

# **documento Inicial**

**para el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del  
proyecto para la integración del río tajo en la ciudad de toledo**

**confederación hidrográfica del tajo**

**burgos&garridoarquitectos s.l.p.**

**burgos&garridoarquitectos s.l.p**

CIF: B-83429605

c/ lorenzo solano tendero, 9  
28043 madrid

tel: (+34) 91 748 93 27

fax: (+34) 91 388 00 37

[bgaa@burgos-garrido.com](mailto:bgaa@burgos-garrido.com)

documento inicial para el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del

proyecto para la integración del  **río tajo**  en la ciudad de toledo

**burgos&garridoarquitectos s.l.p.**      confederación hidrográfica del tajo

<b>1.</b>	<b>OBJETO Y ALCANCE DEL DOCUMENTO</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>5</b>
2.1.	Antecedentes	5
2.2.	Definición	6
2.3.	Características	7
2.4.	Ubicación del proyecto	8
<b>3.</b>	<b>ALTERNATIVAS ESTUDIADAS</b>	<b>13</b>
3.1.	Salón Fluvial	18
3.2.	Paseo Fluvial	21
3.3.	Acceso Principal	24
3.4.	Descenso San Sebastián	26
3.5.	Pasarelas vinculadas a instalaciones hidráulicas	29
3.6.	Miraderos margen izquierda	32
3.7.	Adecuación de caminos de la margen izquierda	36
3.8.	Consolidación de obras hidráulicas históricas	41
3.9.	Adecuación azud de Santa Ana	48
3.10.	Recuperación de laderas	51
3.11.	Parque Fluvial Metropolitano	55
<b>4.</b>	<b>DIAGNÓSTICO TERRITORIAL</b>	<b>59</b>
4.1.	Clima	59
4.2.	Geología y Geomorfología	60
4.3.	Edafología	61
4.4.	Hidrología	62
4.5.	Vegetación	62
4.6.	Fauna	66
4.7.	Espacios Protegidos	69
4.8.	Vías Pecuarias	71
4.9.	Unidades de paisaje	73
4.10.	Patrimonio Cultural	75
<b>5.</b>	<b>IMPACTOS POTENCIALES</b>	<b>84</b>
5.1.	Impacto sobre el clima y la calidad atmosférica	85
5.2.	Impactos sobre los niveles sonoros	85
5.3.	Impactos sobre la geología y geomorfología	86
5.4.	Impactos sobre la edafología	86
5.5.	Impactos sobre la hidrología	86
5.6.	Impactos sobre la vegetación	87
5.7.	Impactos sobre la fauna	87
5.8.	Impactos sobre el paisaje	88
5.9.	Impactos sobre espacios protegidos	88
5.10.	Impactos socioeconómicos	88
5.11.	Impactos sobre el patrimonio cultural	89
<b>6.</b>	<b>AUTORES</b>	<b>90</b>

## 1. OBJETO Y ALCANCE DEL DOCUMENTO

El presente documento se redacta para dar cumplimiento al Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos y la Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del Real Decreto.

Con la redacción del presente documento se pretende iniciar el procedimiento ambiental del *“Proyecto Básico o Proyectos de las diferentes actuaciones que conforman la solución adoptada por la Confederación Hidrográfica del Tajo, en su ámbito de competencia, para la integración del río Tajo en la ciudad de Toledo”*.

Su contenido es por tanto el fijado en el RDL 1/2008, modificado por la Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos en los siguientes puntos:

*“1. El promotor solicitará del órgano que determine cada comunidad autónoma que el proyecto sea sometido a evaluación de impacto ambiental.*

*La solicitud se acompañará de un documento inicial del proyecto con, al menos, el siguiente contenido:*

*a) La definición, características y ubicación del proyecto.*

*b) Las principales alternativas que se consideran y análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas.*

*c) Un diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto.*

*2. En los proyectos que deban ser autorizados o aprobados por la Administración General del Estado, o ser comunicados u objetos de declaración responsable de la misma, la presentación ante el órgano sustantivo de la solicitud y la documentación a que se refiere el apartado anterior inicia la Fase 1 (“Determinación del alcance del estudio de impacto ambiental”) de las actuaciones enumeradas en el artículo 5.2.*

*El órgano sustantivo, una vez mostrada su conformidad formalmente con los documentos a los que se refiere el apartado anterior deberá enviarlos al órgano ambiental a efectos de lo dispuesto en el artículo 5.1.b). (“Determinación del alcance del estudio de impacto ambiental por el órgano ambiental, previa consulta a las administraciones públicas afectadas y, en su caso, a las personas interesadas).*

*3. El documento inicial del proyecto deberá identificar a su autor o autores mediante nombre, apellidos, titulación y documento nacional de identidad.”*

## 2. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

### 2.1. Antecedentes

La Confederación Hidrográfica del Tajo convocó en febrero de 2008 un concurso de ideas internacional con objeto de seleccionar el diseño y proyecto de urbanización en el entorno del río Tajo, en toda la cuenca comprendida dentro del término municipal. El objetivo del concurso era la definición de las acciones necesarias para lograr una relación armónica entre el río Tajo y el entorno urbano de la ciudad de Toledo, tanto en su situación actual como en su desarrollo futuro, recuperando las márgenes del río y sus espacios adyacentes, así como mejorando las conexiones peatonales entre la ciudad y el río.

El concurso se estructuró en dos fases: una primera, de libre concurrencia, para presentación de ideas de acuerdo con el objeto del concurso, y una segunda de desarrollo de estas ideas a nivel de anteproyecto. En la primera fase participaron 40 equipos. En diciembre de 2008 se publicó la lista de seleccionados para la segunda fase, en la que figuraban 6 equipos.

En noviembre de 2009, el jurado propuso como ganador del concurso al equipo **Burgos&Garrido** arquitectos con la propuesta de lema "**Take me to the River**", al que se encargó la redacción del Proyecto. El jurado valoró muy positivamente las propuestas sobre movilidad y accesibilidad, así como la transformación de las riberas del Tajo en su tramo del casco histórico de Toledo y la recuperación del legado patrimonial deteriorado.

En la memoria de la propuesta presentada a concurso se fijaron como objetivos recuperar las márgenes del río y sus espacios adyacentes, así como mejorar las conexiones peatonales entre la ciudad y el río. La ciudad, ha vivido siempre de espaldas al río debido a la escarpada topografía de la garganta que forma el río Tajo en torno a Toledo. El Proyecto pretende que esta disociación deje de existir y que el río se incorpore al paisaje y a la red de espacios públicos y de convivencia de la ciudad.

## 2.2. Definición

El río Tajo llega hasta Toledo atravesando de este a oeste un paisaje de meseta con una sección de valle muy abierta, casi llana, que se da en llamar Las Vegas.

El valle se va angostando a medida que avanza hacia la ciudad y, a la altura del Puente de Alcántara, el río se encaja en un desfiladero estrecho, de laderas rocosas y empinadas (Torno de Toledo) que bordea la ciudad a lo largo de 3 km hasta el Puente de San Martín. Toledo ha vivido siempre de espaldas al río Tajo debido a la escarpada topografía del desfiladero que envuelve la ciudad aunque es precisamente esta topografía escarpada la que, protegiendo la ciudad, permitió sin duda su fundación y desarrollo. Así, los únicos contactos de la ciudad con el río, se centraron en funciones de protección o actividades directamente relacionadas con el agua tales como murallas, baños, traídas de agua, lavanderías, curtidurías y molinos. El río, en este entorno, se encuentra además modificado con cinco saltos de agua, presas o azudes, que permitían aprovechar la fuerza del agua en las diferentes actividades. Estos elementos han dejado huellas en el paisaje en forma de ruinas dispersas en las laderas y en el propio cauce.

Superado el Puente de San Martín, el río vuelve a ocupar un valle abierto y amplio hasta el límite del término municipal.

En este particular entorno, los trabajos propuestos se centran en recuperar las márgenes del río y sus espacios adyacentes, así como en resolver su accesibilidad.

Aunque ha habido ya actuaciones recientes para recuperar estos espacios fluviales (especialmente en la margen derecha del río a la altura de la ciudad de Toledo) es necesaria una intervención más contundente e integral que aborde la transformación de todo un conjunto. El proyecto propuesto aborda así la transformación no solo de los espacios fluviales relacionados directamente con la ciudad de Toledo si no que extiende su influencia a las laderas que los enmarcan y al corredor definido por el trazado sinuoso del río en el término municipal.

Por otro lado, el Proyecto se plantea como un profundo estudio de movilidad directamente relacionado con el río Tajo y sus estancias asociadas. Propone por ello diversas actuaciones para resolver la histórica falta de accesibilidad desde la ciudad al río que ha impedido el disfrute de este magnífico paraje natural tan próximo a la ciudad. Pero sugiere igualmente nuevos itinerarios longitudinales y transversales que permitan conectar con mayor fluidez ambas márgenes del río y sus laderas así como los nuevos ámbitos de desarrollo urbano de la ciudad que se extienden por Las Vegas.

### 2.3. Características

El Proyecto propone una transformación ambiental de las riberas del río Tajo en el término municipal de Toledo. Si bien es cierto que la mayoría de las actuaciones se centran en el entorno de Toledo, al sur de la Ciudad Histórica, estas se extienden también a lo largo de las márgenes del río.

En el ámbito de la Ciudad Histórica, se propone transformar la margen derecha del río con la creación de un gran salón urbano de más de 3 hectáreas (el más grande de la ciudad) que se desplegará al borde del río. Además, un paseo fluvial, pavimentado y arbolado, establecerá un límite preciso, variado y amable con el agua. Será un espacio soleado en invierno y sombreado y fresco en verano, un escenario amable para una intensa actividad urbana. Para asegurar la conectividad de esta zona con la ciudad se prevé la construcción de diversos paseos y caminos además de un acceso principal.

Pero el Proyecto propone además el diálogo o interacción de ambas márgenes, razón por la cual se propone la construcción de tres pontones o pasarelas en relación con algunas de las estructuras hidráulicas existentes así como la remodelación o construcción de varios caminos en la margen izquierda. En la margen izquierda, además de los caminos, se proyecta redefinir los cuatro miraderos existentes en la carretera, dotándolos de unidad.

En todo el ámbito de la Ciudad Histórica se prevé igualmente incrementar el valor natural de las laderas mediante su revegetación y reforestación así como potenciar los valores histórico - culturales de algunos de las edificaciones de interés presentes.

Por último, fuera de esta almendra del casco histórico de la ciudad de Toledo, las actuaciones propuestas se concentran en la consolidación de un corredor fluvial forestal adaptado a las particularidades naturales y urbanísticas de cada lugar. Este corredor se complementará con un camino longitudinal para la inter-conexión de las diferentes estancias proyectadas.

## 2.4. Ubicación del proyecto

El ámbito de intervención afecta a las dos márgenes del río Tajo a su paso por el término municipal de Toledo. Se estructura en dos áreas de intervención claramente diferenciadas:

- el área de la Ciudad Histórica comprendida entre el Puente de Alcántara y el puente de la Cava en la margen derecha, y entre los Puentes de Alcántara y de San Martín en la margen izquierda,
- las áreas de vega del término municipal aguas arriba y aguas abajo de la ciudad.

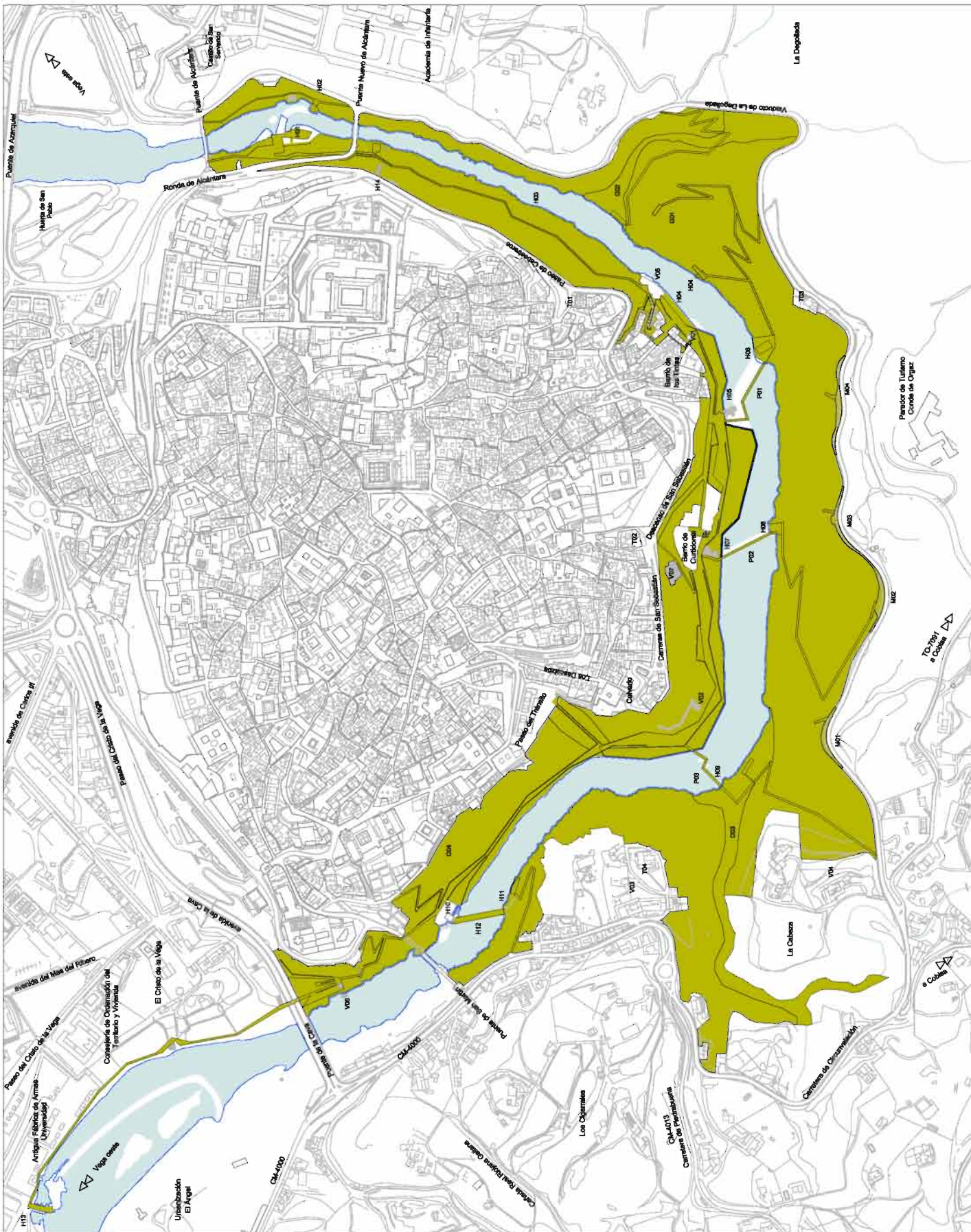
En el entorno de la Ciudad Histórica, en la margen derecha, el ámbito de actuación afecta a las laderas que se extienden desde el Puente de Alcántara al Puente de la Cava. Esta franja de terreno, de anchura variable, constituye un espacio que ha sido poco urbanizado debido a las fuertes pendientes existentes. Esta franja queda delimitada de forma longitudinal, de la siguiente forma: en la parte baja por la orilla derecha del río; en la parte alta por el Paseo de Cabestreros, la calle de Carreras de San Sebastián, la calle de la Bajada del Calvario, el Paseo del Tránsito, la Plaza de Víctor, la Bajada de Santa Ana y el Paseo de Recaredo. Una vez pasado el Puente de San Martín, la intervención se ciñe exclusivamente a un tratamiento de recuperación del camino que lleva al Molino de Azumel y a la Universidad. El ámbito descrito, en ocasiones linda con la red de espacios públicos de la ciudad, y en otros casos, la intervención llega hasta las propiedades a las que se da acceso desde estas calles y que, en ocasiones, contienen fragmentos de las antiguas murallas de la ciudad.

En la margen izquierda, el ámbito de actuación afecta a las laderas que se extienden desde el Puente de Alcántara al Puente de San Martín. En la parte baja el límite del ámbito está definido por la orilla izquierda del río. En la parte alta, el límite lo establece un vial a media ladera denominado Camino del Valle, que serpentea para adaptarse a la topografía del terreno. En el tercio oeste, el límite se separa de la carretera y bordea las lindes de unas propiedades conocidas como Cigarrales hasta encontrarse con el arroyo de la Cabeza. El límite vuelve a recuperar el borde con la carretera en el encuentro con la carretera de Piedrabuena. Llegados la Ermita de la Virgen de la Cabeza, se bordea esta propiedad y el Cigarral de mismo nombre hasta el propio Puente de San Martín.

En la figura adjunta "Nomenclator Ciudad Histórica" se puede observar la localización y extensión del ámbito de actuación en este área.

Sin embargo, y tal y como se ha mencionado anteriormente, el ámbito de actuación del Proyecto no se limita al entorno de la Ciudad Histórica sino que se extiende a ambos márgenes del río, dentro del término municipal de Toledo.

En los dos planos que vienen a continuación (Nomenclator Vega Oeste y Nomenclator Vega Este) se puede observar su localización y extensión aguas arriba y aguas abajo de la ciudad. En las proximidades del casco urbano y en relación con los terrenos urbanos o urbanizables, la franja de actuación se ensancha para incorporar las zonas definidas como espacio público en el planeamiento municipal, mientras que, cuando el río discurre por terrenos eminentemente rurales, la franja de actuación se limita, aproximadamente, a los 100 m definidos por la línea de Policía, siempre dentro del término municipal de Toledo.



