4370943.41
299065.00	4370942.87
299056.34	4370941.16
299045.23	4370936.11
299037.78	4370930.85
299016.12	4370910.70
298989.68	4370887.00
298982.86	4370881.10
298972.79	4370876.07
298961.91	4370875.15
298953.99	4370876.64
298942.08	4370883.96
298911.72	4370909.57
298904.29	4370915.81
298897.00	4370921.93
298874.28	4370935.43
298830.86	4370963.41
298808.21	4370978.55
298787.58	4370995.41
298772.73	4371009.87

298766.25	4371015.23
298764.38	4371015.83
298762.32	4371015.52
298757.76	4371013.28
298752.05	4371008.90
298741.09	4370996.77
298712.18	4370958.35
298698.94	4370940.83
298692.39	4370930.08
298691.12	4370926.99
298688.88	4370909.77
298685.78	4370864.42
298679.93	4370826.97
298673.10	4370804.41
298665.64	4370790.87
298655.23	4370780.04
298643.75	4370773.73
298633.19	4370770.72
298621.03	4370770.72
298599.13	4370773.81
298566.98	4370779.57
298538.36	4370782.11
298530.43	4370782.89
298486.97	4370799.14
298467.31	4370807.43
298448.94	4370815.60
298426.61	4370829.31
298397.19	4370851.00
298372.24	4370870.01
298360.94	4370880.93
298350.66	4370887.48
298343.12	4370890.88
298337.29	4370891.81
298335.46	4370892.09
298318.79	4370891.97
298295.65	4370891.57
298282.10	4370893.38

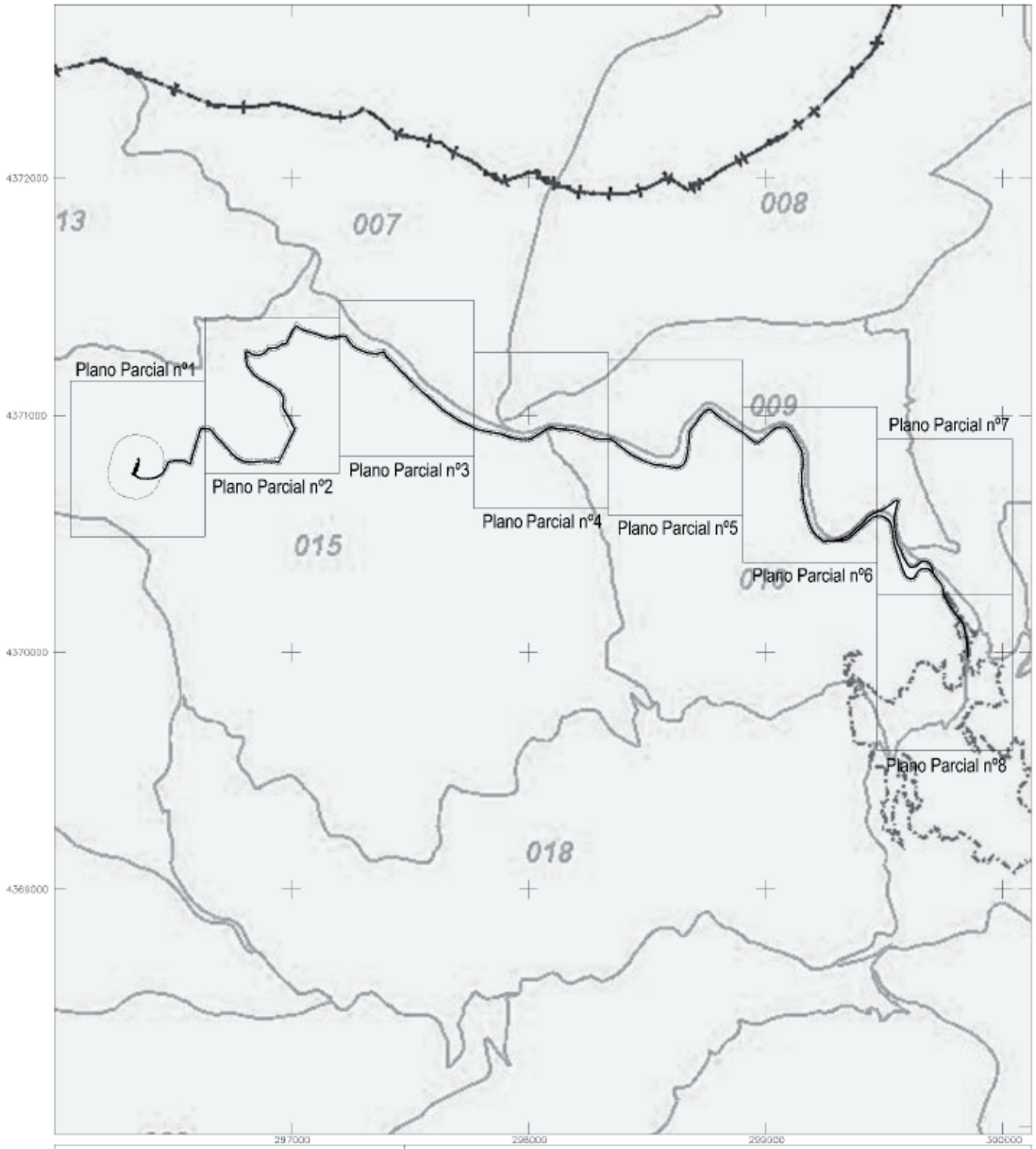
298261.40	4370900.09
298210.09	4370921.27
298196.52	4370925.91
298185.42	4370928.58
298174.74	4370929.18
298148.85	4370931.80
298120.39	4370935.46
298101.20	4370939.26
298097.43	4370939.49
298089.40	4370936.91
298078.62	4370930.71
298042.94	4370908.31
298020.10	4370894.80
298005.46	4370889.82
297991.49	4370888.62
297967.43	4370890.24
297943.94	4370893.42
297919.41	4370898.40
297881.58	4370912.23
297872.33	4370914.89
297839.91	4370919.10
297807.89	4370925.94
297790.14	4370930.21
297773.30	4370936.04
297770.29	4370937.37
297750.20	4370946.20
297706.21	4370967.43
297691.77	4370976.29
297676.85	4370987.21
297656.03	4370999.67
297631.69	4371016.90
297603.89	4371043.90
297573.33	4371070.13
297542.25	4371095.99
297512.02	4371125.71
297493.36	4371142.55
297473.47	4371163.10