- Obras Históricas**
- H01 Anfiteatro del Juanelo
  - H02 Molino de San Servando
  - H03 Molino San Ildefonso
  - H04 Embarcadero Barco del Praxileo
  - H05 Molino del Hierro
  - H06 Molino de Saetecas
  - H07 Molino de San Sebastián
  - H08 Molino de la Nueva
  - H09 Pared de Dabán
  - H10 Molino de Santa Ana
  - H11 Molino de la Cruz
  - H12 Azud de Santa Ana
  - H13 Molino de Azumal
  - H14 Ruinas Acueducto Romano

- Accidencias geográficas**
- G01 Cerro del Iru
  - G02 Arroyo de la Degollada
  - G03 Arroyo de la Virgen de La Cabeza
  - G04 Peña Tarpaya

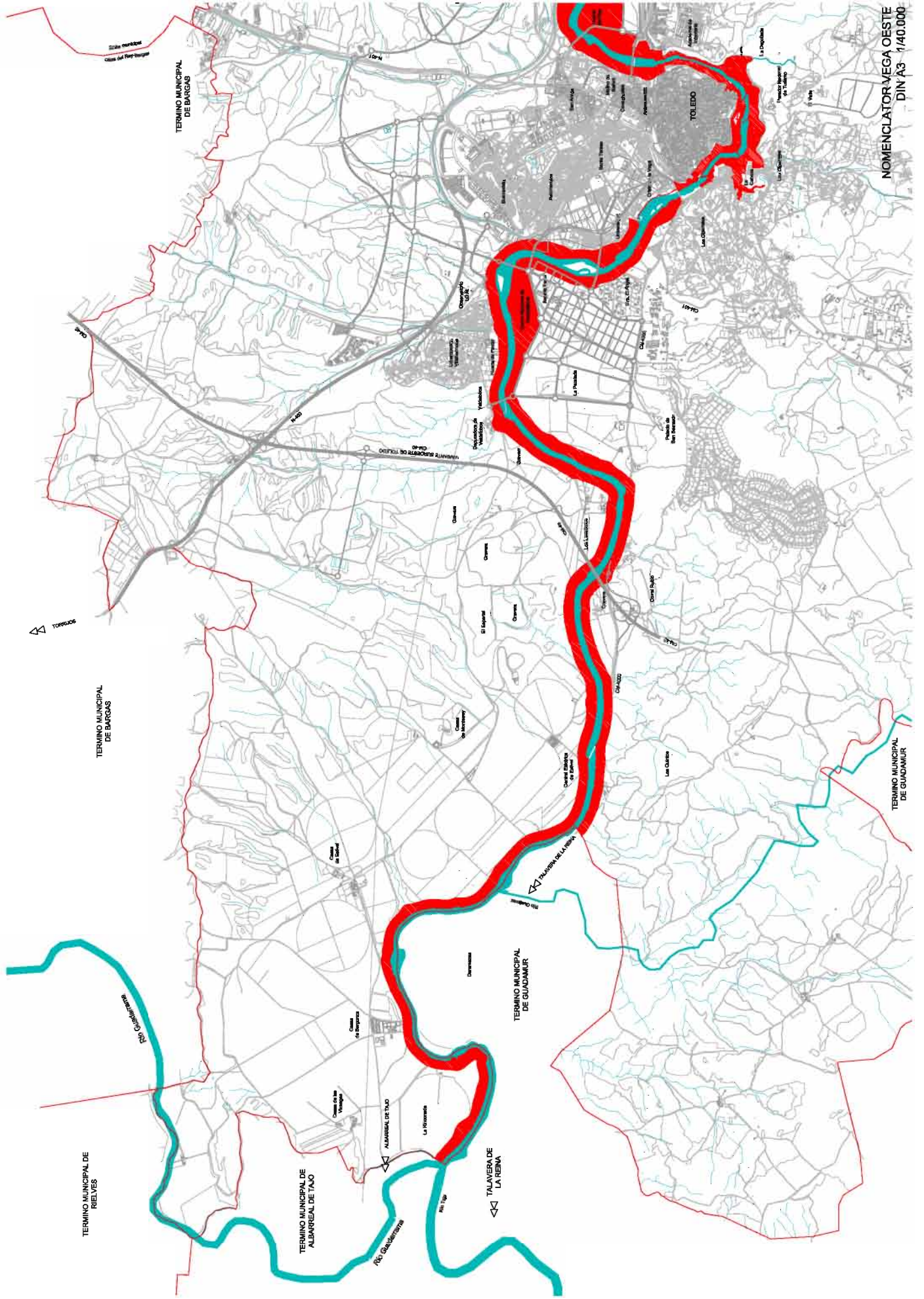
- Miradores**
- M01 Mirador 1
  - M02 Mirador 2
  - M03 Mirador 3
  - M04 Mirador 4

- Construcciones verticales**
- V01 Torre del Hierro
  - V02 Torre
  - V03 Torre del Alma
  - V04 Torre del Ciudad de Toledo
  - V05 Casa de Chamarista
  - V06 Torre de la Torre
  - V07 Baños Arabes

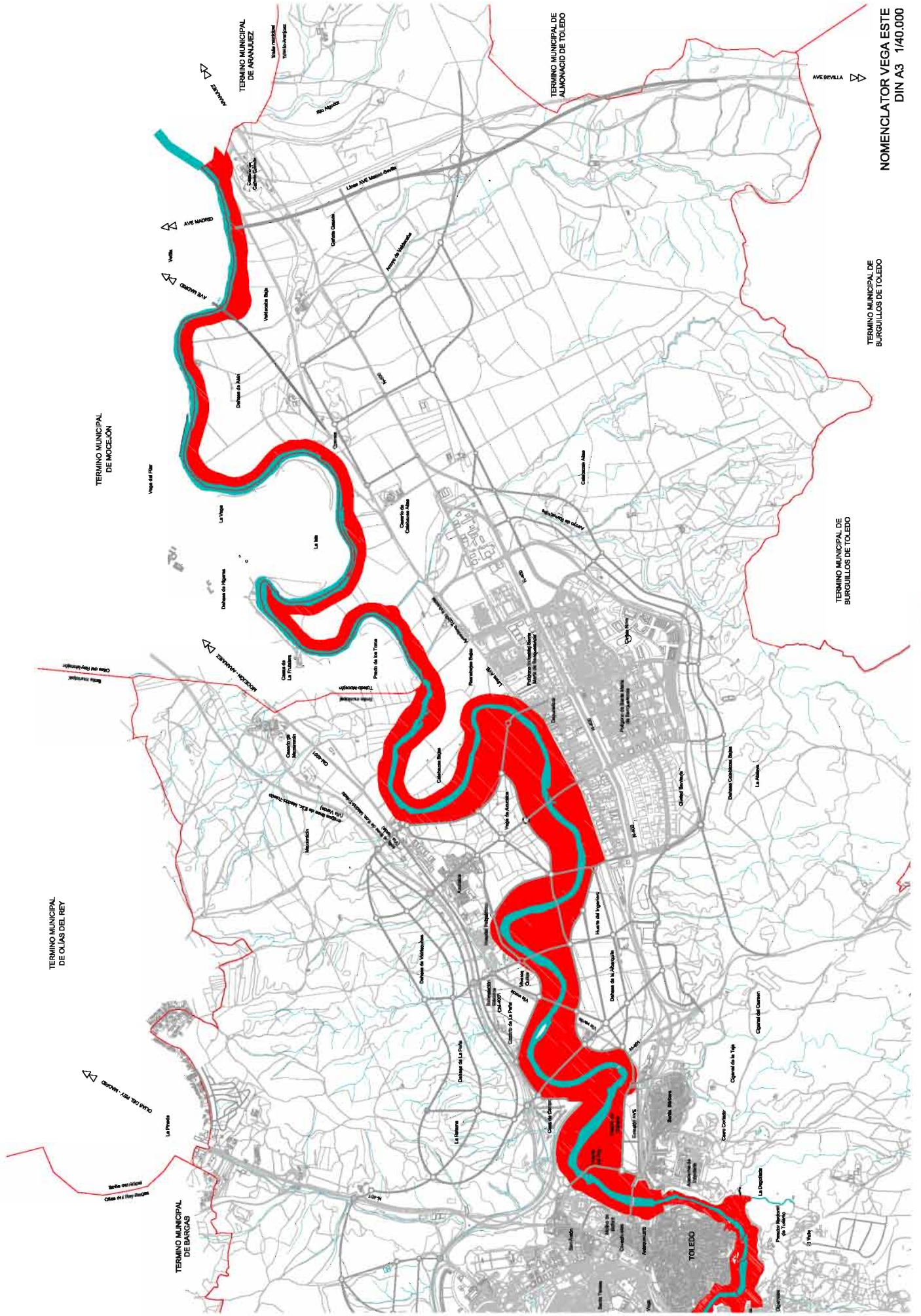
- Templos**
- T01 Capilla de San Lucas
  - T02 Iglesia de San Sebastián
  - T03 Ermita de la Virgen del Valle
  - T04 Ermita de la Virgen de La Cabeza

- Pontones**
- P01 Pontón de Saetecas
  - P02 Pontón del molino de La Nueva
  - P03 Pontón de las ruinas de la presa Dabán

**NOMENCLATOR CIUDAD HISTORICA  
DIN A3 sin escala**



NOMENCLATOR VEGA OESTE  
DIN A3 1/40.000



### 3. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

Tal y como ya se ha expuesto anteriormente, el proyecto para la integración del río Tajo en la ciudad de Toledo es un proyecto ambicioso que propone una transformación ambiental de las márgenes del río Tajo en todo el término municipal.

Comprende diversas actuaciones, de las cuales la mayor parte se centran en el entorno de la Ciudad Histórica de Toledo, al sur de la almendra del casco histórico de la ciudad, aunque se prevén igualmente actuaciones a lo largo de las márgenes del río en todo el término municipal.

En el ámbito de la Ciudad Histórica, se propone la creación de un gran salón urbano además de un paseo fluvial a lo largo del cauce. Diversos paseos y caminos además de un acceso principal asegurarán la conectividad de esta zona con la ciudad. Pero el Proyecto propone además la interconexión de ambas márgenes, razón por la cual se prevé la construcción de tres pontones o pasarelas en relación con algunas de las estructuras hidráulicas existentes. Los pontones o pasarelas conectarán con una red de caminos en la margen izquierda que asegurarán las conexiones hacia los miraderos propuestos. En todo este ámbito se prevé igualmente incrementar el valor natural de las laderas mediante su revegetación y reforestación así como potenciar los valores histórico - culturales de algunas de las edificaciones presentes de interés.

Por otro lado, en Las Vegas, las actuaciones propuestas se concentran en la consolidación de un corredor fluvial forestal adaptado a las particularidades naturales y urbanísticas de cada lugar y la construcción de un camino longitudinal en cada margen acompañado por una alineación de árboles.

A continuación se describen todas y cada una de las actuaciones previstas de acuerdo a su ubicación o funcionalidad:

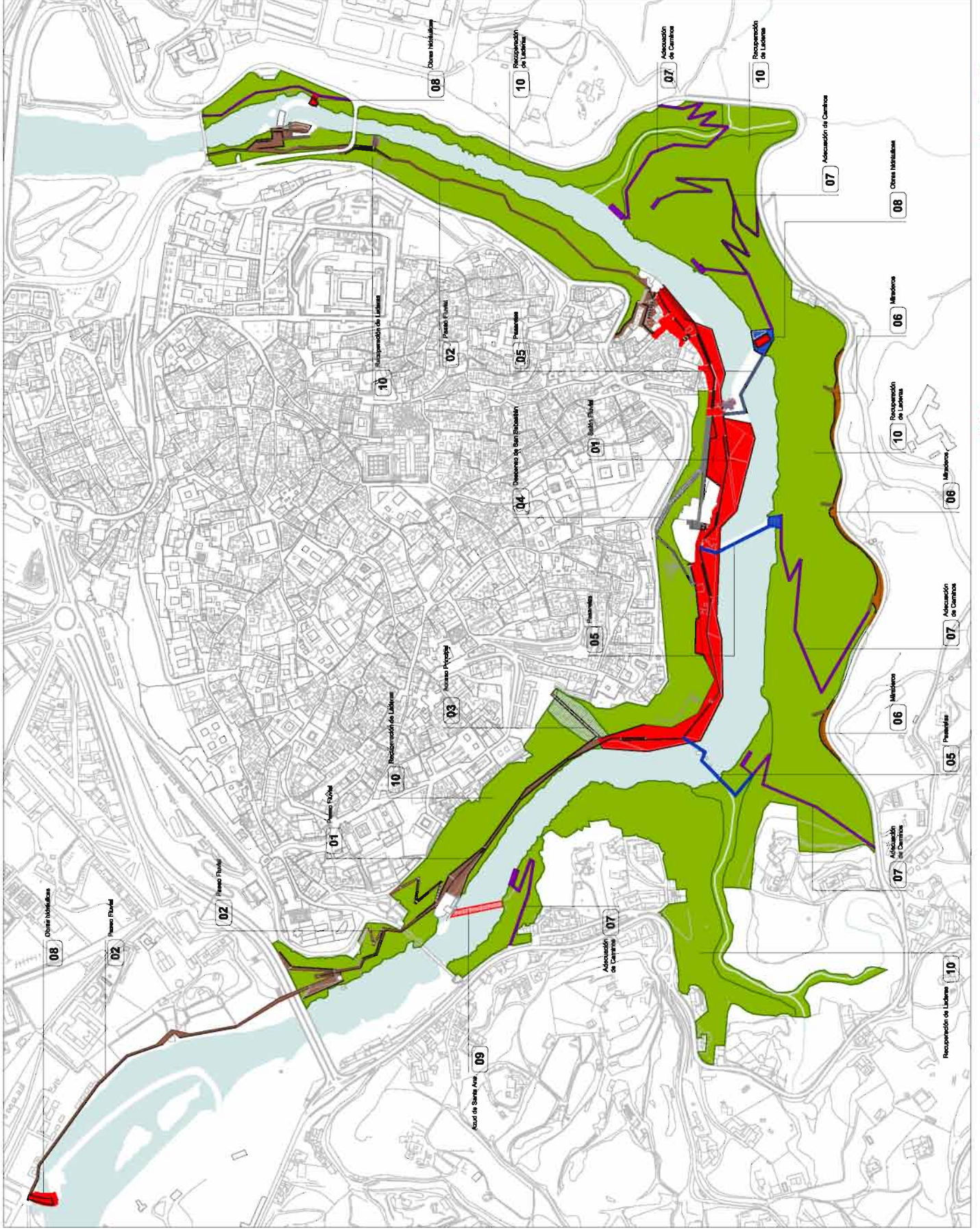
**Ámbito de la Ciudad Histórica de Toledo:**

1. Salón Fluvial
2. Paseo Fluvial
3. Acceso Principal
4. Descenso de San Sebastián
5. Pasarelas vinculadas a instalaciones hidráulicas
6. Miraderos margen izquierda
7. Adecuación de caminos margen izquierda
8. Consolidación de obras hidráulicas históricas
9. Adecuación azud de Santa Ana
10. Recuperación de laderas

**Ámbito aguas arriba y aguas abajo de la Ciudad Histórica de Toledo**

11. Parque Fluvial Metropolitano

En los planos adjuntos se ubican las mencionadas actuaciones:



**DELIMITACIÓN DE ÁMBITOS**

01	Saón Fluvial	36.470 m <sup>2</sup>
02	Paseo Fluvial	17.287 m <sup>2</sup>
03	Acceso Principal	4.772 m <sup>2</sup>
04	Devesano San Sebastián	3.142 m <sup>2</sup>
05	Paseos articulados a trav. hidráulica	3.090 m <sup>2</sup>
06	Miradores margen izquierda	4.065 m <sup>2</sup>
07	Adecuación carriles margen izquierda	9.167 m <sup>2</sup>
08	Consolidación obras hidráulicas históricas	1.613 m <sup>2</sup>
09	Consolidación obra de Santa Ana	1.000 m <sup>2</sup>
10	Recuperación ría Lobera	428.840 m <sup>2</sup>
11	Parque Fluvial Metropolitano	9.720.412 m <sup>2</sup>



DELIMITACIÓN DE ÁMBITOS CIUDAD HISTÓRICA  
DIN A3 sin escala



LEYENDA DE UNIDADES DE PAISAJE PROPUESTAS

- REFUERZO BOSQUE DE RIBERA
- BOSQUE MORTO GALERÍA
- PARCQUE FORESTAL
- ALMEACIONES PLÁTANOS
- HUERTA DEL REY
- RECUPERACIÓN DE GRABERA
- BOSQUE DE RIBERA
- VEGETACIÓN PALUSTRE BAJA
- ARENALES
- GRAVERAS
- PANQUELES URBANOS
- ARRIOTO

LEYENDA DE UNIDADES DE PAISAJE EXISTENTES

- VIA FERROVIARIA AVE
- VIA FERROVIARIA SIN USO
- DEPURADORA
- SUELO URBANIZABLE (P.O.U.M)

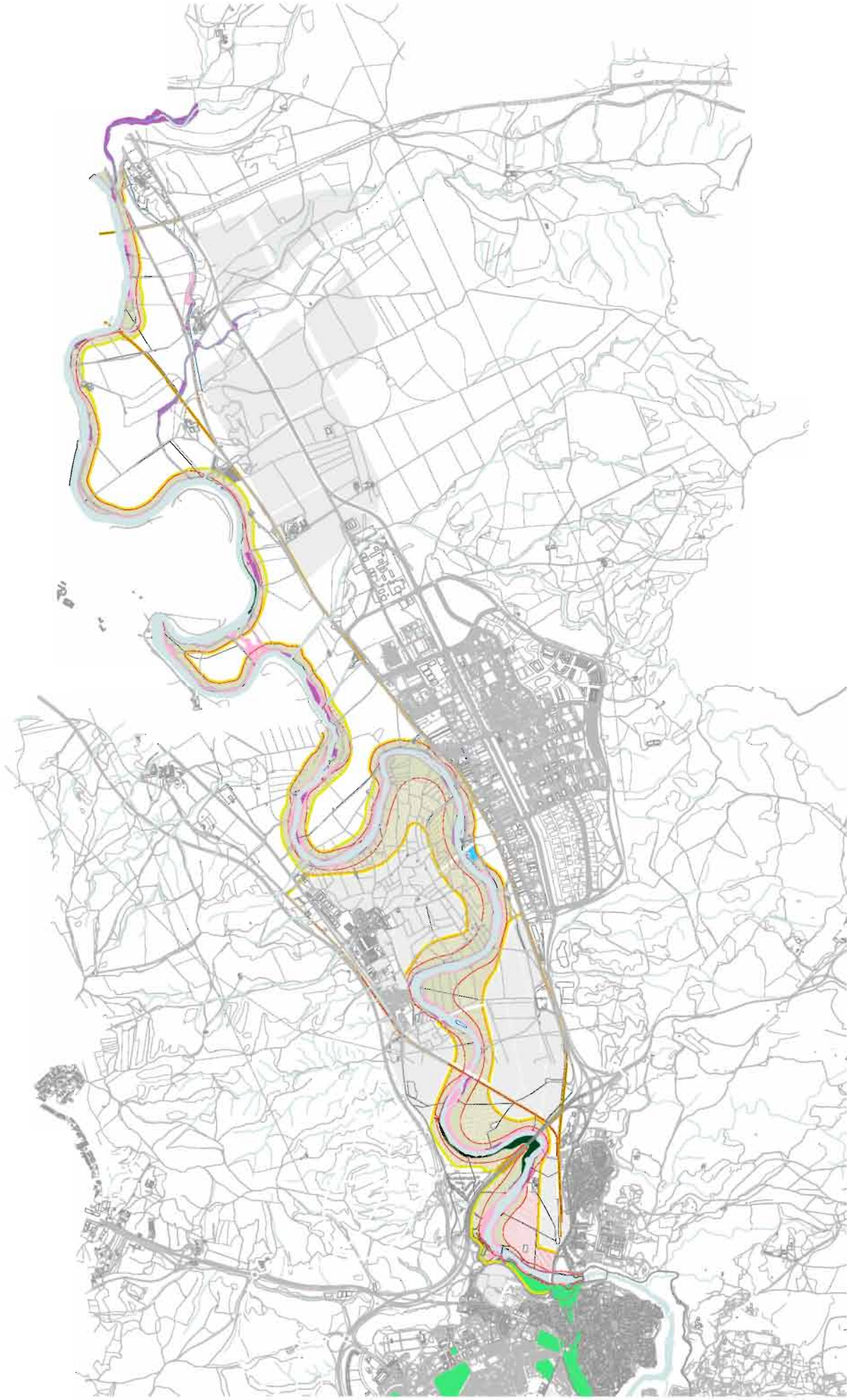
LEYENDA DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

- CAMINO PRINCIPAL
- MOTA DE INUNDACIÓN
- RED CAMINOS DE ACCESO

LEYENDA DE INFRAESTRUCTURAS PROPUESTAS

- REFUERZO BOSQUE DE RIBERA
- BOSQUE MORTO GALERÍA
- PARCQUE FORESTAL
- ALMEACIONES PLÁTANOS
- HUERTA DEL REY
- RECUPERACIÓN DE GRABERA
- BOSQUE DE RIBERA
- VEGETACIÓN PALUSTRE BAJA
- ARENALES
- GRAVERAS
- PANQUELES URBANOS
- ARRIOTO

PARQUE FLUVIAL METROPOLITANO  
VEGA OESTE  
DIN A3 1/40.000



**LEYENDA DE UNIDADES DE PAISAJE PROPUESTAS**

- REFUERZO BOSQUE DE RIBERA
- BOSQUE MOTO GALERIA
- PARKUE FORESTAL
- ALMEACIONES PLATANOS
- HUERTA DEL REY
- RECUPERACION DE GRABERA

**LEYENDA DE UNIDADES DE PAISAJE EXISTENTES**

- BOSQUE DE RIBERA
- VEGETACION PALUSTRE BAJA
- ARENALES
- GRAVERAS
- PANQUES URBANOS
- ARROYO

**LEYENDA DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES**

- VIA FERROVIARIA AVE
- VIA FERROVIARIA SIN USO
- DEPURADORA
- SUELO URBANIZABLE (P.O.U)

**LEYENDA DE INFRAESTRUCTURAS PROPUESTAS**

- CAMINO PRINCIPAL
- NOTA DE INUNDACION
- RED CAMINOS DE ACCESO

PARQUE FLUVIAL METROPOLITANO  
VEGA ESTE  
DIN A3 1/40.000

### 3.1. Salón Fluvial

#### Descripción

El Salón Fluvial se proyecta en el espacio cóncavo del meandro del Tajo, en el tramo central del curso de agua a su paso por Toledo y por ello se asienta sobre una zona de depósitos aluviales relativamente llana. En la actualidad, esta zona está ocupada por algunas ruinas y una sucesión de praderas y espacios urbanos a modo de plazas orientados hacia el río.



Vista del espacio que ocupará el futuro Salón Fluvial

El proyecto del Salón Fluvial tiene como objetivo la creación de un espacio a modo de salón urbano pensado para acercarse al río, para procurar un contacto directo con el agua, para contemplar el paisaje natural de la orilla opuesta, etc. El objetivo de este salón, es también el de resolver la conexión entre el Paseo Fluvial y las tres pasarelas que conectarán las dos orillas.

Es el lugar donde el proyecto tiene un mayor contacto con el río y es además el proyecto más notable de toda la intervención. Se proyecta como una banda longitudinal de aproximadamente 4 ha, en continuidad con el Paseo Fluvial.

En sección, el proyecto se resuelve creando una división de niveles. Esta división está condicionada por las crecidas del río, de manera que, en la zona más alta del Salón la cota dominante es la + 448 m, determinada por la crecida de los 100 años, mientras que la zona baja es una pradera inundable a cota + 445 m. Esta diferencia de cotas se resuelve con unos muros de

hormigón con un peto, y las plataformas se conectan entre sí mediante rampas de pendiente accesible. Los espacios del Salón Fluvial están definidos por muros de hormigón que siguen una geometría de ángulos abiertos y definen un borde claro y continuo en el frente de agua. Para conseguir la rasante en la zona alta del Salón Fluvial será necesario realizar unos rellenos de tierras de aproximadamente 2,50 m por encima de la cota actual. La zona baja del Salón Fluvial también deberá elevarse aunque en menor medida. Se hace necesario, por tanto, la demolición de los elementos existentes como pavimentos, muros, escaleras, rampas, etc.



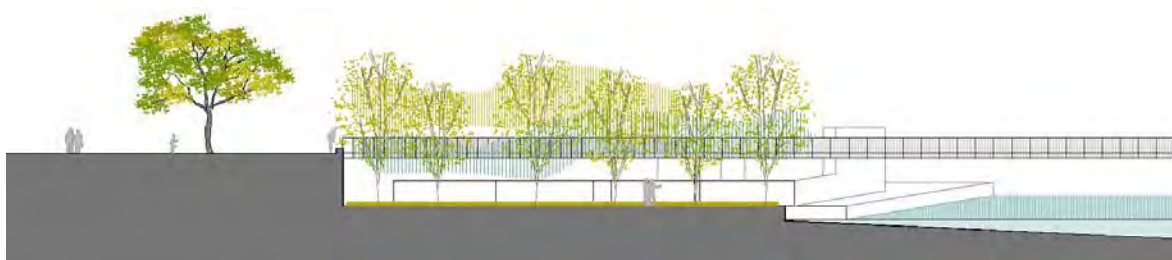
Planta Salón Fluvial

La planta del Salón Fluvial va plegándose para integrar los distintos elementos existentes. El borde con el agua es también de una geometría clara, rotunda. Se trata de un borde construido, geométrico, un metro por encima de la cota del agua y formado por un muro. En cierto modo, el tratamiento es similar al de un malecón en una ciudad de ribera. Los pliegues de estos muros en la zona alta del Salón Fluvial y en relación con la topografía, propician la creación de dos espacios cubiertos adosados a la ladera. Situados a la cota + 448, tendrán un acceso directo a nivel desde el camino. La cubierta se transformará en una cubierta vegetal, y se podrán destinar a usos diversos, a criterio del Ayuntamiento de Toledo.

En el frente fluvial del Barrio de los Tintes, incluyendo la Carrera de San Sebastián, el Salón Fluvial tendrá un carácter más urbano por su relación directa con la ciudad y las viviendas. El Paseo del

Barco de Pasaje se recuperará como espacio público, reduciéndose el número de plazas de aparcamiento existentes que ahogan actualmente la plaza e impiden cualquier otro tipo de uso ciudadano de este espacio. Entre la Torre del Hierro y la Casa del Diamantista, en el espacio que ocupa actualmente el embarcadero, se construirá una grada desde la cual se pueda observar el río y su paisaje pero también se brinde la oportunidad de tener un contacto más directo con el agua.

En la zona baja del Salón Fluvial se crearán zonas de pradera donde poder tumbarse a descansar, tomar el sol, leer, jugar, etc.



Sección transversal tipo en el Salón Fluvial

En general, el Salón Fluvial estará poco amueblado y se procurará que el mobiliario necesario se integre lo más posible con las estructuras básicas del Proyecto como los muros y los caminos. Aún así el Salón Fluvial, por ser el espacio principal del río y el de más protagonismo, contará con algunas zonas para juegos de aspecto natural, visualmente poco agresivos y muy integrados en la vegetación.

Por último, la iluminación del Salón Fluvial seguirá las pautas generales de iluminación en parques y tendrá un nivel bajo. Se concentrará la luz en la zona alta del Salón Fluvial, manteniendo un nivel de iluminación suficiente para un tránsito seguro mientras que en la parte baja del Salón se reducirá para minorizar la afección a la fauna del lugar.

### **Alternativas estudiadas**

Para su diseño, se han estudiado diversas alternativas principalmente relacionadas con la cota de las plataformas. Se estudiaron diversas opciones atendiendo a criterios de funcionalidad y para tratar de minimizar el movimiento de tierras. Las soluciones inundables se han descartado ya que periódicamente serían afectadas por las crecidas del río. Ello restaría funcionalidad al espacio y supondría asumir reconstrucciones periódicas importantes en las zonas afectadas. Por tanto la decisión de preservar este espacio por encima de las avenidas de 100 años, se ha considerado prioritaria frente a otras consideraciones como el volumen de rellenos necesario, o el grado de transformación del estado actual del entorno.

## 3.2. Paseo Fluvial

### Descripción

El Paseo Fluvial es un camino que recorre toda la margen derecha del río desde el Puente de Alcántara hasta el Paseo del Tránsito y, desde el futuro funicular en el Paseo del Tránsito hasta el Molino de Azumel. La traza del camino existente, se rehabilitará como eje vertebrador en todo el ámbito de la margen derecha.

El nuevo Paseo Fluvial se apoyará en parte sobre el camino existente (llamado Senda Ecológica), pero también buscará nuevos trazados en aquellos tramos en los que se sean necesarias nuevas conexiones con la ciudad. La función de este camino será la de permitir el paseo a lo largo del río, dar servicio y acceso a los espacios estanciales anejos a él, y generar conexiones con los bordes de la ciudad, con las pasarelas y con los pasos que cruzan el río. La longitud total del Paseo Fluvial, incluyendo el tramo que atraviesa el Salón Fluvial es de aproximadamente 3.300 m.

En la actualidad la Senda Ecológica, que es el camino existente, tiene tres tramos claramente diferenciados:

- un tramo este construido sobre la ladera con pavimento de hormigón y cerrajería de acero;
- un tramo central muy construido donde existen numerosos espacios de aspecto muy urbano y con abundancia de mobiliario urbano, alumbrado, etc.,
- y un tramo oeste comprendido entre el Paseo del Tránsito y el Molino de Azumel, que se limita a un camino de tierra, apoyado siempre sobre el terreno y fundamentalmente llano aunque presenta algunas rampas muy localizadas en torno al Molino de Santa Ana y al Baño de la Cava.

Partiendo de esta situación, el proyecto del Paseo Fluvial trata de homogeneizar el recorrido existente, haciendo que no pierda su carácter de senda fluvial o de camino natural pero garantizando su adaptación al uso intensivo previsto tras la ejecución de las obras proyectadas y a los niveles de accesibilidad fijados. Esta homogeneización supone un retrazado en planta y perfil. De ese modo, se consigue un camino pavimentado más ancho y practicable en cualquier época del año y adaptado a las nuevas rasantes que marca la cota de inundación de los 100 años.

El trazado en planta del camino se irá adaptando a las condiciones topográficas mediante quiebros y ángulos en lugar de curvas y transiciones suaves. Esta geometría angulosa y quebrada se percibirá intencionadamente como un elemento claramente artificial y autónomo del paisaje. En sección, el Paseo se formalizará como una plataforma elevada respecto al terreno, como si fuera

un elemento ajeno a él. Esta plataforma se construirá con una losa hormigón armado en color ocre, de 20 cm de canto y con un pequeño vuelo respecto a los apoyos a ambos lados. Cuando el Paseo Fluvial discorra sobre una ladera muy escarpada entonces el camino se apoyará en muros de contención, siempre y cuando sea la única solución viable.



Sección transversal tipo del Paseo Fluvial

El Paseo Fluvial se divide en los siguientes cuatro tramos, siendo cada uno de ellos una actuación independiente y ejecutable incluso en fases independientes:

- Paseo de San Martín, entre el Funicular y Puente de San Martín
- Paseo Baño de la Cava, entre el Puente de San Martín y el Puente de la Cava
- Paseo Fluvial Oeste Camino Universidad, entre el Puente de la Cava y el Molino de Azumel
- Paseo de Alcántara, entre el Puente de Alcántara y el Paseo del Barco.

Complementando la construcción del Paseo, se procederá a ajardinar dos áreas estanciales: el jardín del acceso a la Central de Santa Ana y el jardín a los pies del Baño de la Cava. El

ajardinamiento de estos espacios consistirá en la plantación de praderas de césped con árboles de hoja caduca que permita el soleamiento en otoño e invierno.

### **Alternativas estudiadas**

En la definición del Paseo Fluvial, se han considerado diferentes alternativas atendiendo a varios criterios, entre los que destaca el trazado. En el tramo del Camino a la Universidad, el espacio disponible comprendido entre los terrenos del Ejército y el río es tan estrecho que prácticamente no hay posibilidad de plantear una alternativa significativamente distinta. En el resto de los tramos, se han estudiado trazados alternativos pero, dadas las importantes pendientes de las laderas por las que discurren, los riesgos geológico-geotécnicos se incrementan de forma notable, por lo que finalmente se optó por la solución presentada en el Proyecto y que aprovecha gran parte de las sendas existentes.

### 3.3. Acceso Principal

#### Descripción

El Acceso Principal es una actuación que pretende dotar a la ciudad de Toledo de una conexión rápida, cómoda y accesible con el río. Se propone una actuación basada en un funicular situado al borde del Paseo del Tránsito ya que es un mirador natural, un lugar central de la Ciudad Histórica respecto al río y con una elevada afluencia de visitantes. Este medio de transporte tiene la ventaja de ser una instalación accesible y con un impacto visual y medioambiental mínimo sobre la ladera en la que se asienta.

Esta ladera entre la plaza y el río está en parte hecha a base de rellenos y es por este motivo que también recibe el nombre de Derribadero del Tránsito. Entre la plaza y el río hay una diferencia de cota aproximada de 60 m. En la parte alta tiene una vegetación a base de matorrales y herbáceas, mientras que en la parte baja hay algunos árboles de ribera en no muy buen estado.



Vista del Paseo del Tránsito, la ladera sobre la que se instalará el funicular, y el río.

La infraestructura proyectada irá alojada en un surco del terreno ligeramente deprimido. La sección de este surco es una V asimétrica, con taludes de pendientes similares pero de distinta altura, siendo el mayor de ellos el situado en el costado este. En los extremos de esta línea se construirán dos pequeños pabellones de una planta con cubierta ajardinada para el control de acceso al funicular. En la cota alta, el pabellón será una construcción de dimensiones mínimas para no

entorpecer las vistas del Paseo del Tránsito, pero que sea al mismo tiempo una construcción singular para que se identifique claramente con el acceso al funicular. Bajo rasante se alojarán los cuartos técnicos, instalaciones de seguridad, etc. No se considera necesario prever una gran sala de espera, sino un espacio cubierto a resguardo de lluvia y viento con algún banco. El pabellón de la parte baja será una pequeña construcción apoyada en la ladera para que se mimetice lo más posible con el entorno, con cubierta vegetal.

### **Alternativas estudiadas**

Se ha seleccionado la ubicación propuesta por varios motivos: el éxito de uso del entorno del río y la integración del Tajo en la ciudad, depende en buena medida, de que se facilite la comunicación entre ambos, dotando al nuevo espacio de la mayor accesibilidad posible. Por eso, el funicular se ha planteado junto al Paseo del Tránsito, dado que se trata de una plaza muy frecuentada por su proximidad a la Casa del Greco, a la Sinagoga y por ser un excelente mirador sobre el Tajo.

En relación con su ubicación en el ámbito del Proyecto, se estudiaron dos alternativas del Acceso Principal:

- En el entorno de la Iglesia de San Sebastián. En este caso la conexión de la Carrera de San Sebastián con el centro de la ciudad es peor que la propuesta final. Por otra parte, las ruinas existentes de los Baños Árabes y las propiedades privadas condicionan mucho el trazado del funicular. Además, la propia calle de Descenso de San Sebastián, que forma parte del Proyecto, favorece la accesibilidad y facilita la conexión del Salón Fluvial con la ciudad, sin necesidad de medios mecánicos auxiliares.
- Final de la calle General Moscardó por su proximidad a la plaza Zocodóver. En este caso el funicular se queda muy descentrado del ámbito principal del Proyecto y se limita su funcionalidad. Además, el lugar de llegada en la cota más baja no podía configurarse como un lugar significativo de estancia por las limitaciones de pendiente existentes.

En relación con la tipología de acceso:

- Como alternativas a este medio de transporte se consideró la instalación de unas escaleras mecánicas. En contra de esta alternativa estaba fundamentalmente la accesibilidad. El funicular permite su uso a ancianos, minusválidos, permite transportar carritos y sillas infantiles, etc. Por estos motivos se ha descartado la instalación de las escaleras.

### 3.4. Descenso San Sebastián

#### Descripción

El Descenso de San Sebastián prevé la renovación del Camino de los Molinos de San Sebastián y el Camino de la Tenería. Estos dos caminos ya aparecen en los planos históricos de finales del siglo XIX, y unen la Ciudad Histórica con la Senda Ecológica que recorre el río en su margen derecha. Ambos caminos salen de la Iglesia de San Sebastián en direcciones opuestas formando una V. En la parte baja del Camino de los Molinos de San Sebastián, sale un ramal en dirección oeste que desciende entre dos fincas hasta llegar a una placita sin salida que da acceso a estas fincas y a un caserón de tres plantas con viviendas. En resumen el ámbito de la actuación incluye una red de vías públicas, de muy distinto carácter, que bajan desde la iglesia de San Sebastián hacia el río en direcciones opuestas.

En la actualidad el Camino de la Tenería baja en dirección suroeste desde la iglesia de San Sebastián. Su presencia en la ladera es grande, con un impacto visual importante desde el otro lado del río debido al corte en el terreno que supone. El camino parte de la cota + 476 m, pasa junto a las ruinas de los Baños Árabes rodeándolas por el lado norte, sigue en línea recta en dirección oeste unos 150 m más, se quiebra hacia la izquierda en la cota + 458 m para finalmente unirse al Paseo Fluvial en su cota más alta.

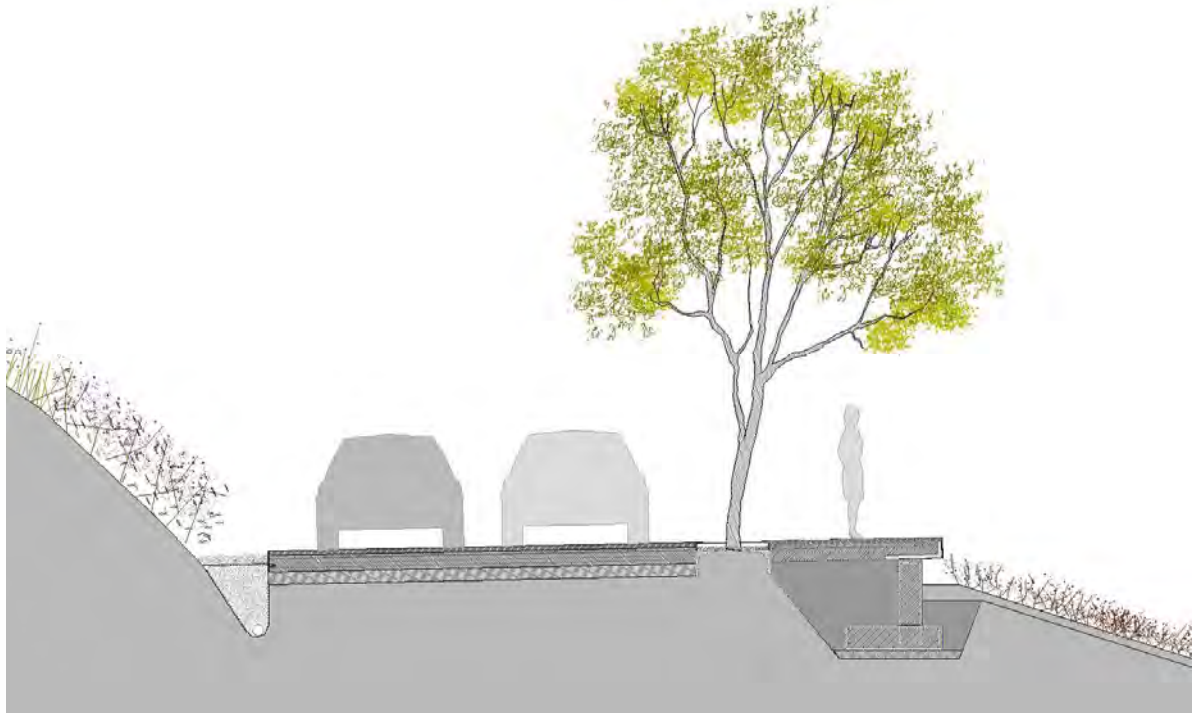


Vista de la ladera expuesta al sur y de uno de los brazos del Descenso de San Sebastián

Por otra parte, el Camino de los Molinos de San Sebastián, a pesar de su nombre, es más una travesía o calle con tráfico de vehículos, calzada y aceras diferenciadas que discurre en sentido sureste. Este camino desciende desde la Carrera de San Sebastián en la cota + 476 m y, en todo su recorrido hasta llegar al Barrio de los Tintes, no se ve flanqueado por casas sino por los propios taludes y los muros de contención del terreno. El camino desciende hasta la Torre del Hierro, punto en el que cambia de nombre, pasando a llamarse Paseo del Barco.

Se propone la renovación de los dos caminos para integrarlos en el conjunto de la actuación, eliminando barreras arquitectónicas, renovando su pavimento y sus infraestructuras. La propuesta de intervención afecta a 3.140 m<sup>2</sup> y tiene dos estrategias diferenciadas para cada una de las vías: por una parte se procurará recuperar la ladera sobre la que se asienta el Camino de Tenerías y, por otro lado, se plantea un trabajo de reurbanización para el camino del Molino de San Sebastián.

En el primer caso, el Camino de la Tenería se traza de nuevo con un ancho de 2,90 m para minimizar su presencia en la ladera. Partiendo del mismo lugar, se diseña por debajo de las ruinas de los Baños. En este punto se habilita un acceso a cota + 465 m para visitar las ruinas. Luego continúa otros 60 m hacia el suroeste, hace un quiebro de 180° y desemboca en el Salón Fluvial a la cota + 448 m. La pendiente media del camino en toda su longitud es del 19 %, por lo que se propone que tenga una configuración de escalera-rampa. La iluminación del camino seguirá las pautas generales de iluminación en el conjunto. Se le dotará de balizas y luces rasantes que garanticen el nivel de iluminación mínimo requerido para un tránsito seguro.