297456.65	4371180.82
297431.76	4371207.38
297422.71	4371216.06
297407.59	4371229.24
297396.72	4371239.09
297388.99	4371245.87
297386.63	4371257.11
297386.56	4371257.09
297379.58	4371254.87
297364.37	4371252.08
297347.09	4371250.80
297331.42	4371253.22
297318.27	4371256.23
297302.93	4371261.16
297275.29	4371273.30
297255.13	4371284.74
297244.14	4371296.02
297232.57	4371311.52
297227.96	4371321.25
297227.06	4371322.70
297225.51	4371323.45
297219.36	4371325.09
297213.62	4371325.81
297205.78	4371323.88
297203.29	4371323.38

En el área protegida, se incluyen además los caminos que estén incluidos dentro del Monumento y su entorno de protección tal y como se detalla en los diversos planos que se compilan en el Anexo 3.

ANEXO 3

PLANOS DE DELIMITACIÓN DEL MONUMENTO Y SU ENTORNO DE PROTECCIÓN



JUNTA DE EXTREMADURA
Presidencia
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural

INCOACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL

SISTEMA DEL "ARCA DEL AGUA"

PLANO GENERAL

LEYENDA:

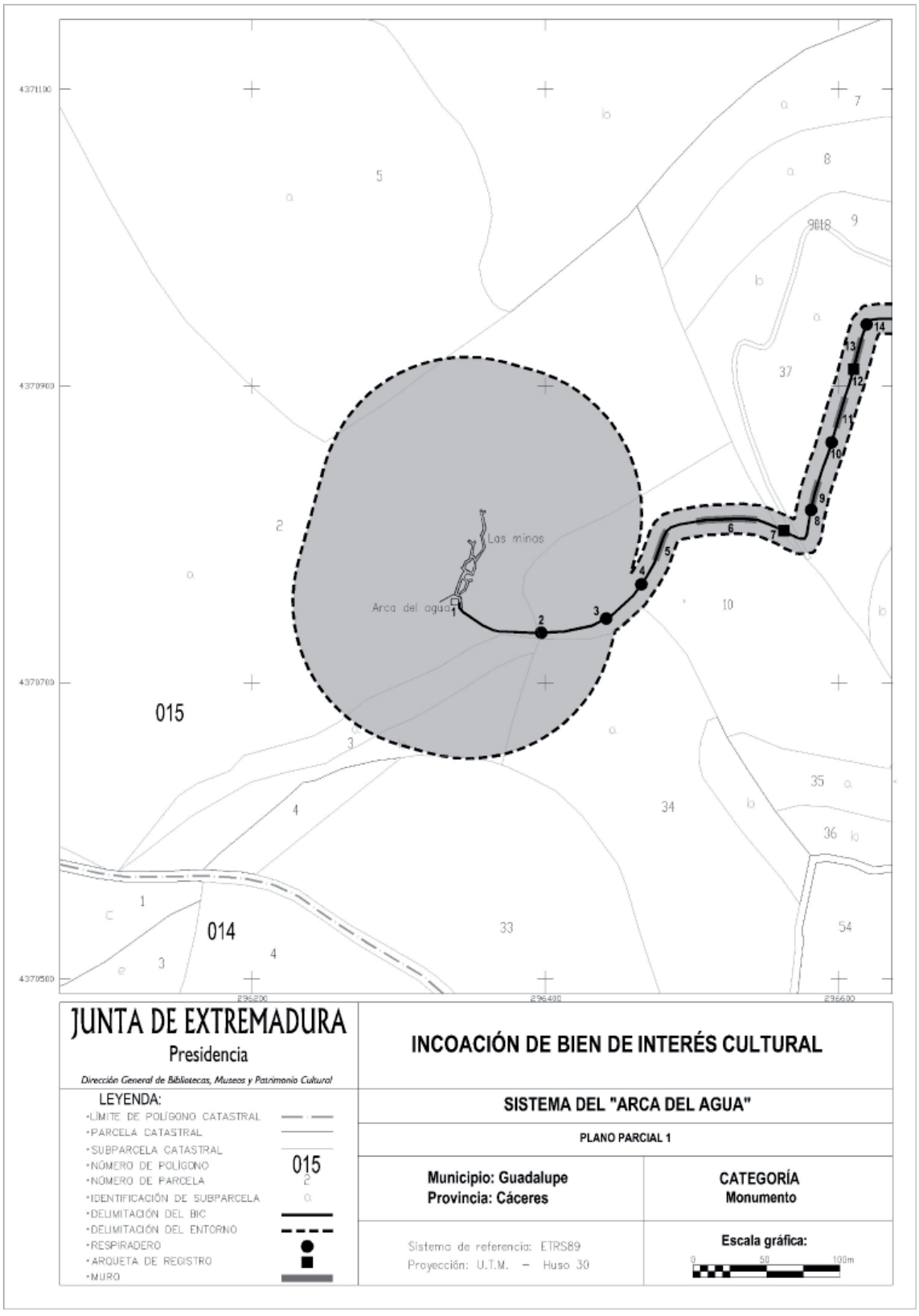
- LÍMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL +−−+-
- NÚMERO DE POLÍGONO 015
- DELIMITACIÓN DEL BIC ——