Transversal tipo de la propuesta para el Camino del Molino de San Sebastián

Para el Camino del Molino de San Sebastián se prevé una renovación de toda su sección. El objetivo principal es el de garantizar que sirva como senda peatonal principal de conexión entre la ciudad y el río. Para ello, es necesario dotarlo de una accesibilidad máxima, con una buena acera que tendrá un ancho mínimo de 2,70 m a la misma cota que la calzada y estará libre de obstáculos como árboles y farolas. La acera y la calzada tendrán un ancho total de 7,80 m y estarán separadas por una hilera de bolardos.

### **Alternativas estudiadas**

En el caso del Camino de la Tenería se analizó la posibilidad de mantener el trazado actual. Esta opción no mejoraba la accesibilidad, mientras que el impacto visual era mayor que en el caso de un nuevo trazado, en el que se cuida este aspecto.

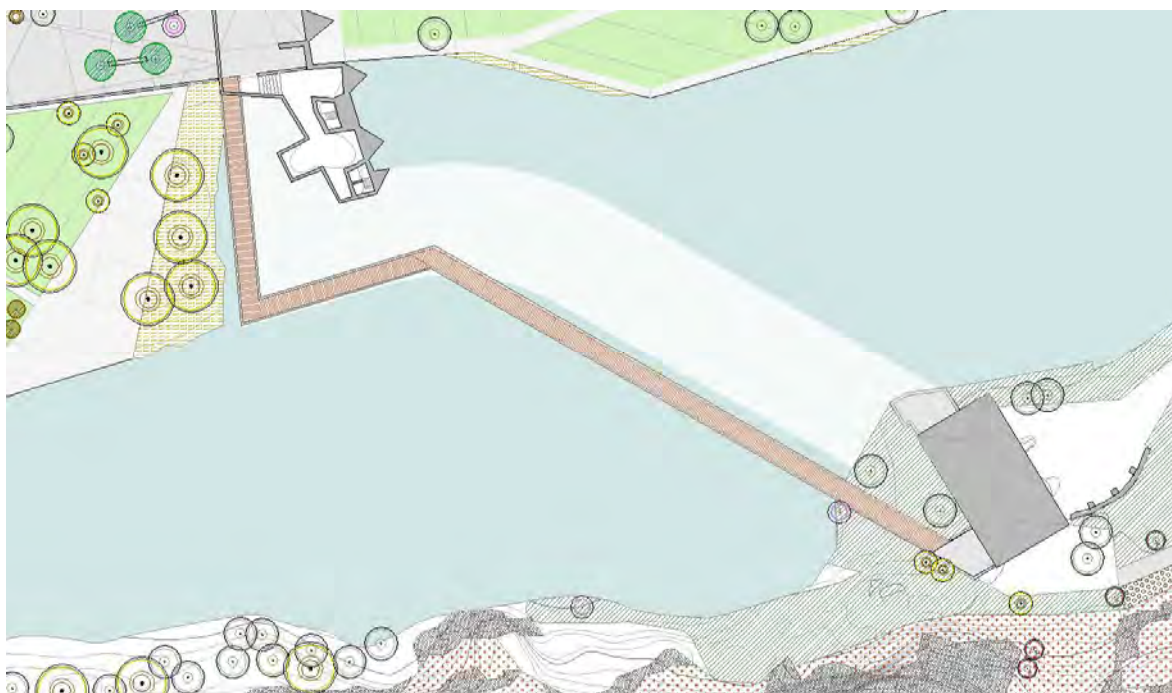
En relación con el Camino del Molino de San Sebastián no se estudiaron otras alternativas en cuanto a su trazado, sino que se ha trabajado sobre la idea de mejorar las condiciones de tránsito y accesibilidad de una calle existente.

### 3.5. Pasarelas vinculadas a instalaciones hidráulicas

#### Descripción

Se prevé construir tres pasarelas o pontones peatonales nuevas sobre el río Tajo. Las actuaciones forman parte de una estrategia para dotar al valle de transversalidad en el entorno de la Ciudad Histórica.

En este marco estratégico se han definido tres itinerarios que unen el Salón Fluvial con los miraderos situados en el Camino del Valle. En cada uno de estos itinerarios se prevé la construcción de una pasarela. La posición de las tres pasarelas en el río se propone en el tercio central de ámbito de actuación en el Ciudad Histórica de Toledo, aprovechando la existencia de azudes y concentrando la conectividad con el Salón Fluvial. Las estructuras de los azudes no se verán afectadas ya que las pilas de las pasarelas se diseñarán al margen y de forma independiente a las mismas. Las tres pasarelas seguirán un mismo esquema estructural y constructivo a base de vigas y pilares metálicas. El tablero, de 3 m de ancho, se situará 70 cm sobre la línea de inundación de los 100 años, de modo que para este período de retorno, la pasarela no ofrecerá resistencia al paso del agua. Las pasarelas se aprovecharán, si fuera necesario, para cruzar instalaciones descartándose canalizaciones de gas y saneamiento.



Planta del pontón de Saelices

### **Pontón de Saelices**

Se proyecta en el entorno del azud de Saelices, entre las ruinas de dos antiguos molinos, el del Hierro en la margen derecha y el de Saelices en la margen izquierda. El Molino del Hierro es un molino en ruinas del que se conservan únicamente los muros y algunos mecanismos de apertura y cierre de compuertas. La propuesta consiste en construir una pasarela que se apoye en la cota más alta del Salón Fluvial (+ 450 m). El tablero se diseña con una longitud total de 155 m, dividido en tres tramos rectos de 43, 32 y 80 m respectivamente, que reproducen aproximadamente la silueta en planta del azud.

### **Pontón de Molino de la Nueva**

Se proyectada en el entorno del azud de la Nueva, entre las ruinas del Molino de San Sebastián, en la margen derecha, y el Molino de la Nueva, en la margen izquierda. Este pontón se ha diseñado con unos planteamientos muy similares al proyecto anterior del pontón de Saelices aunque presenta ciertas singularidades. Con una longitud total de 150 m, se ha diseñado dividido en tres tramos de 29, 107 y 14 m. En la margen derecha el tablero arrancará a la cota + 448,50 m dejando un paso bajo el tablero para no interrumpir el tránsito en el Salón Fluvial. Ya sobre el agua, el pontón reproduce en planta el trazado del azud. En la orilla izquierda desembarcará sobre una plataforma de hormigón de unos 300 m<sup>2</sup> a la misma cota que en la orilla opuesta (cota + 448,50).

### **Pontón de las ruinas de la Presa Daicán**

Este pontón se ha diseñado en las proximidades de las ruinas de una antigua presa. Se ha diseñado con la misma tipología que las dos anteriores. La longitud total es de 195 m y estará dividido en cuatro tramos de 47, 16, 82 y 50 m. En la margen derecha, el tablero arrancará desde el nivel superior del Salón Fluvial, en la cota + 448,00 m y dejará paso bajo el tablero en la zona de praderas de la zona baja del Salón Fluvial. El pontón se ha diseñado tangente a los tajamares de la antigua presa haciendo un par de quiebros en zig-zag cambiando de un lado a otro para enfatizar la presencia de las mismas. Al llegar a la orilla izquierda el pontón avanzará todavía 40 m elevado sobre el terreno hasta enlazar con el camino que baja por la ladera.

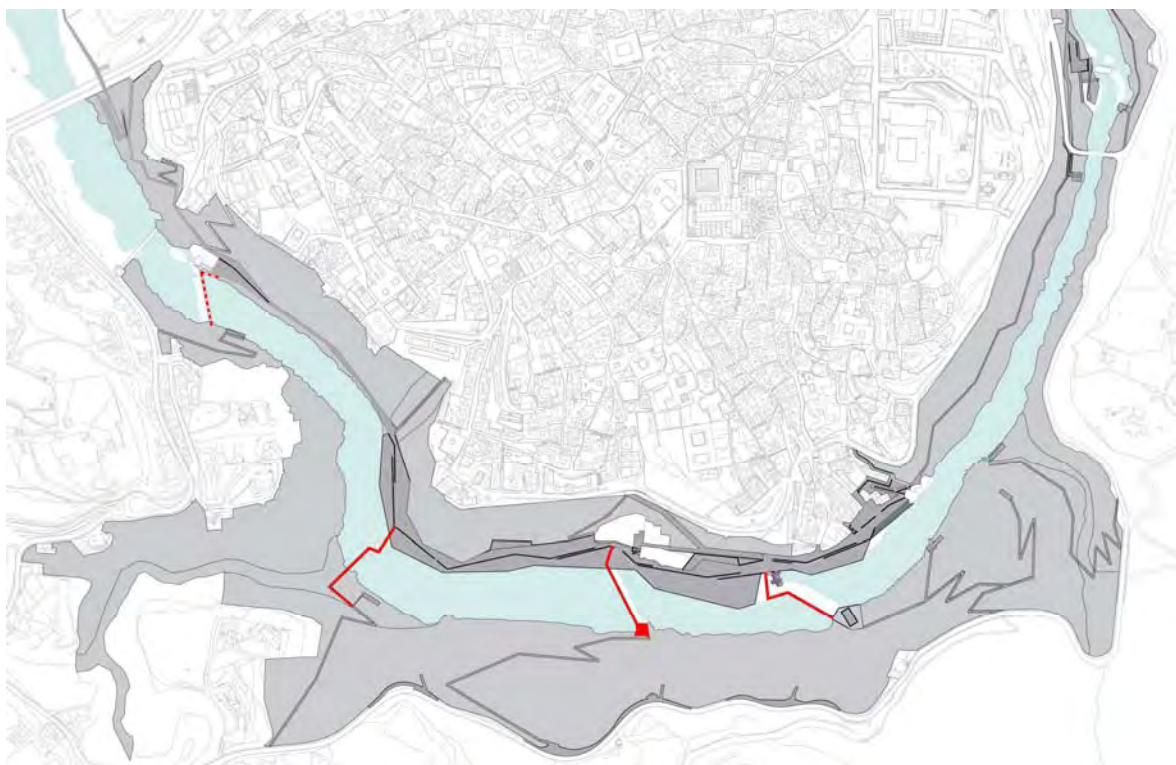


Sección longitudinal tipo de los pontones

### **Alternativas estudiadas**

Como alternativas en el diseño de las pasarelas, se estudiaron otras soluciones con un diseño de trazado rectilíneo y perpendicular al eje del río, en lugar de quebrado y en oblicuo. A pesar del menor coste económico que suponen unos trazados rectos, la elección final de la ubicación y del diseño quebrado se sustenta en la vinculación de estas estructuras con las particularidades del lugar, reconociendo sus preexistencias y enfatizando su belleza. Además la ubicación de estas pasarelas refuerza la posición de los caminos existentes en la margen izquierda, y que proporcionan acceso a los molinos de esta margen. Sin estas referencias, la posición de las pasarelas quedaría sujeta al arbitrio del proyectista y no a las pautas del lugar.

Por otro lado, se está estudiando la posibilidad de trasladar la pasarela de las ruinas de la presa Daicán a las inmediaciones del azud de Santa Ana. En este sentido, el camino número 2 previsto en el Proyecto, podría tener un trazado inviable debido a las fuertes pendientes de la ladera por las que discurre. Por consiguiente, se haría necesario estudiar una nueva ubicación del camino (y de la pasarela) para que tuvieran una accesibilidad máxima. Otro motivo de esta alternativa que justificaría este cambio se basa en que las tres pasarelas se vinculen siempre a los azudes existentes en el cauce del río, y para dar continuidad a los caminos proyectados en la margen izquierda.



Pasarela de Saelices, pasarela de la Nueva, pasarela de Daicán (en el sentido del curso del agua).  
En línea discontinua, la alternativa estudiada para la pasarela de Daicán.

### 3.6. Miraderos margen izquierda

#### Descripción

En la margen izquierda del río, a media ladera y al borde del Camino del Valle hay una serie de miraderos situados sobre los salientes de la ladera. Estos miraderos están dispuestos a lo largo de la carretera existente, en salientes del terreno, y ofrecen distintas vistas panorámicas muy atractivas de la ciudad. Constan de una zona de aparcamiento y otra de acera desde donde la gente puede contemplar la ciudad. No son lugares para una estancia prolongada, motivo por el cual disponen de un equipamiento muy básico que se manifiesta claramente insuficiente para la afluencia que soportan. Esto se pone de manifiesto, entre otros, por la suciedad y acumulación de basuras que se aprecia en la cabecera del talud.

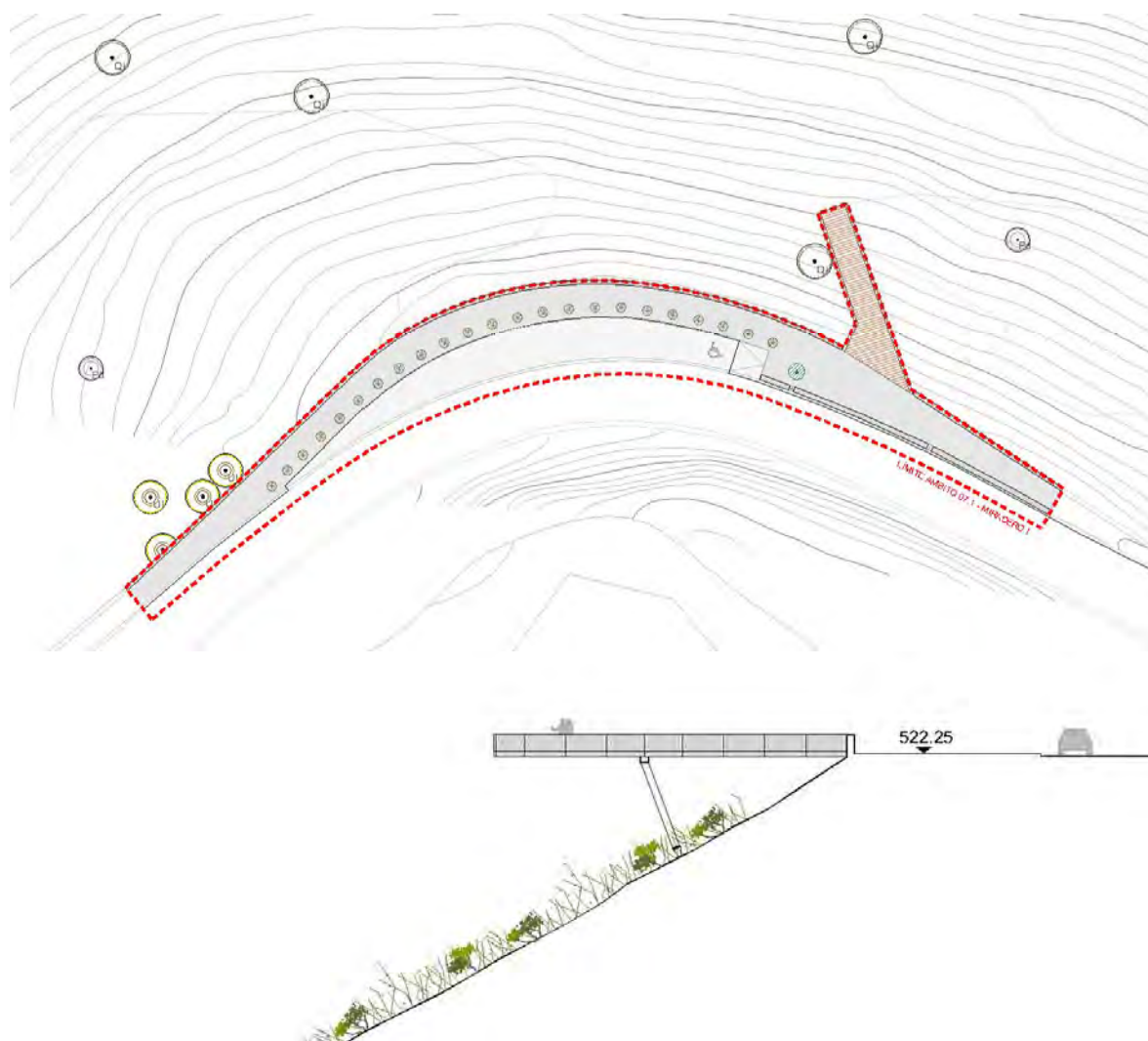


#### Miraderos proyectados

El miradero situado más al oeste es el miradero 1; en el extremo opuesto está el miradero 4

La alternativa proyectada consiste en reformar los miraderos existentes para ordenar los espacios de aparcamiento, ampliar las zonas de estancia, dotarlos de arbolado y sombra, vincularlos a los nuevos caminos de la ladera y crear unos balcones en voladizo para ofrecer vistas sobre el vacío del valle. La reforma de los miraderos se justifica además para que tengan una unidad plástica con el resto de elementos existentes.

La configuración proyectada para los cuatro futuros miraderos es muy similar entre sí. Primero se dispondrá la banda de aparcamiento pegada a la carretera y de ancho variable. Luego habrá una banda de acera de ancho también variable pero con unas dimensiones mínimas de entre 2,40 y 3,60 m. En esta banda de acera se propone la plantación de una alineación de árboles. A continuación se construirá un peto siguiendo el trazado aproximado del peto actual pero ganándole algunos centímetros a la ladera si la topografía lo permite. Por último, se proyecta una estructura en voladizo, avanzando exageradamente sobre el vacío del valle. En su construcción se respetarán todos los árboles en buen estado existentes siempre que su ubicación y porte sea compatible con los objetivos de la intervención. La intervención se completará con la instalación de mobiliario urbano y alumbrado. Las plataformas voladas serán formas nuevas añadidas a los miraderos existentes. Se han proyectado para realzar y potenciar las vistas de la ciudad y del río desde la otra orilla, buscando siempre que su posición y su orientación sirvan para buscar la perspectiva más atractiva de cada fragmento de la ciudad, y haciendo que cada una de ellas sea distinta de la otra para animar a los visitantes a disfrutar de todas ellas.



Planta y sección tipo para los miraderos

### **Miradero 1**

Es el miradero situado más al oeste, sobre un saliente del terreno y enfrenteado con las ruinas de la presa Daicán. La propuesta afecta a una superficie aproximada de 1.000 m<sup>2</sup> repartidos en una planta de media luna. En la parte central se encuentra situada el área de aparcamiento de unos 200 m<sup>2</sup>. En el extremo este se reserva un área de aparcamiento destinado a vehículos de personas con movilidad reducida conectado a la acera con una rampa. Se prevé igualmente en el extremo este la construcción de una plataforma en voladizo con un apoyo intermedio.

### **Miradero 2**

El Miradero 2 está situado más al este que el primero, sobre un “entrante” del terreno. La propuesta afecta a una superficie aproximada de 1.120 m<sup>2</sup> repartidos en una planta de media luna. En la parte central se encuentra situada el área de aparcamiento de unos 200 m<sup>2</sup>. En el extremo oeste se reserva un área de aparcamiento destinado a vehículos de personas con movilidad reducida conectado a la acera con una rampa y, volada sobre la ladera, orientada hacia el N-NO y en paralelo con el muro existente, se prevé la construcción de una plataforma con un apoyo intermedio.

### **Miradero 3**

El Miradero 3 está situado sobre un saliente del terreno. Al estar en la vertical del molino de La Nueva tendrá muy buenas vistas sobre el Salón Fluvial, los Baños Árabes y la Bajada de San Sebastián. La propuesta afecta a una superficie aproximada de 840 m<sup>2</sup> repartidos en una planta de media luna. En la parte central se encontrará el área de aparcamiento de unos 100 m<sup>2</sup>. En el extremo oeste se reserva un área de aparcamiento destinado a vehículos de personas con movilidad reducida conectado a la acera con una rampa y se prevé la construcción de una plataforma en voladizo con un apoyo intermedio, orientada hacia el norte, apuntando directamente hacia las torres de la Catedral.

### **Miradero 4**

El Miradero 4 es el que está situado más al este, en un tramo de carretera de 180 m de longitud que encadena tres curvas suaves. Al estar en la vertical del Molino de La Nueva tendrá muy buenas vistas sobre el Salón Fluvial, los Baños Árabes y la Bajada de San Sebastián. El Miradero 4 es en realidad una suma de tres tramos independientes, cada uno con su espacio para aparcamiento y observación. En estas tres curvas de la carretera, dos salientes y una entrante, se situarán cada uno de los tramos. La propuesta afectará a una superficie aproximada de 1.195 m<sup>2</sup>. El aparcamiento se mantendrá dividido en tres tramos de unos 300 m<sup>2</sup> con una zona destinada a vehículos de personas con movilidad reducida conectado a la acera con una rampa. En el tramo central se prevé la construcción de una plataforma en voladizo con un apoyo intermedio. Estará

orientada hacia el NE, apuntando en primer término hacia el Barrio de los Tintes y, a lo lejos, hacia el Alcázar.