Municipio: Guadalupe
Provincia: Cáceres

CATEGORÍA
Monumento

Sistema de referencia: ETRS89
Proyección: U.T.M. – Huso 30

Escala gráfica:
0 200 400m 600m



JUNTA DE EXTREMADURA
Presidencia
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural

INCOACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL

SISTEMA DEL "ARCA DEL AGUA"

PLANO PARCIAL 1

LEYENDA:
- LÍMITE DE POLÍGONO CATASTRAL
- PARCELA CATASTRAL
- SUBPARCELA CATASTRAL
- NÚMERO DE POLÍGONO
- NÚMERO DE PARCELA
- IDENTIFICACIÓN DE SUBPARCELA
- DELIMITACIÓN DEL BIC
- DELIMITACIÓN DEL ENTORNO
- RESPIRADERO
- ARQUETA DE REGISTRO
- MURO

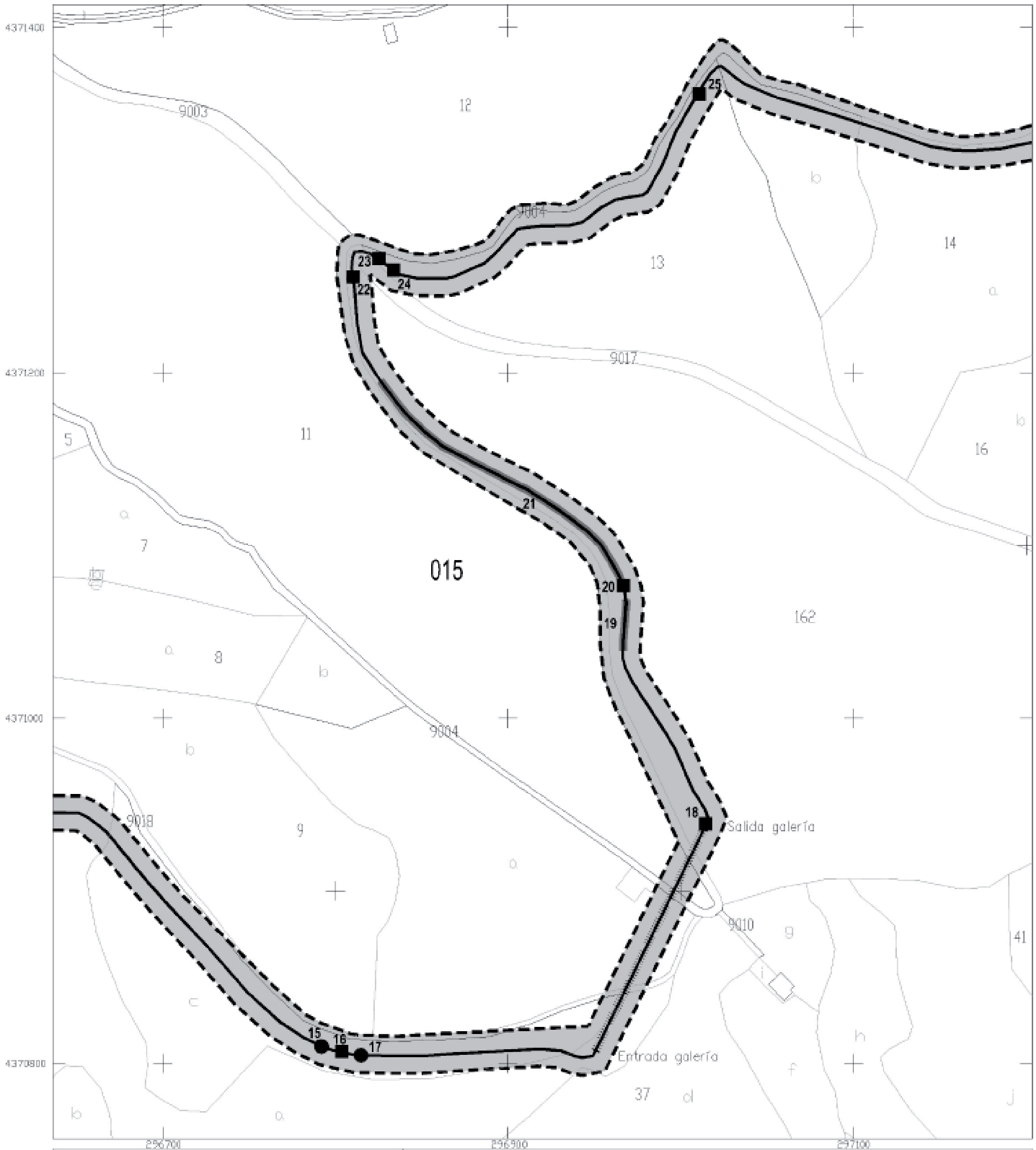
015
2
a

Municipio: Guadalupe
Provincia: Cáceres

CATEGORÍA
Monumento

Sistema de referencia: ETRS89
Proyección: U.T.M. – Huso 30

Escala gráfica:
0 50 100m



JUNTA DE EXTREMADURA
Presidencia
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural

INCOACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL

SISTEMA DEL "ARCA DEL AGUA"

PLANO PARCIAL 2

LEYENDA:
- LÍMITE DE POLÍGONO CATASTRAL
- PARCELA CATASTRAL
- SUBPARCELA CATASTRAL
- NÚMERO DE POLÍGONO 015
- NÚMERO DE PARCELA 2
- IDENTIFICACIÓN DE SUBPARCELA a
- DELIMITACIÓN DEL BIC
- DELIMITACIÓN DEL ENTORNO
- GALERÍA
- RESPIRADERO
- ARQUETA DE REGISTRO
- MURO

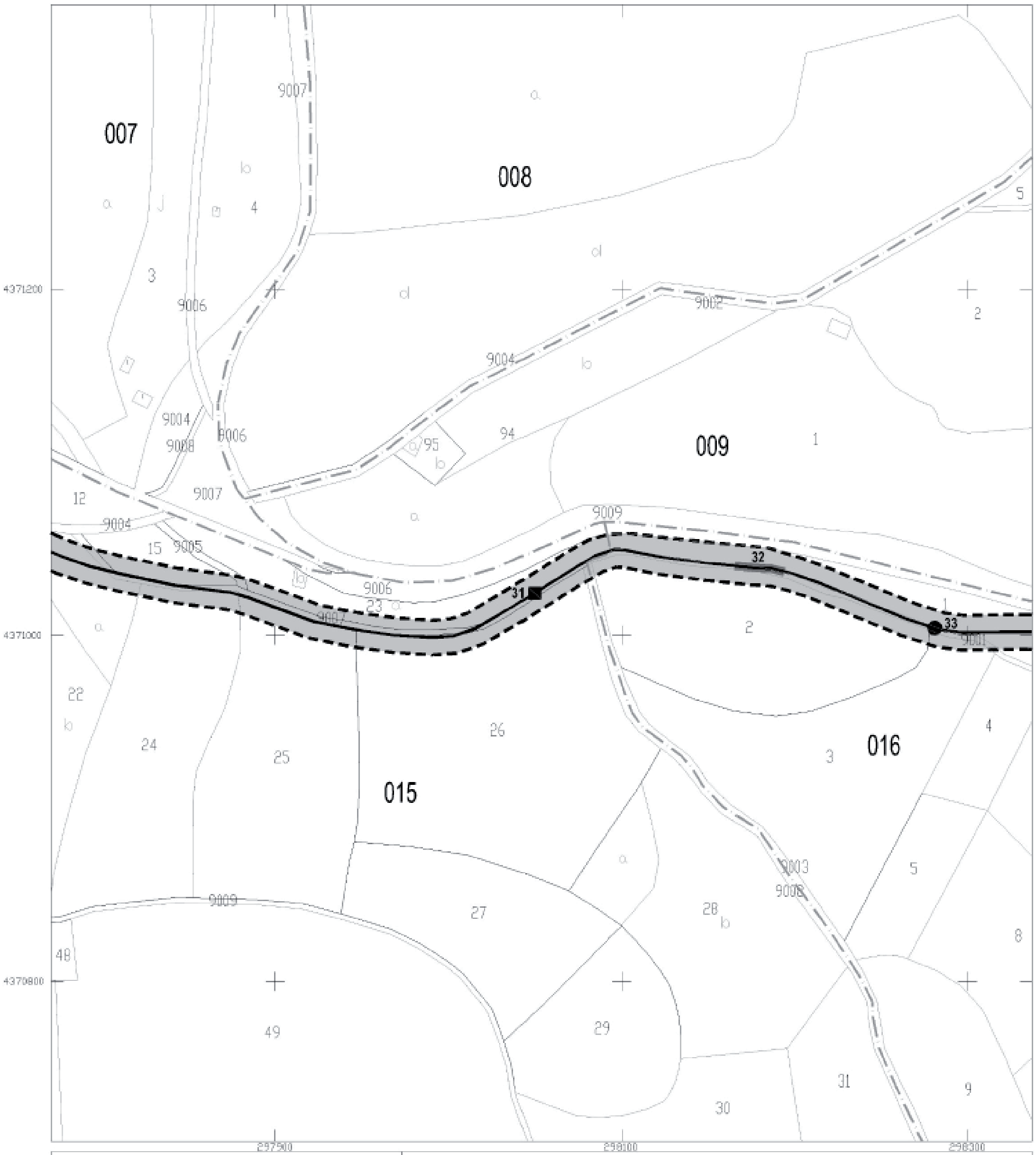
Municipio: Guadalupe
Provincia: Cáceres

CATEGORÍA
Monumento

Sistema de referencia: ETRS89
Proyección: U.T.M. — Huso 30

Escala gráfica:
0 50 100m

4371400
4371200
4371000
297400
297600
007
015
9004
9017
9009
JUNTA DE EXTREMADURA
Presidencia
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural
INCOACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL
SISTEMA DEL "ARCA DEL AGUA"
PLANO PARCIAL 3
LEYENDA:
•LÍMITE DE POLÍGONO CATASTRAL
•PARCELA CATASTRAL
•SUBPARCELA CATASTRAL
•NÚMERO DE POLÍGONO
•NÚMERO DE PARCELA
•IDENTIFICACIÓN DE SUBPARCELA
•DELIMITACIÓN DEL BIC
•DELIMITACIÓN DEL ENTORNO
•ATANOR SECCIONADO