### **Alternativas estudiadas**

En relación a las plataformas voladas, precisamente por su posición en la ladera, se buscó una solución no invasiva, con el mínimo movimiento de tierras posible, con estructuras similares a las pasarelas y evitando especialmente la construcción de muros de contención. No obstante, su posición y su orientación exacta podrían variar respecto a las propuestas en la definición actual del Proyecto.

### 3.7. Adecuación de caminos de la margen izquierda

#### Descripción

La adecuación de algunos de los caminos de la margen izquierda forma parte de la estrategia para dotar al valle de transversalidad creando nuevos puntos de cruce sobre el río. Se han definido tres itinerarios para unir el Salón Fluvial en la orilla derecha con los miraderos situados en el Camino del Valle, en la margen izquierda. Todos ellos incluyen pasarelas o pontones para el cruce del Tajo y, aunque sobre las laderas de la margen izquierda ya existen tres caminos, se proponen nuevos itinerarios para renovar su pavimento y para reforzar las conexiones deseadas.



Vista de la ladera expuesta al norte con el camino 4 que sube serpenteante la ladera

Actualmente, de los tres caminos existentes el que está situado más al este es un camino que va desde el embarcadero del Barco del Pasaje, en la margen izquierda, hasta la carretera en un punto muy próximo a la Ermita del Valle. Discurre serpenteante por una vaguada entre el Cerro del Bu y el peñón sobre el que está la Ermita. De este camino salen un par de brazos: uno en la cota más baja que lo conecta con el Molino de Saelices y otro a media ladera que llega hasta la cima del Cerro del Bu. El segundo camino existente está situado en medio de la ladera. Parte del Molino de La Nueva siguiendo la ladera hacia el SO hasta llegar al Cigarral donde ahora está el hotel AC Ciudad de Toledo. El tercer camino está situado frente al Molino de Santa Ana. Antiguamente daba acceso al Molino de la Cruz desde la carretera de Piedrabuena. Es el más corto de los tres y tiene un recorrido en V de aproximadamente 225 m.

Se propone generar una red de caminos, completamente nueva. En algunos puntos, los nuevos caminos seguirán trazados similares a los de los caminos existentes mientras que en otros casos seguirán trazados completamente nuevos. Constructivamente el diseño proyectado es muy sencillo y se compone de pavimentos y algún pequeño muro en aquellos tramos donde sea necesario contener tierras o apoyar. Siguiendo el criterio general, no se iluminarán los caminos de la margen izquierda.



Red de caminos proyectada en la margen izquierda

El camino 1 es el situado más al oeste, siguiendo un orden correlativo hasta el camino 6, situado al este.

Se dibuja a trazos una alternativa del camino 3, que de llevarse a cabo, supondría la no ejecución del camino 2.

### **Camino 1**

Su traza se basa en la traza de un camino existente. El camino desciende desde la carretera de Piedrabuena, en el cruce con la calle del Cerro de la Cruz. El camino hace un giro a izquierdas de 180° y termina al borde del río en una plataforma mirador al pie del Azud de Santa Ana.

### **Camino 2**

Su traza sigue paralela a un torrente existente, partiendo desde un punto del Camino del Valle al este de la finca del Hotel AC Toledo, siguiendo una dirección sur-norte hasta llegar a las ruinas de la Presa de Daicán. Al final del recorrido se ofrece al caminante una plataforma sobre el río. El camino conecta con el pontón propuesto en las inmediaciones de la Presa Daicán.

### **Camino 3**

El camino sale del Miradero 2, situado al borde del Camino del Valle. Su recorrido sigue un trazado zigzagueante adaptándose al perfil de la ladera y llega hasta el Molino de la Nueva para entroncarse con el futuro Pontón del Molino de la Nueva.

### **Camino 4**

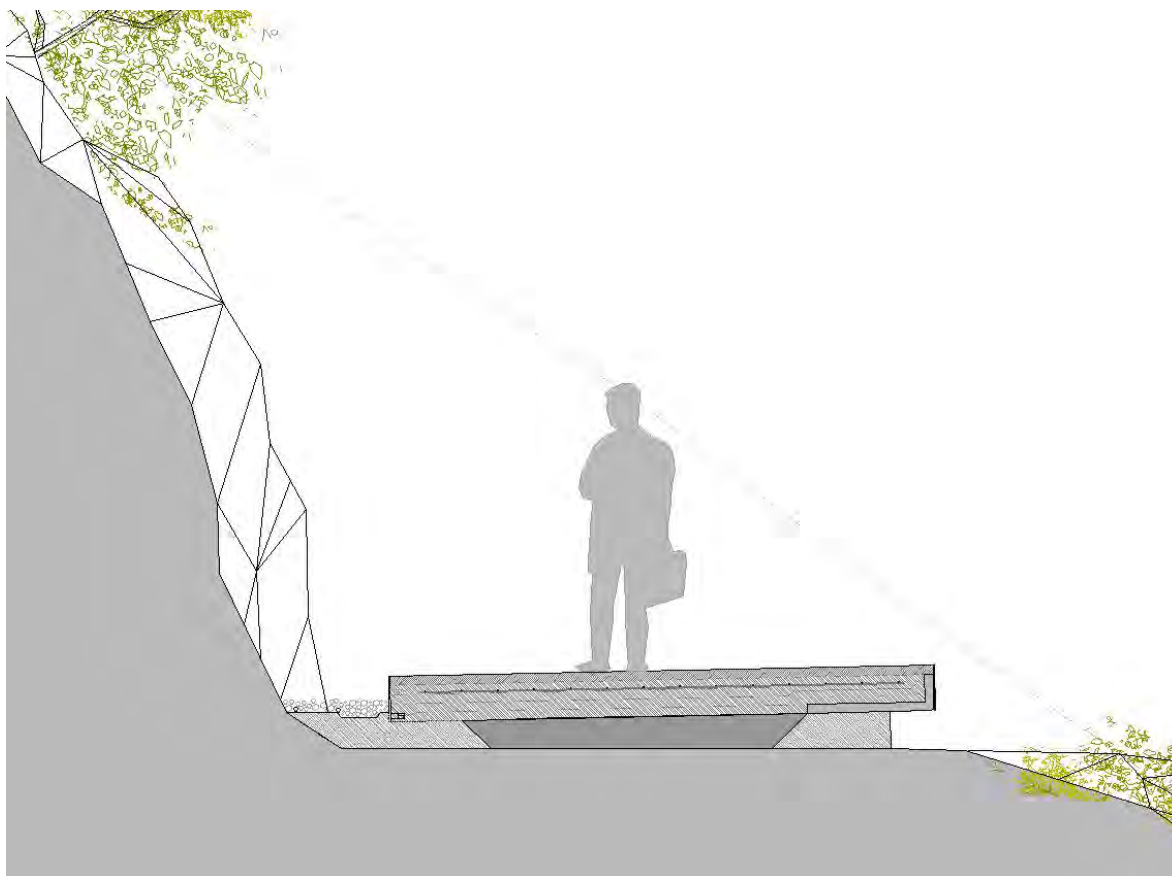
Se basa en las trazas de un camino existente. El camino tiene un mismo origen, en el Camino del Valle, pero se bifurca un par de veces a lo largo de su recorrido. El primer desvío lleva el camino al alto del Cerro del Bu y termina en una plataforma-mirador. El segundo desvío lleva al embarcadero de la margen izquierda del Barco del Pasaje. En este punto se construirá también una plataforma-mirador. El camino continúa en su último tramo hasta el Molino de Saelices desde donde se podrá cruzar al Salón Fluvial por futuro Pontón de Saelices.

### **Camino 5**

Este camino sale del Camino del Valle y sigue en paralelo al Arroyo de la Degollada hasta llegar al río. Arranca en el extremo norte del viaducto y baja la ladera zigzagueando hasta llegar al lecho del arroyo donde su traza se hace más suave. Termina en una plataforma-mirador sobre el borde del río.

### **Camino 6**

Su trazado se basa en la traza de un camino existente que une el Puente de Alcántara con el Puente del Juanelo. Este camino, de apenas 300 metros no sigue un trazado de descenso hacia el río, sino que busca recorrerlo en paralelo. Casi al final del camino, aguas abajo, se encuentra la Fábrica de Harinas.



Perfil transversal tipo



Planta de detalle del Camino 3

### **Alternativas estudiadas**

En relación al Camino 2, se está estudiando su trazado con detalle, ya que el recorrido previsto podría no ser viable debido a las fuertes pendientes de la ladera por las que discurre. Esto significaría que de no encontrar un trazado con pendientes menores al 18%, que sirvan para unir la carretera con el entorno de la desembocadura del arroyo de la Cabeza, sería necesario prescindir de dicho recorrido.

Respecto al Camino 3, se está estudiando la posibilidad de modificar sustancialmente su trazado para apoyarlo en un camino existente que sale desde la carretera o Camino del Valle junto al Hotel AC Ciudad de Toledo, desciende suavemente en dirección oeste-este y llega al Molino de la Nueva. Apoyando el Camino 3 sobre este trazado existente se aprovecharía la explanación del mismo y se evitaría o se minimizaría la construcción de muros de contención.

### **3.8. Consolidación de obras hidráulicas históricas**

A lo largo del río Tajo a su paso por la Ciudad Histórica se localizan tres construcciones singulares: el Molino de Saelices, el Molino de la Fábrica de Harinas y el Molino de Azumel. Los tres edificios se consideran obras hidráulicas históricas y se sitúan junto al río por su antigua función como molinos y centrales eléctricas.

### **Molino de Saelices**

Es una construcción pequeña, de planta baja situada en la orilla izquierda. Existen planos de la ciudad que ya recogen la ubicación de un molino en ese lugar desde el siglo XVII. En la actualidad, la construcción existente mantiene unas proporciones de volumen muy similares a las que tenía a mitad del siglo XX. El edificio funciona como un pabellón cubierto, de acceso libre que expone piezas del mecanismo del molino.

La actuación propuesta consiste en mejorar su aspecto y sus acabados para usarlo como pabellón o belvedere vinculado al Pontón de Saelices. Como el edificio se conserva bastante bien, la intervención prevista sobre el mismo es bastante reducida. Las dos acciones proyectadas más importantes consisten en potenciar su uso museístico, recolocando las antiguas turbinas y recuperando los antiguos pasos de agua bajo el molino. Para ello, sería necesario dragar parte del lecho del río en las inmediaciones del molino ya que, en la actualidad, las tomas están rellenas como consecuencia de la acumulación de depósitos por el cierre de las compuertas del molino.

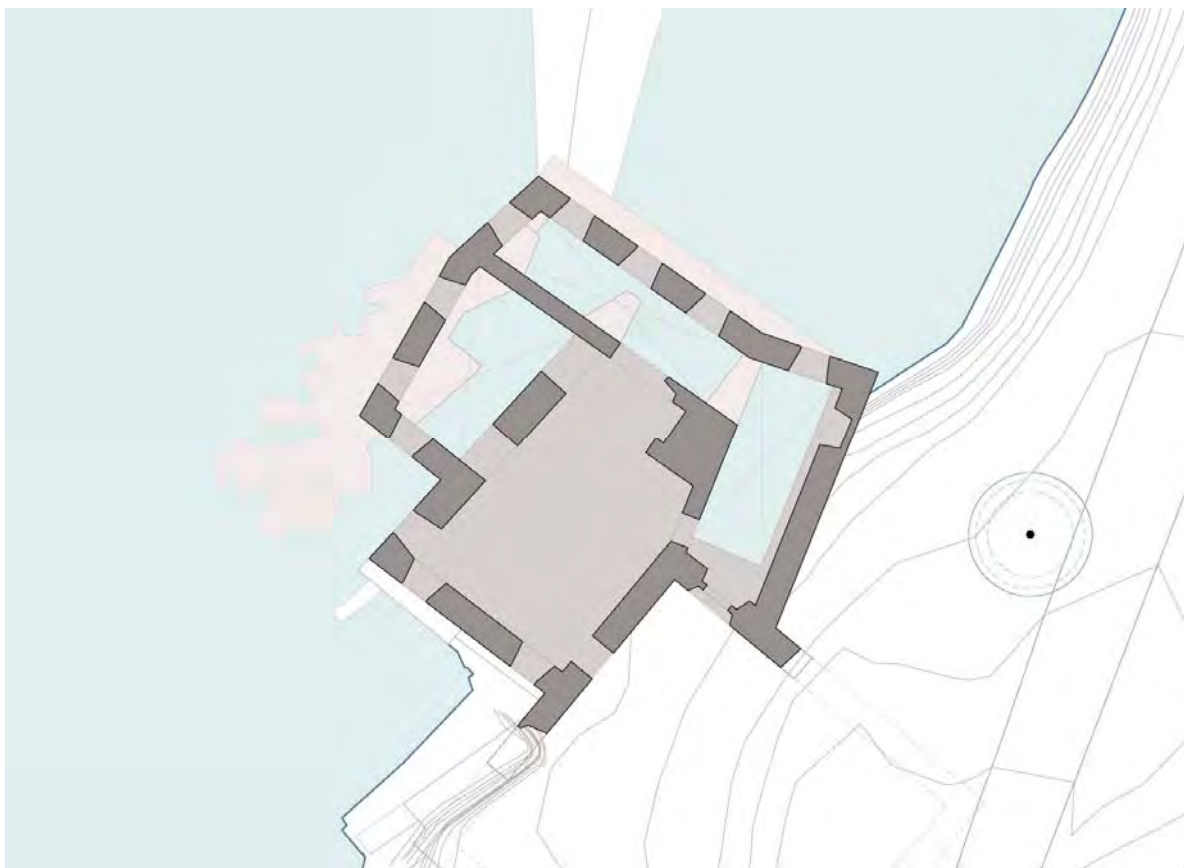


Planta y vista del Molino de Saelices

### **Fábrica de Harinas**

La Fábrica de Harinas es un edificio situado en la margen izquierda, muy próximo al Puente de Alcántara. En 1926 aparece con el nombre de Fábrica de Electricidad. En las fotografías de esa época, se observa una construcción formada por varios edificios, siendo los dos principales de planta sensiblemente cuadrada y de similar altura. Uno de ellos está completamente metido en el agua, apoyado sobre cuatro líneas de tajamares que dejan tres pasos de agua entre ellos. El otro edificio está completamente en tierra. De estos dos edificios sólo ha quedado en pie el que está metido en el agua. Actualmente el edificio, de tres plantas, está en ruina y sin uso. El acceso se realiza por medio de un camino de tierra que va en paralelo con el río y sale del Puente Nuevo de Alcántara.

El proyecto prevé la rehabilitación de los accesos y del edificio en ruina para destinarlo a uso público. De este modo el edificio podrá mantenerse en buen estado de conservación. El uso del edificio se decidirá en colaboración con las administraciones e instituciones locales responsables de la conservación del Patrimonio.



Planta principal y vista de la Fábrica de Harinas

### **Molino de Azumel**

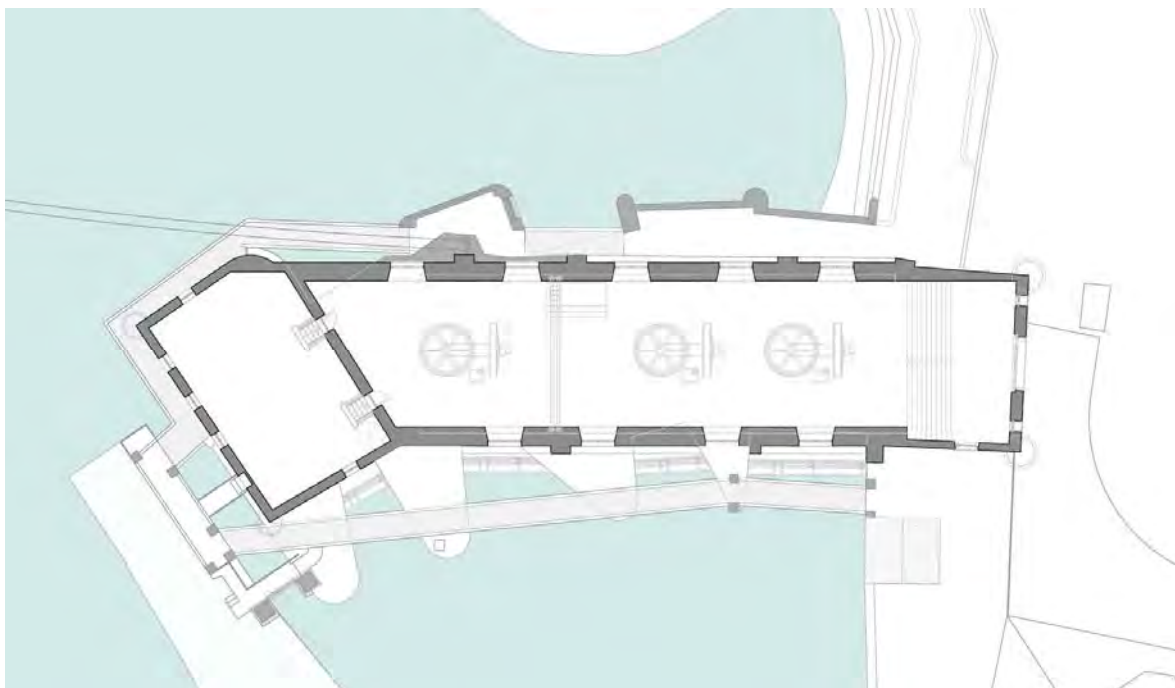
El Molino de Azumel es un edificio de unos 800 m<sup>2</sup> de planta y de una sola altura, situado en la margen derecha, en los terrenos de la antigua Fábrica Nacional de Armas. En el año 1900 el molino servía para la molienda del grano, pero en 1917 con la ampliación de la Fábrica de Armas situada aguas abajo, el molino pasó a funcionar como central eléctrica para abastecer a la Fábrica.

La construcción, de estilo neomudéjar, sobresale en perpendicular sobre el cauce del río, siguiendo un eje N-S, y apoyada sobre cuatro tajamares. En su extremo sur el edificio se apoya sobre una pequeña isla arbolada que conecta el molino con el azud que lo alimenta. Al estar situado en el recorrido de la Senda Ecológica que recorre las márgenes del río, y como este molino era propiedad del Ejército y estaba integrado dentro de sus terrenos, para que la Senda Ecológica tuviera continuidad, se diseñó ésta rodeando el molino, razón por la que se ha construido recientemente una pasarela peatonal de estructura metálica apoyada sobre los tajamares y los muros del molino. Esta pasarela, que rodea el edificio por tres de sus flancos, daña su imagen y ya no se justifica dado que el Paseo Fluvial conectará con la Senda Ecológica por la fachada principal del edificio.

El molino tiene dos cuerpos bien diferenciados. El primero es una nave de unos 35 m de longitud elevada aproximadamente 1,80 m respecto a la calle. En él se alojaban diversas maquinarias para el aprovechamiento de la energía hidráulica. Actualmente, se conservan algunas de las turbinas utilizadas para la producción de energía eléctrica y que se mantienen en su posición original apoyadas sobre unos zócalos. También se conserva un puente-grúa que se apoyaba en los muros principales de las fachadas y que se movía a lo largo de toda la nave. El segundo cuerpo está en el extremo sur, completamente pegado al río. Se trata de un cuerpo más bajo, con cubierta plana y apenas huecos. El piso está aproximadamente 1 m por debajo de la cota del piso de la nave.

Para que el edificio pueda mantenerse en buen estado de conservación, se pensó que era adecuado darle un uso, que además lo hiciera visitable en su interior. Por estos motivos, se prevé asignarle un uso futuro en colaboración con las administraciones e instituciones locales responsables de la conservación del Patrimonio.