•ARQUETA DE REGISTRO
•MURO
Municipio: Guadalupe
Provincia: Cáceres
CATEGORÍA
Monumento
Sistema de referencia: ETRS89
Proyección: U.T.M. – Huso 30
Escala gráfica:
0
50
100m



JUNTA DE EXTREMADURA
Presidencia
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural

INCOACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL

SISTEMA DEL "ARCA DEL AGUA"

PLANO PARCIAL 4

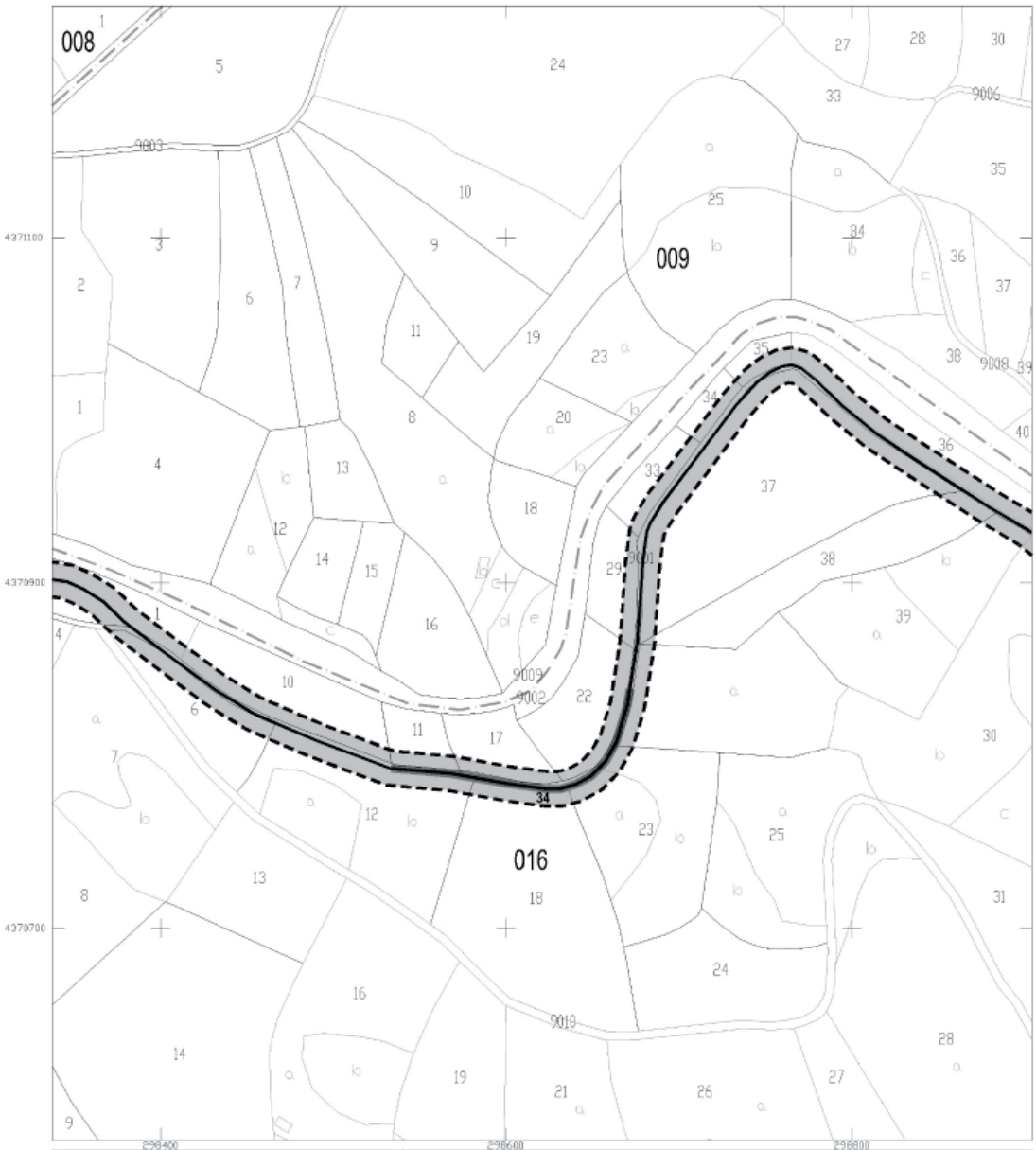
LEYENDA:
- LÍMITE DE POLÍGONO CATASTRAL
- PARCELA CATASTRAL
- SUBPARCELA CATASTRAL
- NÚMERO DE POLÍGONO 015
- NÚMERO DE PARCELA 2
- IDENTIFICACIÓN DE SUBPARCELA a
- DELIMITACIÓN DEL BIC
- DELIMITACIÓN DEL ENTORNO
- RESPIRADERO
- ARQUETA DE REGISTRO
- MURO