Los trabajos de rehabilitación más importantes serán la consolidación de los muros que están dañados, sellando sus grietas. En el cuerpo más bajo, que sufre una grieta importante en su fábrica por los asientos del terreno, se hará un refuerzo mediante micropilotes en el exterior del perímetro del muro que está parcialmente sumergido. También se recuperarán los pasos de agua bajo el molino.



Planta y vista del Molino de Azumel

### 3.9. Adecuación azud de Santa Ana

#### Descripción

El azud de Santa Ana está situado aguas arriba, junto al Puente de San Martín. Antiguamente el azud sirvió para canalizar el agua hacia los canales que alimentaban las centrales hidroeléctricas a ambos lados del río. Actualmente el azud de Santa Ana está ligeramente ladeado respecto al eje del río, formando un ángulo de  $130^\circ$  respecto a la dirección de la corriente. Tiene aproximadamente 91 m de longitud, y 10 m de ancho. El azud de Santa Ana original tiene una forma que se supone del mismo estilo de las obras realizadas en la época, y cuya estructura y composición es conocida a través de la bibliografía especializada, fundamentalmente a través de la publicación “Los azudes del Tajo en Toledo y Aranjuez”, de M. Díaz Marta. Posteriormente se hizo un recrecido que consistió en un incremento de la cota del labio, creándose un escalón entre la embocadura del azud y el paramento aguas abajo del mismo. No se han encontrado datos sobre la realización de este recrecido, razón por la que se desconoce la forma de unión del murete con la estructura original.



Vista del azud de Santa Ana

En el azud de Santa Ana se ha detectado la generación de espumas permanentes, situación que se quiere mejorar. Este problema es conocido y observado desde hace mucho tiempo, incluso habiéndose realizado algún trabajo específico con objeto de identificar qué componentes químicos pudieran estar presentes en el agua, que explicasen la aparición de este fenómeno. Los datos obtenidos revelan, que si bien la calidad del agua no es óptima, no existe presencia de agentes tensoactivos, que serían los que de una manera más sencilla explicarían la aparición de espumas de forma persistente.

Se ha identificado como una de las posibles causas de la generación de espumas, ciertos desperfectos en la superficie del azud, que provocarían la ruptura de la lámina de agua y la incorporación de oxígeno en el fluido, con la consiguiente generación de espumas. Por lo tanto, es necesario en primer lugar conocer la configuración de los azudes para posteriormente proponer su posible reparación.

### **Alternativas estudiadas**

- **Demolición del azud de Santa Ana y recrecimiento del azud de Azumel.** Esta primera solución consiste en recrecer el azud de Azumel, de tal forma que se forme un remanso de agua, hasta alcanzar la cota necesaria a la altura del azud de Santa Ana y demoler éste último. Para mantener el espejo de agua existente en la actualidad a la altura del azud de Santa Ana, y una vez realizados los cálculos hidráulicos correspondientes, sería necesario el recrecimiento del azud de Azumel en unos 3,3 m. Aparte de la dificultad técnica de la ejecución de la obra, el recrecimiento del azud de Azumel provocaría una inundación del tramo entre los dos azudes de unos 3 metros, y se inundarían unas edificaciones en la margen derecha del río, así como se afectaría parcialmente al molino de Santa Ana. Por tanto esta alternativa ha quedado descartada, tanto por razones técnicas, como por causar importantes afecciones al patrimonio.
- **Mejora del funcionamiento del azud de Santa Ana. Para ello se plantean distintas alternativas:**
  - Arreglar los desperfectos de la margen derecha. Para ello se podría hacer un saneamiento de la parte del azud que presenta problemas y emplear materiales adecuados para preservar el buen estado funcional y estructural de la obra
  - Mejora del perfil hidráulico del azud mediante un acondicionamiento de la superficie del labio, dotando al azud en su plano superior de una forma más hidráulica y de escasa pendiente.
  - Eliminar el escalón aguas abajo, alargando hacia aguas abajo el talud tendido del azud, evitando de esta forma la generación de espumas producida por la aceleración

del agua y el movimiento turbulento de la misma, y reforzando el pie del azud con un rastrillo para garantizar la estabilidad del mismo

- Mejora del perfil hidráulico y eliminación del escalón aguas abajo.
- Volver al perfil original, mediante la eliminación del recrecimiento realizado posteriormente a la construcción del azud.
- Volver al perfil original y eliminar el escalón aguas abajo.

De las seis propuestas, la que supone una menor afección a la estructura y, por lo tanto, la que se considera que es más fácil de abordar para mejorar el funcionamiento hidráulico del azud de Santa Ana, es la reparación de los desperfectos del paramento del azud. Por lo tanto antes de abordar cualquiera de las otras alternativas propuestas, sería necesaria la realización de dichas reparaciones, y comprobar el comportamiento del agua, observando si se reduce el problema de la generación de espumas.

### 3.10. Recuperación de laderas

#### Descripción

Para completar y enmarcar el conjunto de las actividades en la zona del Casco Histórico, se propone limpiar, consolidar suelos, reforestar y revegetar las laderas de la zona de actuación. Se interviene también entorno a los cursos de agua más importantes en la ladera de la margen izquierda como son el arroyo de la Cabeza y el arroyo de la Degollada.



Vista de la ladera expuesta al sur y el Cerro del Bu al amanecer

El estado actual de las laderas (573.000 m<sup>2</sup>) presenta variedad de situaciones. En primer lugar cabe señalar que hay una diferencia muy importante entre las laderas de ambas márgenes que tiene que ver con la dualidad urbano-rural del Torno del Tajo. Las laderas de la margen derecha están totalmente antropizadas, modificadas en su topografía por el hombre con rellenos, homogeneizadas en sus pendientes, y son soporte de las construcciones y de la actividad humana por su íntima relación con la ciudad. Las laderas de la margen izquierda tienen, en contraposición, un carácter mucho más natural, con algunas modificaciones y rellenos causados sobre todo por la construcción de caminos y carreteras. En segundo lugar, y en relación con la vegetación, en las orillas del río existe arbolado de ribera en una franja reducida. En el resto de las laderas, sin embargo, apenas hay arbolado, solo una capa de gramíneas, herbáceas y de especies arbustivas bajas. La cercanía de los cultivos de los Cigarrales hace que en algunas de las laderas expuestas al norte se encuentren árboles sueltos de encina, almendro y olivo. En los surcos formados por las escorrentías se pueden encontrar zarzales y ejemplares de higueras. Hay que destacar también la existencia de numerosas plantas invasoras en el tramo del casco urbano, como determinados

rodales de ailantos y superficies más o menos extensas de ágaves y cactus en las laderas más soleadas.

La actuación propuesta consiste, en primer lugar, en la limpieza y estabilización de las laderas. El ámbito de actuación está afectado por la unidad de actuación 39, Especial Cigarrales, del POM de Toledo de 1997. El proyecto de integración del Tajo en Toledo sigue las pautas definidas en los objetivos del POM proponiendo las siguientes actividades. Se propone comenzar con una limpieza general, con retirada de residuos varios y escombros, eliminación de plantas alóctonas, tala de árboles muertos o dañados, poda de saneamiento, retirada de mobiliario urbano deteriorado, etc. Tras estos trabajos, se prevé la consolidación y estabilización del terreno en aquellos puntos donde sea necesario según los resultados de estudios geológicos-geotécnicos específicos. Posteriormente, se procederá a consolidar las ruinas existentes en estas laderas, previa consulta a los organismos competentes. Por último, se procederá a realizar siembras y plantaciones de árboles y arbustos, especies tapizantes, aromáticas y herbáceas siempre en función de la orientación y la pendiente de las laderas como a continuación se detalla:

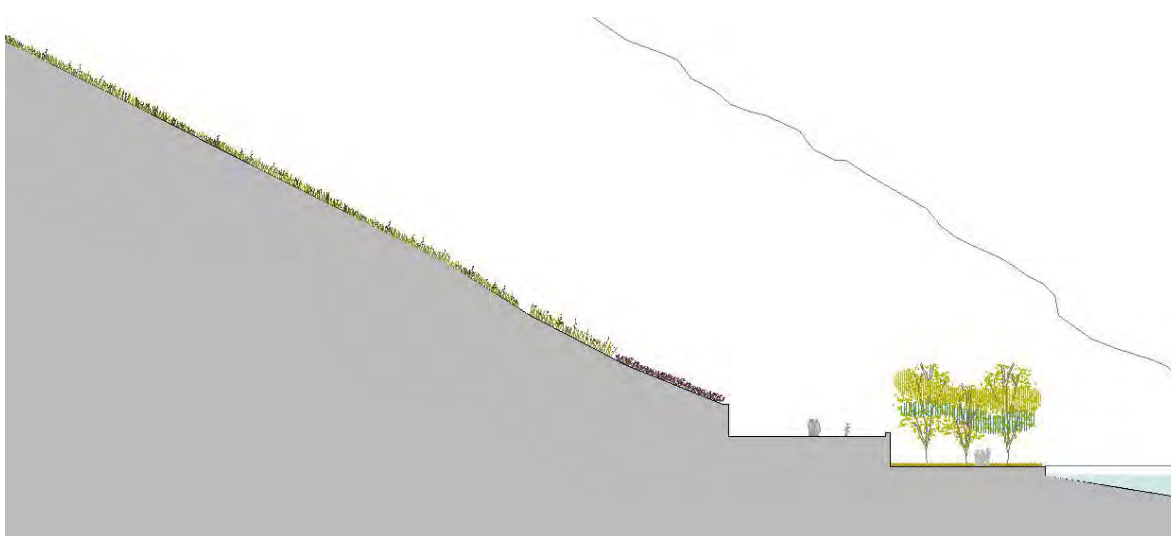
- **Reforzamiento bosque de ribera.** Se reforzará la franja de bosque de ribera en toda la extensión que sea posible, teniendo en cuenta que la topografía es muy pronunciada y que existen superficies rocosas que limitan drásticamente la extensión de este hábitat. Se plantarán árboles de especies de ribera como sauces arbustivos, tarayes, chopos blancos y fresnos, y una capa de vegetación baja.
- **Bosque mediterráneo.** La ladera expuesta al norte presenta una condición de menos insolación que la hace más idónea para la plantación de árboles. Se plantea aquí una lenta y paulatina reforestación de especies del bosque mediterráneo, con especies como la encina, la coscoja, el quejigo, el madroño, el durillo, el arce de Montpellier, etc. El resultado final será un bosque en varios pisos, con una gran diversidad de especies, que se podrá disfrutar como un lienzo de varias texturas desde la cornisa de la ciudad. La implantación del bosque mediterráneo se realizará a través de dos métodos: plantación de plantones en sitios accesibles o siembra de semillas en áreas de difícil acceso donde el mantenimiento no es factible. La siembra se realizará sin previo desbroce de terreno para no eliminar la capa vegetal que actualmente sostiene las tierras y así evitar la erosión de los taludes.
- **Orla arbustiva espinosa.** Por encima del bosque de ribera, en las laderas expuestas al norte y noroeste, se propone implantar una franja de especies arbustivas con majuelos, rosales silvestres y endrinas, especies que se encuentran normalmente en las orlas de arbustivas espinosas que acompañan los bosques de ribera. El área

propuesta para esta actuación es el escalón pedregoso del final del talud que actualmente carece de arbolado casi por completo. Se ha tenido en cuenta en el lienzo que forman las laderas desde el otro lado de la orilla, donde esta banda de arbustivas puede llegar a ser interesante por su floración. Además son especies de fructificación que favorece la proliferación de fauna. La implantación de la vegetación se hará mediante siembra sin previo desbroce de terreno para no eliminar la capa vegetal que actualmente sostiene las tierras y así evitar la erosión de los taludes.

- **Plantación de aromáticas en ladera de solana.** Acompañando el Salón Fluvial y el Paseo Fluvial en la margen derecha se prevén áreas de jardinería más cuidada, con plantaciones de aromáticas, como la lavanda, el tomillo, el romero o la salvia. Estos campos de aromáticas formarán un dibujo en la parte baja del talud, claramente visible desde los caminos de accesos, que se repetirá al lado del Paseo Fluvial en toda la ladera urbana. Esta plantación estará dotada de riego y de un tratamiento del terreno para suavizar los pendientes.
- **Pradera rústica en ladera solana.** En el talud de orientación sur, sureste y suroeste, con una fuerte insolación y con escaso arbolado, se plantea un reforzamiento de la pradera rústica existente mediante siembra de gramíneas y herbáceas que puedan crecer en esta condición. Se establecerá una mezcla de semillas basada en el análisis de las especies existentes, y con el objetivo de enriquecer la composición actual y añadir diversidad en floración y textura. Se propone volver a analizar el resultado de la siembra después de un año para establecer que especies han sido más competitivas para adaptar la mezcla de semillas en resebrados posteriores y de esta manera obtener, paulatinamente, un lienzo cada vez más variado. La siembra se realizará sin previo desbroce de terreno para no eliminar la capa vegetal que actualmente sostiene las tierras y así evitar la erosión de los taludes. Se establecerán dos zonas diferenciadas para la siembra dependiendo de la prioridad, que estará definida por la cercanía de los accesos y el grado de visibilidad.



Sección transversal tipo en laderas de la margen izquierda



Sección transversal tipo en laderas de la margen derecha

### 3.11. Parque Fluvial Metropolitano

#### Descripción

El Parque Fluvial Metropolitano afecta a las vegas del Tajo situadas aguas arriba y aguas abajo de la Ciudad Histórica. El espacio de Las Vegas ocupa un terreno llano donde el río discurre formando unos amplios meandros. La llanura está limitada al norte y al sur por dos macizos montañosos de poca altura, que en sus cimas rondan los 600 m sobre el nivel del mar, es decir, unos 140 m por encima de la vega de río. Al norte se encuentran la Dehesa de La Peña, la Dehesa de Valdecubas, El Chozo, Marrazín. Al sur se encuentran La Dehesa de Calabazas Bajas, el Cigarral del Carme, La Degollada, Los Cigarrales y la Dehesa de San Bernardo. Las laderas de los montes están surcadas por arroyos que aportan agua al Tajo. El más importante es el de Ramabujas, que llega desde el sur bordeando el barrio de Benquerencia. También hay que destacar el Canal de La Sagra, un canal artificial para regadío que conecta el Tajo con el Guadarrama a la altura de la Dehesa de Higuera, en la margen derecha.

La alternativa proyectada abarca un ámbito de actuación en las dos orillas del río, que varía en función de su entorno. Principalmente se dan dos casos distintos:

- cuando el río discurre en terreno rústico
- cuando el río discurre entre suelo urbano o urbanizable

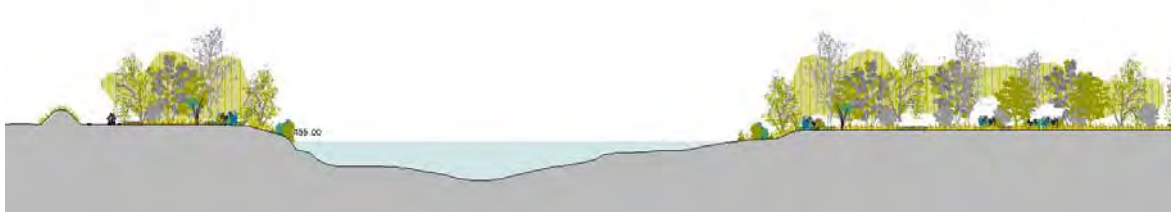
En el primer caso, cuando el río discurre por terreno rústico, el ámbito de actuación se define a través de la línea de Policía en ambas orillas del río y dentro del término municipal. La línea de Policía define un área de protección del río comprendida entre el cauce y una línea paralela al cauce a 100 metros del mismo, en ambas márgenes. Dentro de esta banda de 100 m se propone llevar a cabo una serie de plantaciones homogéneas en sentido longitudinal, y que dividen la sección transversal en cuatro zonas diferenciadas, y de ancho variable:

- Una primera zona de 5 metros de ancho, la más próxima a la orilla del río, se destinará a reforzar el bosque de ribera en las márgenes del río.
- La segunda banda, de ancho variable, está constituida por un bosque mixto de galería, con variedades de árboles y vegetación propias del clima castellano.
- La tercera banda es un camino de 6 m que funciona como borde exterior, sirviendo a su vez para resolver las conexiones del bosque de ribera con la red de caminos existentes.
- La zona más lejana al río, de 21 m de ancho, está constituida por una triple alineación de plátanos de paseo.



Perfil transversal tipo cuando el río discurre por terreno rústicos

Ocurre con frecuencia que esta sección ideal se modifica para adaptarse a las condiciones del terreno, o bien se estrecha porque la carretera está muy próxima al río, o bien por otras particularidades del terreno. En cualquier caso, cuando se da alguna de estas situaciones, esta banda de 100 m se estrechará reduciendo en lo necesario la tira de bosque de ribera y manteniendo siempre el camino de 6 m y la triple alineación de plátanos de 21 m propuesta. En los casos donde la cota del terreno se eleva y no se puede implantar una ancha tira de bosque de ribera, ésta se sustituirá por bosque esclerófilo, con dominancia de encinas. En todo caso, las actuaciones en este ámbito se enmarcarán en un proceso de participación y consulta pública que desemboque en propuestas de compensación, apoyo y financiación para que los propietarios de las tierras involucradas se suscriban voluntariamente.



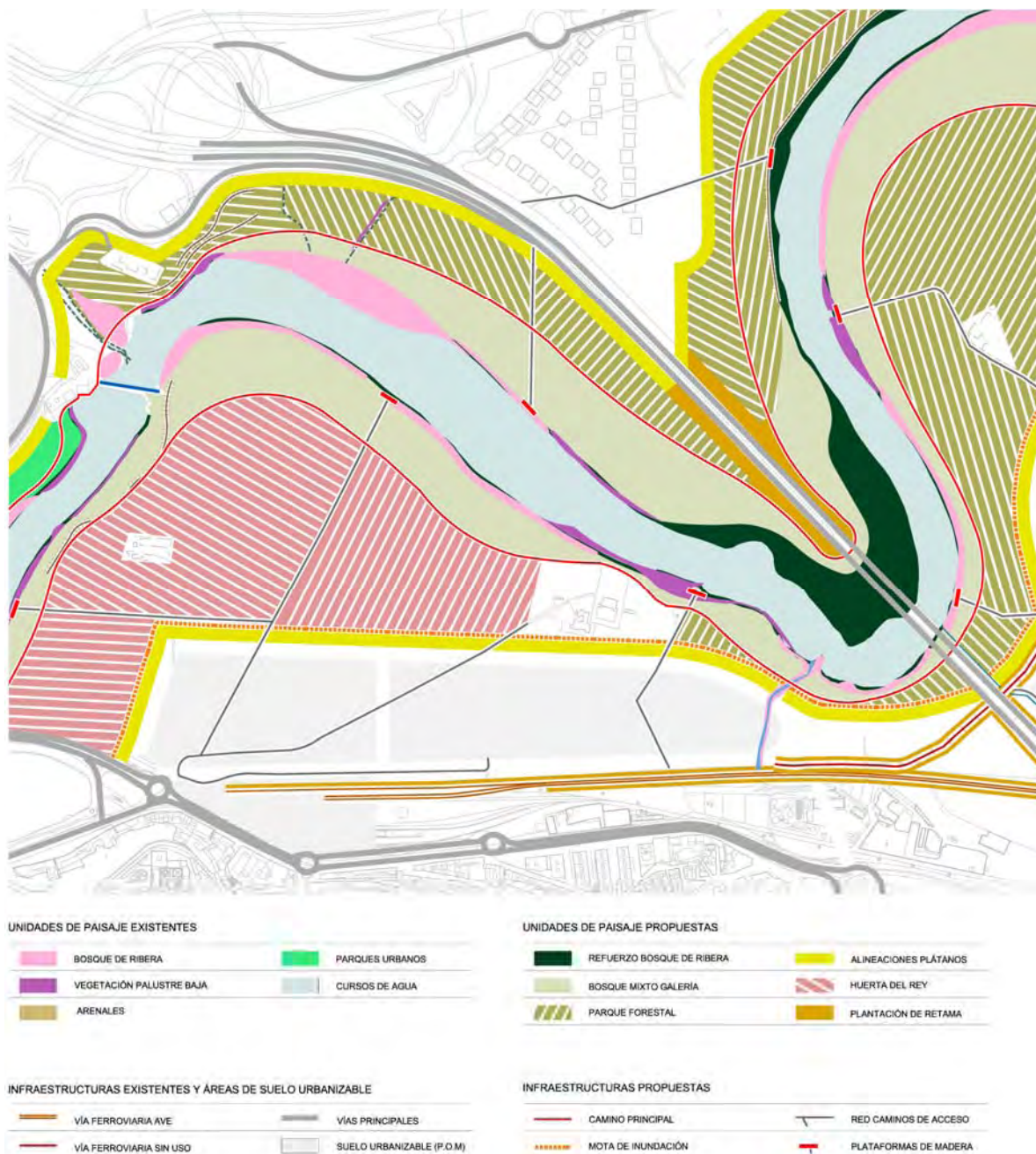
Perfil transversal tipo cuando el río discurre por terreno rústicos, en situaciones particulares

En el segundo caso, cuando el río discurre entre suelo urbano o urbanizable, el ámbito de actuación ocupa toda el área libre comprendida entre el río y las construcciones actuales y futuras, ya sean edificación o infraestructuras (ferrocarril o carreteras). Como la distancia desde el río hasta el borde de las nuevas o viejas urbanizaciones es normalmente superior a 100 m, lo que se prevé es que la franja de 5 m de refuerzo de bosque de ribera de las márgenes del río, la franja variable del bosque mixto de galería y el camino de 6 m sigan en paralelo con el río, mientras que la triple alineación de plátanos se separa de las anteriores para ir configurando un borde en la parte más alejada del río. Este borde se identifica como el límite entre las zonas forestadas y las zonas urbanizadas. Por tanto, entre el camino y la triple alineación de plátanos quedarán grandes bolsas de terreno que serán revegetadas con árboles y arbustos para crear un bosque esclerófilo mixto,

es decir de encinas, quejigos y coscoja, entre otros. Solamente en el lugar denominado Huerta del Rey se prevé la plantación de árboles frutales para conmemorar el antiguo uso de este espacio. Se prestará igualmente atención además a la necesidad de integrar las infraestructuras para el transporte como el ferrocarril, las carreteras o las autovías que atraviesan el espacio tratado. También se mantendrán los caminos agrícolas existentes, que se integrarán en una nueva red de caminos, más amplia y ordenada para hacer accesible el Parque Fluvial Metropolitano desde los nuevos crecimientos. Los canales de riego y acequias se conservarán y serán reutilizados para suministrar el riego a las nuevas zonas plantadas.