Municipio: Guadalupe
Provincia: Cáceres

CATEGORÍA
Monumento

Sistema de referencia: ETRS89
Proyección: U.T.M. — Huso 30

Escala gráfica:
0 50 100m



JUNTA DE EXTREMADURA
Presidencia
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural

INCOACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL

LEYENDA:
- LÍMITE DE POLÍGONO CATASTRAL
- PARCELA CATASTRAL
- SUBPARCELA CATASTRAL
- NÚMERO DE POLÍGONO
- NÚMERO DE PARCELA (015 / 2)
- IDENTIFICACIÓN DE SUBPARCELA (a)
- DELIMITACIÓN DEL BIC
- DELIMITACIÓN DEL ENTORNO
- RESPIRADERO
- ARQUETA DE REGISTRO
- MURO

SISTEMA DEL "ARCA DEL AGUA"

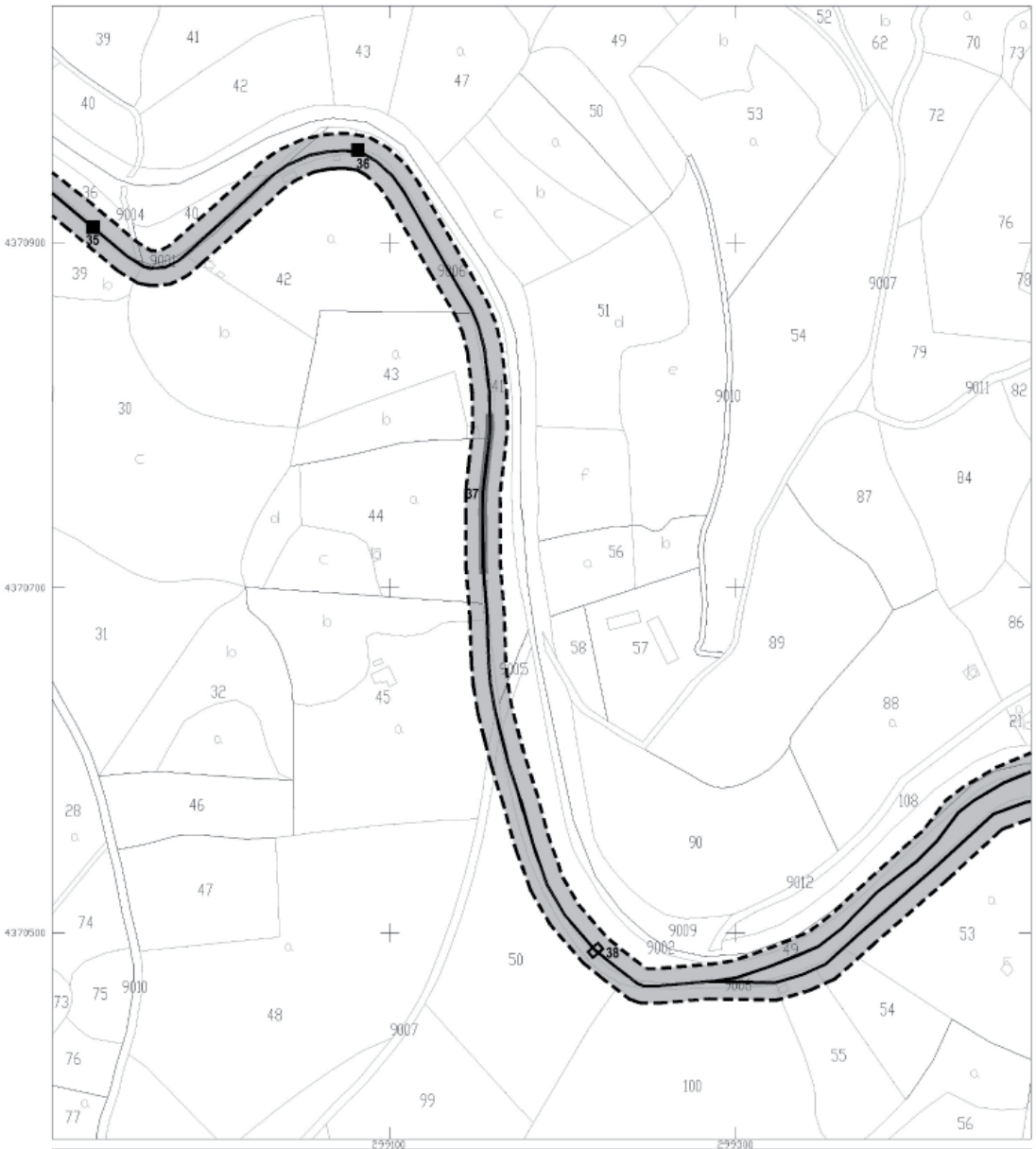
PLANO PARCIAL 5

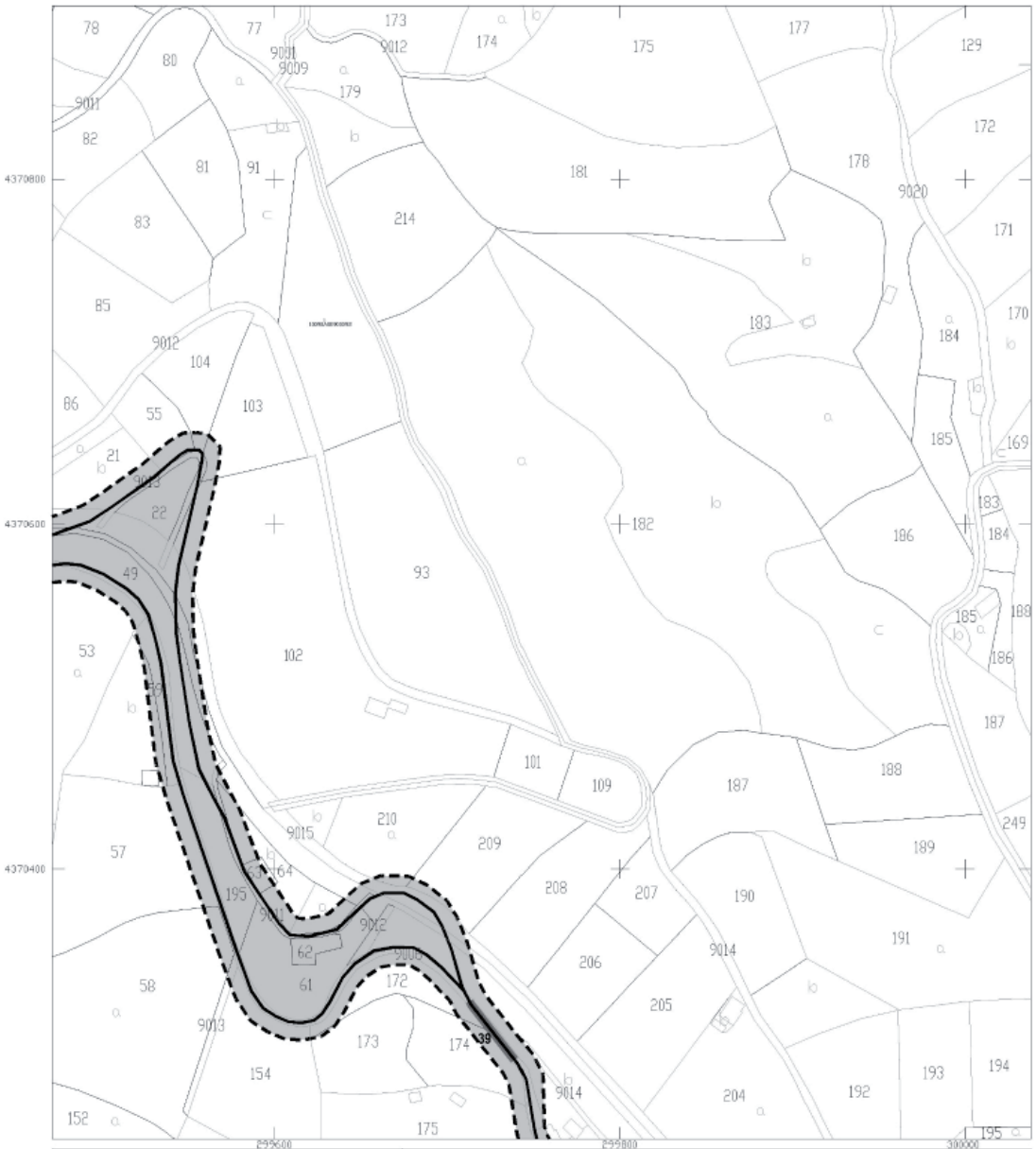
Municipio: Guadalupe
Provincia: Cáceres

CATEGORÍA
Monumento

Sistema de referencia: ETRS89
Proyección: U.T.M. – Huso 30

Escala gráfica:
0 50 100m


4370900
4370700
4370500
JUNTA DE EXTREMADURA
Presidencia
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural
INCOACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL
SISTEMA DEL "ARCA DEL AGUA"
PLANO PARCIAL 6
LEYENDA:
• LÍMITE DE POLÍGONO CATASTRAL
• PARCELA CATASTRAL
• SUBPARCELA CATASTRAL
• NÚMERO DE POLÍGONO
• NÚMERO DE PARCELA
• IDENTIFICACIÓN DE SUBPARCELA
• DELIMITACIÓN DEL BIC
• DELIMITACIÓN DEL ENTORNO
• POZO DE RESALTO
• ARQUETA DE REGISTRO
• MURO
015
2
a
Municipio: Guadalupe
Provincia: Cáceres
CATEGORÍA
Monumento
Sistema de referencia: ETRS89
Proyección: U.T.M. – Huso 30
Escala gráfica:
0
50
100m