En relación a las crecidas del río, se ha previsto la construcción de unas motas de protección para evitar la inundación de los suelos urbanizables. Las motas, a modo de pequeñas colinas artificiales de tierra, presentarán una cota de coronación por encima de la línea de inundación de los 500 años. Las motas se situarán junto a la tira de borde formada por la triple alineación de plátanos, entre éstos y el río. Se construirán formando un talud natural de tierra, como una loma suave y plantada de césped y arbustos. Las motas bordearán las áreas de nuevo crecimiento.

La alternativa propuesta se fundamenta en la búsqueda de un camino algo alejado del río, a una distancia variable de la orilla, respecto a la cual la separación mínima será de 73 m y se justificaba porque de ese modo se crearía una banda verde, continua y con carácter de bosque, que permitiría establecer grandes zonas estacionales próximas al río. Se pretende en todo momento que el usuario del parque tenga el máximo "confort visual" y la sensación de aislamiento pese a la proximidad a la ciudad.



Planta tipo actuaciones cuando el río discurre entre suelo urbano o urbanizable

## 4. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

Todas las actuaciones están ubicadas en las inmediaciones del río Tajo, dentro del término municipal de Toledo. A continuación se describen los principales aspectos ambientales del ámbito de estudio.

### 4.1. Clima

El término municipal de Toledo presenta un clima típicamente continental con bruscos contrastes. El invierno es frío, con un período de heladas prolongado y escasas precipitaciones. El verano es muy caluroso con una ausencia prácticamente absoluta de precipitaciones, exceptuando tormentas puntuales que se dan, generalmente, en los meses de junio y septiembre.

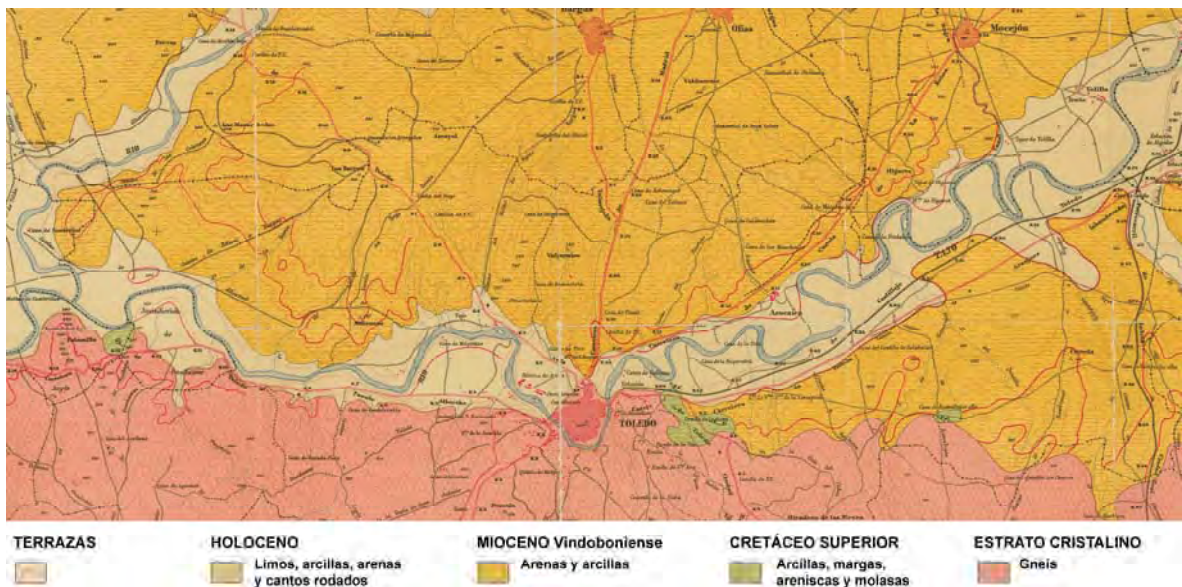
A continuación se incluye una tabla con el resumen de los principales datos climáticos registrados en la estación meteorológica de Toledo entre 1982 y 2010.

	T. Media (°C)	T. Max. Media (°C)	T. Min. Med (°C)	T. Max.Abs (°C)	T. Min. Abs (°C)	Precipitación Anual (mm)
ENERO	6,4	11,5	1,3	16,9	-4,4	25,7
FEBRERO	8,3	14,0	2,6	20,1	-3,0	25,0
MARZO	11,6	18,1	5,0	24,8	-0,9	25,1
ABRIL	13,5	19,9	7,2	27,4	1,3	39,9
MAYO	17,6	24,2	11,0	32,2	4,8	43,5
JUNIO	23,2	30,5	15,9	37,2	10,1	23,4
JULIO	26,8	34,7	18,9	39,9	13,7	6,1
AGOSTO	26,3	34,0	18,6	39,6	13,2	9,3
SEPTIEMBRE	22,0	29,1	14,9	35,5	9,1	18,6
OCTUBRE	16,2	22,2	10,2	28,9	4,1	50,0
NOVIEMBRE	10,5	15,6	5,4	21,8	-1,0	38,9
DICIEMBRE	7,1	11,6	2,5	17,2	-3,7	42,0

## 4.2. Geología y Geomorfología

Dentro de la zona de estudio pueden diferenciarse dos unidades geológicas tal y como se puede apreciar en el grafico adjunto:

- La fosa del Tajo, sobre la que discurre el cauce salvo cuando rodea la ciudad de Toledo, presenta materiales de tipo detrítico sedimentario. Los sedimentos del Mioceno, de carácter detrítico, están compuestos fundamentalmente por limos, arenas y arcillas. Los sedimentos del Plioceno, originados mediante procesos de erosión y transporte, recubren importantes superficies de la plataforma cristalina y en los depósitos recientes se pueden distinguir los aluviales y terrazas fluviales y los coluviones. En la actualidad aparecen procesos de sedimentación y erosión en los depósitos aluviales formados por arenas, limos y arcillas, con gravas y cantos rodados. Están asociados a los desplazamientos laterales del cauce por su llanura de inundación. Los coluviones están asociados a una alteración superficial de las rocas dando lugar a una mezcla sin estructura de materiales detríticos que engloban restos de rocas preexistentes. Su aparición es frecuente en los gneises del estrato cristalino.
- El estrato cristalino hercínico, situado al sur del cauce compuesto principalmente por gneises. Se extiende desde los Montes de Toledo hasta el valle del Tajo manteniendo una cierta inclinación hacia este río. Se trata de una rampa de extensión considerable en la cual, de norte a sur, van aflorando un bloque de gneises, un flanco cuarcítico paleozoico y un núcleo plutónico de granitos y granodioritas. Las migmatitas son la roca con mayor presencia y aparecen afectadas por un sistema de fallas y fracturas en el que se encaja el cauce.



Unidades geológicas de la zona de estudio. Mapa Geológico Nacional 1:50.000 (Hoja 629 – Toledo)

Geomorfológicamente, pueden distinguirse tres grandes unidades en función de los distintos modelados originados por el río en los diferentes materiales existentes en el ámbito de estudio:

- Modelado de La Vega
- Modelado de la Campiña
- Modelado de la Meseta cristalina

A lo largo del Término Municipal de Toledo, el valle del Tajo presenta un ancho prácticamente constante de 8 kilómetros, mientras que el de la llanura aluvial oscila entre 1,5 y 2,5 km. El río discurre con una pendiente inferior al 1‰.

En la topografía de la llanura destaca la presencia de los diferentes escalones correspondientes a las terrazas fluviales formadas durante el periodo Cuaternario. La primera terraza, la más reciente, se eleva unos 5 o 10 m sobre el nivel del cauce y está ocupada en su mayor parte por cultivos en regadío. El siguiente nivel está situado unos 15 m por encima del cauce y marca el límite de la zona de cultivos.

Las abundantes explotaciones para la extracción de los cantos rodados y gravas que forman las terrazas, suponen modificaciones en el relieve de cierta entidad dentro de la llanura.

### 4.3. Edafología

La fisiografía y geología de la zona de estudio provoca la aparición de diferentes tipos de suelos:

- **Suelos del sector detrítico septentrional:** Estos suelos se encuentran en los terrenos ubicados al norte del río Tajo y se han desarrollado a partir de arcillas de la Facies Madrid y de la Facies Toledo. Forman parte de la región conocida como Campiña.
- **Suelos del sector meridional:** Forman parte de la región conocida como Plataforma de Toledo y están formados sobre rocas metamórficas o ígneas, del sur del río Tajo. Aparecen cambisoles de diferentes tipos: cálcicos, cálcico-crómicos y éútricos. En esta zona aparecen también suelos ranker y, en menor medida, también se puede encontrar regosoles.
- **Suelos de vega y fluviales:** Son suelos de la vega desarrollados a partir de los sedimentos aluviales y aluvio-coluviales recientes ligados al curso del río Tajo con una anchura no superior a los 2,5 km. Predominan los fluvisoles calcáreos que presentan escasa evolución y gran profundidad.

#### 4.4. Hidrología

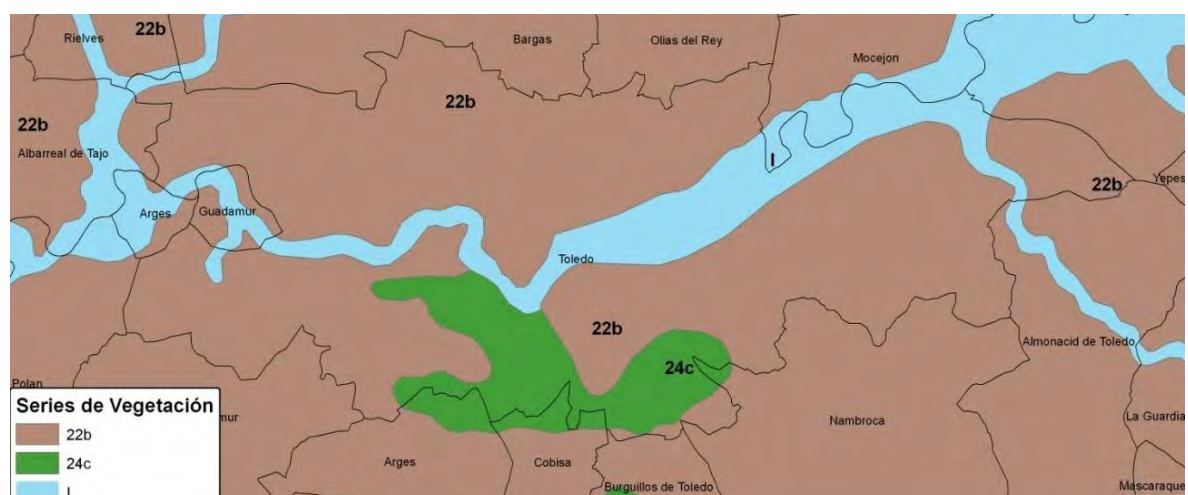
La Cuenca Hidrográfica del Tajo, en la que queda encuadrada la zona de estudio, presenta una superficie de 83.678 km<sup>2</sup>, de los cuales 55.645 km<sup>2</sup> se encuentran en territorio español repartidos en las Comunidades de Extremadura, Castilla y León, Madrid, Castilla La Mancha y Aragón.

Desde el punto de vista hidrogeológico, la zona en la que se desarrolla el presente estudio forma parte de la Unidad 03.05 Madrid-Talavera cuya extensión es de aproximadamente 2.600 km<sup>2</sup> englobando zonas pertenecientes a las provincias de Madrid, Guadalajara y Toledo. Este acuífero está formado por niveles de arenas y arenas arcillosas englobados en una matriz limo-arcillosa. Su espesor mínimo es de varios cientos de metros pero puede alcanzar los 3.000 m. Los recursos renovables del conjunto de la unidad se sitúan en torno a los 400 hm<sup>3</sup>/año. Se trata de un acuífero libre, conectado al curso fluvial y es muy vulnerable a la contaminación ya que la calidad del agua está directamente relacionada con la de las aguas del cauce.

#### 4.5. Vegetación

De acuerdo con el Mapa de Series de Vegetación de España (Salvador Rivas Martínez, 1987), dentro de la zona de estudio, tal y como se aprecia en la figura siguiente, aparecen tres unidades diferentes de vegetación potencial:

- 22b Serie mesomediterránea castellano-aragonesa seca basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*). *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*.
- 24c Serie mesomediterránea luso-extremadurensis seco-subhúmeda silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*). *Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae sigmetum*.
- I Geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos.



Procedente de Mapa de Series de Vegetación de España (Salvador Rivas Martínez, 1987)

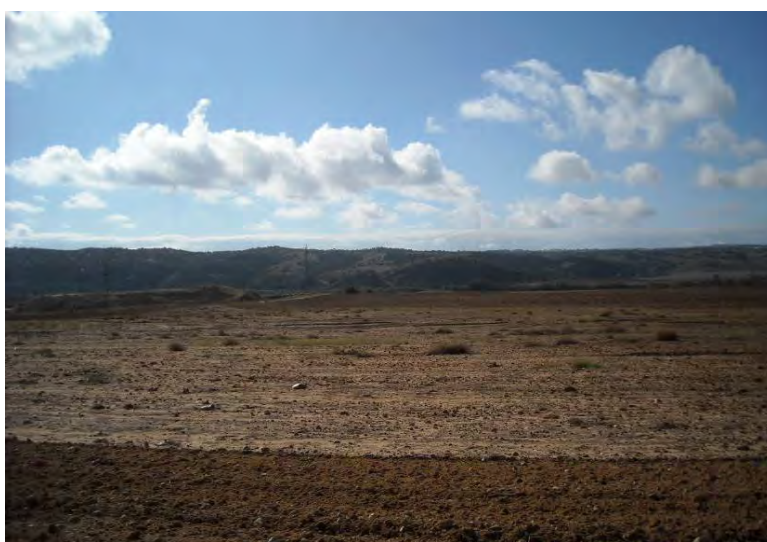
Debido principalmente a la influencia antrópica, la vegetación existente actualmente en la zona de actuación apenas presenta alguna similitud con la vegetación potencial descrita. Se basa en las siguientes unidades que se describen a continuación:

- **Bosque de ribera:** su estado de conservación varía a lo largo del cauce del río dentro del ámbito de estudio. Está compuesto, fundamentalmente, por chopos, sauces, taráis y olmos, que en ocasiones han sido sustituidos por zarzas y otras comunidades de escaso valor ecológico o por carrizo y espadaña.



Vegetación de ribera

- **Cultivos:** la mayor parte de la superficie de la zona de actuación está ocupada por cultivos en regadío. También están presentes, aunque en menor medida, algunas parcelas dedicadas al cultivo de cereales, olivo o vid.



## Cultivos

- **Laderas y otros terrenos con vegetación natural.** Podemos citar dentro de este tipo de sustratos las laderas cubiertas con vegetación herbácea y pequeños rodales arbustivos en las laderas de solana mientras que en las laderas de umbría existen áreas poco revegetadas y áreas cubiertas por herbáceas y matorral mediterráneo, rodales colonizados por plantas invasoras y campos de cultivo abandonados.



Laderas herbáceas en la solana



Cauce del Tajo a su paso por Toledo y laderas umbría

Para identificar los hábitats de interés comunitario localizados en la zona de estudio se ha consultado la base de datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. A continuación se relacionan dichos hábitat:s:

**6220 \*: Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales.**

Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

Se trata de pastizales xerofíticos mediterráneos, generalmente abiertos, dominados por gramíneas vivaces y anuales, entre las cuales se desarrollan otros terófitos, hemicriptófitos y especialmente geófitos, donde albergan una elevada diversidad. Crecen en general sobre sustratos calcáreos medianamente profundos e incluso superficialmente cascajosos, como mucho con hidromorfía muy temporal.

**5330: Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos**

Matorrales termomediterráneos.

En las regiones meridionales ibéricas, pero con irradiaciones hacia zonas más o menos cálidas del interior, crecen matorrales de *Retama sphaerocarpa*, a veces *R. monosperma*, con especies de *Genista* o *Cytisus*, y tomillares ricos en labiadas endémicas (*Thymus*, *Teucrium*, *Sideritis*, *Phlomis*, *Lavandula*, etc.).