JUNTA DE EXTREMADURA
Presidencia
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural

LEYENDA:
- LÍMITE DE POLÍGONO CATASTRAL
- PARCELA CATASTRAL
- SUBPARCELA CATASTRAL
- NÚMERO DE POLÍGONO
- NÚMERO DE PARCELA (015 / 2)
- IDENTIFICACIÓN DE SUBPARCELA (a)
- DELIMITACIÓN DEL BIC
- DELIMITACIÓN DEL ENTORNO
- POZO DE RESALTO
- ARQUETA DE REGISTRO
- MURO

INCOACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL

SISTEMA DEL "ARCA DEL AGUA"

PLANO PARCIAL 7

Municipio: Guadalupe
Provincia: Cáceres

CATEGORÍA
Monumento

Sistema de referencia: ETRS89
Proyección: U.T.M. – Huso 30

Escala gráfica:
0 50 100m

JUNTA DE EXTREMADURA
Presidencia
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural
INCOACIÓN DE BIEN DE INTERÉS CULTURAL
SISTEMA DEL "ARCA DEL AGUA"
PLANO PARCIAL 8
Municipio: Guadalupe
Provincia: Cáceres
CATEGORÍA
Monumento
LEYENDA:
• LÍMITE DE POLÍGONO CATASTRAL
• PARCELA CATASTRAL
• SUBPARCELA CATASTRAL
• NÚMERO DE POLÍGONO
• NÚMERO DE PARCELA
• IDENTIFICACIÓN DE SUBPARCELA
• DELIMITACIÓN DEL BIC
• DELIMITACIÓN DEL ENTORNO
• POZO DE RESALTO
• ARQUETA DE REGISTRO
• MURO
015
2
Sistema de referencia: ETRS89
Proyección: U.T.M. – Huso 30
Escala gráfica:
0
50
100m
016
019
004

ANEXO 4

CRITERIOS PARA LA PROTECCIÓN DEL MONUMENTO Y SU ENTORNO

1. Régimen del monumento y su entorno de protección.

La presente normativa tiene por objeto regular la protección, conservación, restauración, investigación y utilización del Monumento.

Con carácter general, las actuaciones a realizar en el bien declarado están sujetos a lo dispuesto en el Título II, Capítulo II de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura en el que se regula la protección, conservación y mejora de los bienes inmuebles, Sección 2.ª, Régimen de los monumentos. Las actuaciones también quedarán sujetas a lo dispuesto el régimen tutelar establecido en el Título III de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura para la salvaguarda del patrimonio arqueológico.

2. Intervención en bienes muebles.

En lo que respecta a los bienes muebles vinculados al monumento, y en consideración al artículo 8 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, se atenderá a lo dispuesto en el Capítulo III, Título II, relativo al régimen de protección, conservación y mejora de los bienes muebles y las colecciones de la citada ley.

3. Usos permitidos en el monumento.

Los usos permitidos en el monumento vendrán determinados y tendrán que ser compatibles con la investigación, la conservación, la puesta en valor y el disfrute del bien y contribuirán a la consecución de dichos fines, sin degradar la imagen del monumento o poner en peligro la conservación del bien o, lo que es lo mismo, no deberán alterar sus valores patrimoniales.

La autorización particularizada de uso se regirá por el artículo 37 de la Ley de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, Ley 2/1999, de 29 de marzo, modificada por la Ley 3/2011, de 17 de febrero.