#### 4.6. Fauna

A continuación se sintetiza el inventario de las especies zoológicas presentes en los biotopos característicos del ámbito del estudio.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<b>AVES</b>	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero Tordal
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero Común
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos Chico
<i>Alcedo atthis</i>	Martín Pescador
<i>Anas clypeata</i>	Pato Cuchara
<i>Anas platyrhynchos</i>	Anade Azulón
<i>Ardea cinerea</i>	Garza Real
<i>Aythya ferina</i>	Porrón Común
<i>BuBulcus ibis</i>	Garcilla Bueyera
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor Bastardo
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña Blanca
<i>Circus aeuriginosus</i>	Aguilucho Lagunero
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo Chico
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta Común
<i>Emberiza cirrus</i>	Escribano Soteño
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo
<i>Falco subButeo</i>	Alcotán
<i>Ficedula Hypoleuca</i>	Papamoscas Cerrojillo
<i>Fulica atra</i>	Focha Común
<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza Común
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta Común
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela Común
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo Común
<i>Larus cachinnans</i>	Gaviota Patiamarilla
<i>Larus fuscus</i>	Gaviota Sombría
<i>Larus ridiBundus</i>	Gaviota Reidora

<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor Común
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco Común
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera Blanca
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete Común
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola
<i>Otus scops</i>	Autillo
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán Grande
<i>Philomachus pugnax</i>	Combatiente
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero Común
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo Lavanco
<i>Porphyrio porphyrio</i>	Calamón Común
<i>Rasillus aquaticus</i>	Rascón
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro Moscón
<i>Riparia riparia</i>	Avión Zapador
<i>Tachibaptus ruficollis</i>	Zampullín Común
<i>Tringa ochropus</i>	Andarrios Grande
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín
<i>Turdus merula</i>	Mirlo Común
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría
<b>MAMÍFEROS</b>	
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de Agua
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago Hortelano
<i>Mustela putorius</i>	Turón
<i>Myotis daubentoni</i>	Murciélago de Ribera
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo
<i>Talpa occidentalis</i>	Topo Ibérico
<b>ICTIOFAUNA</b>	
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguila
<i>Barbus comiza</i>	Barbo comizo
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo común
<i>Cobitis paludica</i>	Colmilleja
<i>Chondrostoma lemmingii</i>	Pardilla

<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga de río
<i>Gobio gobio</i>	Gobio
<i>Squalius alburnoides</i>	Calandino
<i>Squalius pyrenaicus</i>	Cacho
<i>Tinca tinca</i>	Tenca
<b>ANFIBIOS</b>	
<i>Alytes cisternasii</i>	Sapo Partero Ibérico
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo Partero Común
<i>Bufo Bufo</i>	Sapo Común
<i>Bufo calamita</i>	Sapo Corredor
<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo Pintojo
<i>Pelobates cultripipes</i>	Sapo de Espuelas
<i>Pleurodeles walt</i>	Gallipato
<i>Rana parezi</i>	Rana Común
<i>Triturus bosai</i>	Tritón Ibérico
<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón Jaspeado
<b>REPTILES</b>	
<i>Blanus cinereu</i>	Culebrilla Ciega
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago Leproso
<i>Natrix maura</i>	Culebra Viperina
<i>Natrix natrix</i>	Culebra de Collar

#### 4.7. Espacios Protegidos

Las Zonas de Especial de Conservación de la Unión Europea se encuentran recogidas en la Red Natura 2000 que incluye los denominados Lugares de Importancia Comunitaria (LIC's) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA's). Dentro del ámbito de estudio no hay definida ninguna de las figuras mencionadas.

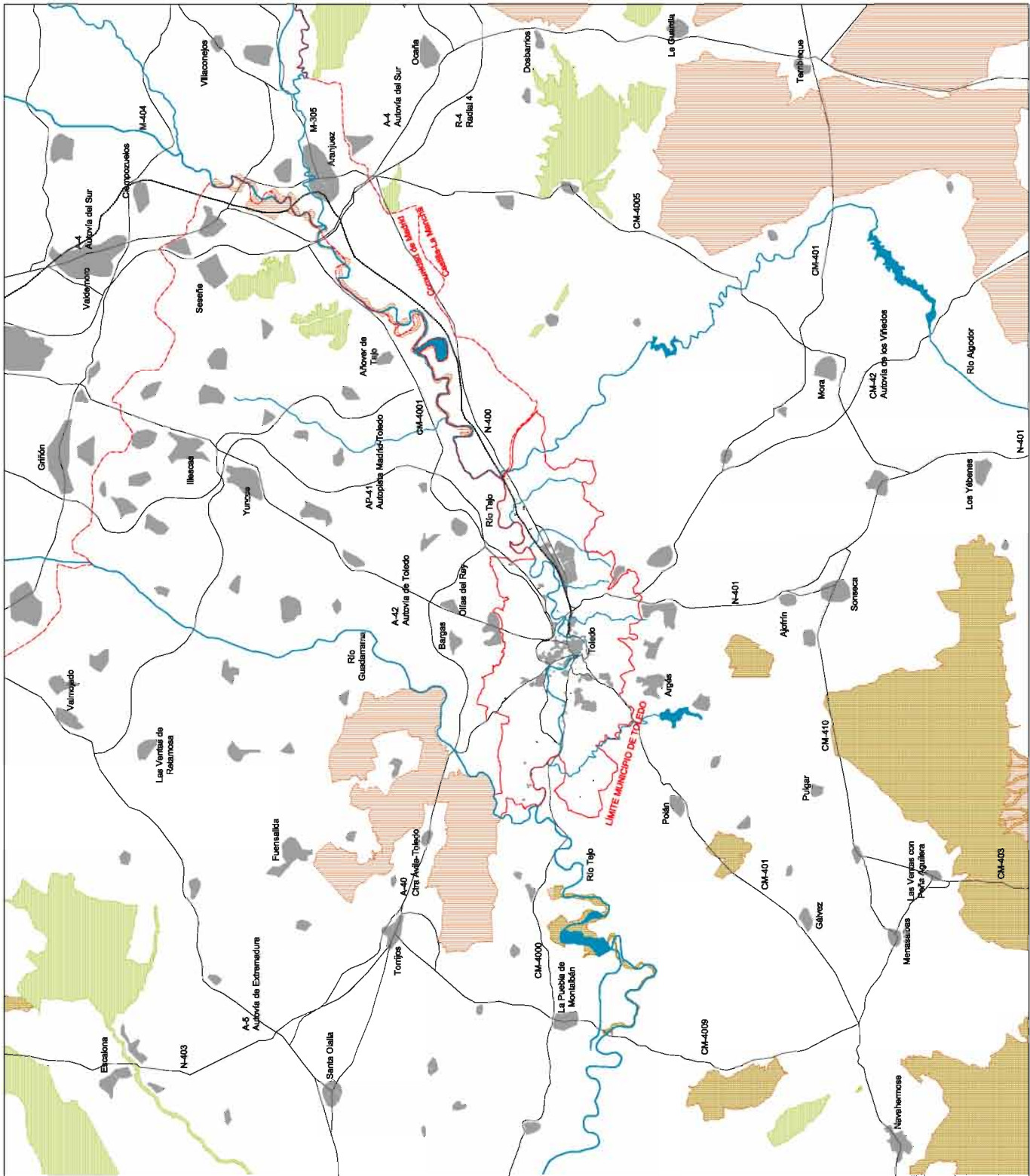
A nivel nacional, en el ámbito de estudio tampoco existe ningún espacio con protección especial.

A nivel autonómico, el Organismo Autónomo de Espacios Naturales de Castilla-La Mancha, informó sobre una serie de zonas protegidas existentes dentro del ámbito de estudio.

- Galerías fluviales arbustivas o arbóreas.  
Formaciones en las que predominan los tarays, sauces, olmos y álamos blancos y de otras especies, presentes en ambas orillas con un estado de evolución y conservación muy bueno. Cabe destacar el tarayal y la olmeda de "Calabazas Altas" por el tamaño de sus ejemplares.
- Hábitats de especies de distribución restringida.  
El río Tajo, en toda su longitud a través de la provincia de Toledo ha sido catalogado como hábitat del barbo comizo (*Barbus comiza*) y por lo tanto protegido.
- Elementos geomorfológicos de interés especial.  
Se han catalogado los siguientes elementos geomorfológicos: hoces y cañones fluviales, berrocales y lanchares sobre rocas plutónicas y escarpes naturales.

Cabe mencionar por su importancia, los berrocales y cortados fluviales del Tajo en el entorno del Casco Histórico de Toledo en ambas orillas y las barrancas presentes en el paraje "Los Lavaderos" en la orilla derecha.

En el siguiente plano se recogen los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000.



**LEYENDA**

	LIC (LUGAR DE INTERES COMUNITARIO)
	ZBPA (ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA AVES)
	NÚCLEOS DE POBLACIÓN
	VIAJO PRINCIPAL
	VÍA FERROVIARIA
	RED FLUVIAL PRINCIPAL
	TÉRMINO MUNICIPAL DE TOLEDO
	LÍMITE PROVINCIA

NOTA: SE OBSERVA EN EL PLANO QUE NINGÚN ÁMBITO PROTEGIDO DENTRO DE LA RED NATURA 2000 SE ENCUENTRA SITUADO DENTRO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE TOLEDO.

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL. RED NATURA 2000  
1/300.000

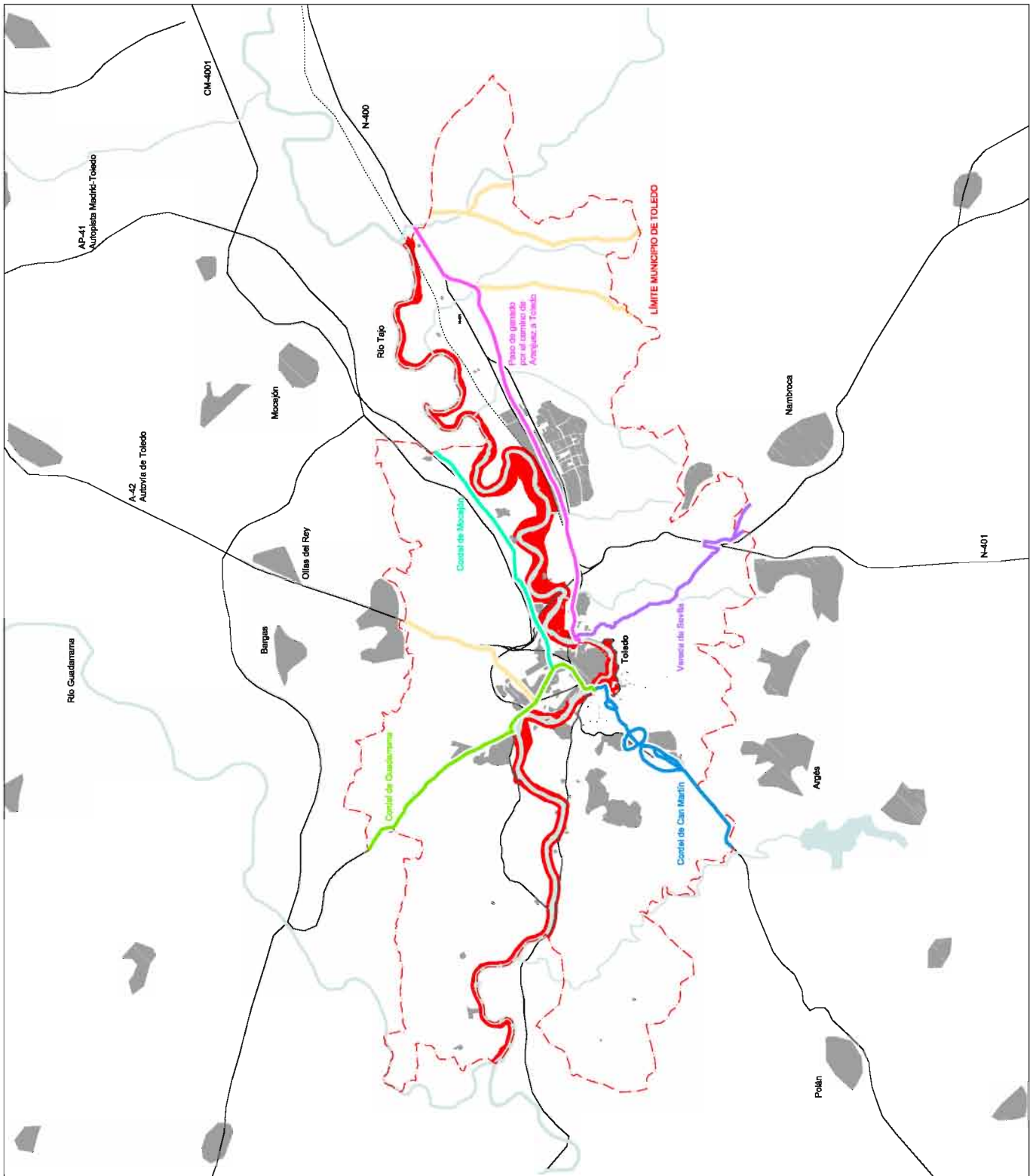
#### 4.8. Vías Pecuarias

En el entorno del ámbito de actuación existen diversas vías pecuarias. Su función principal es de facilitar el tránsito y la alimentación del ganado. Sin embargo, hoy en día las vías pecuarias están además consideradas como corredores ecológicos debido a que garantizan la conexión entre diversos espacios naturales y contribuyen a la diversidad de las especies y al mantenimiento de los ecosistemas pastorales y silvo-pastorales de alto valor ecológico y paisajístico.

Las principales vías pecuarias localizadas en el término municipal de Toledo son las siguientes:

CODIGO VP	CATEGORÍA	NÚMERO_NOMBRE	MUNICIPIO	ANCHURA
4516801	CR	1_Cordel de Guadarrama	Toledo	Variable
4516802	CR	2_Cordel de San Martín	Toledo	Variable
4516805	VR	5_Vereda de Sevilla	Toledo	20,89 m
4516803	CR	6_Cordel de Mocejón	Toledo y Mocejón	37,61 m
4510202	CL	2_Colada del Tajo	Mocejón	37,61 m
4516811	CL	11_Paso de ganados sobre el camino de Aranjuez a Toledo	Toledo	Indeterminada

Todas estas vías pecuarias afectan al ámbito del Proyecto y se muestran a continuación en el plano adjunto.



LEYENDA

[Grey square]	NÚCLEO DE POBLACIÓN
[Black line]	VIAJO PRINCIPAL
[Dotted line]	VÍA FERROVIARIA
[Light blue line]	RED FLUYAL PRINCIPAL
[Red dashed line]	TÉRMINO MUNICIPAL DE TOLEDO
[Red solid line]	ÁMBITO DE ACTUACIÓN
[Yellow solid line]	VÍAS PECUARIAS FUERA DEL ÁMBITO
[Green solid line]	CORDOEL DE GUADAMARRA
[Blue solid line]	CORDOEL DE SAN MARTÍN
[Cyan solid line]	CORDOEL DE MOCEJÓN
[Purple solid line]	VEREDA DE SEVILLA
[Pink solid line]	PASO DE GANADOS SOBRE EL CAMINO DE ARANUEZ A TOLEDO

#### 4.9. Unidades de paisaje

El paisaje del casco urbano está dominado por la escarpada topografía de la garganta que forma el río a lo largo del meandro que envuelve la ciudad. Las dos laderas que figuran esta garganta están condicionadas por su orientación y soleamiento: la margen izquierda es ladera expuesta al norte y la margen derecha es ladera expuesta al sur; y por su proximidad a la ciudad: la margen derecha es más artificial y está más transformada por el hombre y la margen izquierda es más natural.

Como accidentes geográficos en la margen izquierda destacan las depresiones causadas por los arroyos de la Degollada y el arroyo de Nuestra Señora de la Cabeza, y las dos colinas rocosas de El Cerro del Bu y de La Ermita de la Virgen de la Cabeza, que destacan por su altura en el paisaje. En la margen derecha encontramos otra alteración geográfica; una zona llana de depósitos aluviales que crea un paisaje fluvial más amplio a pie del talud de la ciudad.

En las orillas del río se encuentran arbolado de ribera en una franja reducida establecida por la estrecha llanura de inundación del río. En el resto de las laderas, sin embargo, apenas hay arbolado, solo una capa de gramíneas y de arbustivas bajas. La cercanía de los cultivos de los Cigarrales hace que en la ladera expuesta al norte se encuentran árboles sueltos de encina, almendro y olivo. En los surcos formados por las escorrentías se pueden encontrar zarzales y ejemplares de higueras. Hay que destacar la existencia de numerosas plantas invasoras en el tramo del casco urbano, como las arboledas de ailantos y las superficies de ágaves y cactus en las laderas con orientación soleada.

En las vegas el paisaje cambia radicalmente y la topografía acentuada del casco se transforma en grandes llanuras dónde el río serpentea en grandes meandros. En ambos lados del río se encuentra una franja estrecha, pero continua, de vegetación de ribera, dominada por las choperas mixtas y los tarayales, intercalados con manchas de carrizo y espadaña. Fuera de esta franja de bosque fluvial se extienden los campos de cultivos solo interrumpidos por algún accidente geográfico, como los cortados y los arroyos y torrentes.

Con el objetivo de relatar el estadio previo del territorio en gran escala se ha elaborado un catálogo de unidades del paisaje para todo el ámbito de la actuación. El procedimiento de clasificación de estas unidades de paisaje ha sido a base de la interpretación visual de fotos aéreas, completado con los datos recogidos en las visitas al campo, para detección de manchas y elementos lineales importantes en el paisaje. Las unidades paisajísticas definidas se pueden clasificar en los siguientes tres grupos divididos en subgrupos:

### **Paisajes fluviales divididos en seis subunidades:**

- Bosque de ribera. La vegetación de ribera se extiende a la franja delimitada por el talud del propio río, normalmente de una anchura de aproximadamente 5m, aunque en los meandros interiores se pueden encontrar extensiones más amplias.
- Vegetación palustre ribera. Sobre todo carrizo y espadaña. Crecen sobre arenales estables formando islas o en las orillas con pendientes más suaves.
- Arenaless. En los meandros del río hay varias formaciones, más o menos temporales, de arenales.
- Meandros de desbordamiento. Aparecen en los meandros cerrados.
- Arroyos. Los arroyos naturales que bajan del monte tienen muchas veces desviaciones en canales, y su cauce es menor en la desembocadura, sin llanuras de inundación considerables.
- Torrentes. Los torrentes que bajan de los barrancos forman cauces secos durante gran parte del año, con arenales en sus desembocaduras. Suelen causar erosión durante las lluvias torrenciales.

### **Paisajes naturales:**

- Barrancos. Parte de la vega está delimitada por el cortado de arenisca que rodea al norte con barrancos pronunciados, erosionados por las escorrentías. Forman la conexión entre la vega y el monte.
- Cortados rocosos. En el tramo del casco histórico, llamado el torno del Tajo, se presentan los paisajes más rocosos y con una topografía muy acentuada.
- Monte bajo mediterráneo. Las laderas de los cortados y cerros tienen vegetación de encinas y subarbustos de especies de monte mediterráneo, creando un paisaje de transición entre las montañas y el paisaje de las vegas.
- Cultivos abandonados / matorral bajo. Los campos de cultivos abandonados en las vegas están en un proceso de transformación, parcialmente cubiertos por matorral bajo, se convierten en dehesas escasamente arboladas.

### **Paisajes productivos y antropizados**

- Cultivos. Se diferencian los campos de secano de los de regadío.
- Frutales y olivos. Intercalado con los campos de cereales se sitúan parcelas con cultivos de olivos y frutales, muy legibles en el paisaje por su organización reticular.
- Viveros. En las proximidades del río, y aprovechando el agua del mismo para riego, se sitúan varios viveros y cultivos experimentales. Son parcelas cerradas de cultivos en lotes diferenciados.

- Graveras. Hay varios puntos de extracción de áridos en las proximidades del río, formando grandes cicatrices en el paisaje fluvial.
- Acequias. Los canales y acequias abiertas que desembocan en el Tajo mantienen su trazado rectilíneo hasta la misma orilla del río sin presentar áreas de desembocadura con vegetación más abundante.
- Reforestación de pinos. Manchas de reforestación de pinos empiezan a parecer en los bordes de la vega, delimitando el paisaje abierto con una masa perenne.
- Área urbanizada. La vega está rodeada por pequeños núcleos urbanizados, sin conexiones entre ellos. Desde el gran polígono industrial de María de Benquerencia y Azucaica hasta las fincas aisladas situadas en los extensos campos abiertos.
- Parque urbano. En el tramo urbano existen parques históricos y paisajes antropizados en conexión con el río, como es el caso del parque Safont, que mezcla el paisaje fluvial y urbano.

#### 4.10. Patrimonio Cultural

Se ha hecho un trabajo de investigación y recopilación de datos sobre el Patrimonio Cultural existente en el ámbito del proyecto y su entorno inmediato. Este trabajo se refleja en el listado y en los planos que se encuentran a continuación. Para la elaboración de estos documentos se han consultado las siguientes fuentes:

I. Plan de Ordenación Municipal de Toledo de 2007 y Plan Especial Centro Histórico de Toledo de 1995.

- Carta de Protección Arqueológica Municipal.
- Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos.

II. Archivo municipal de Toledo.

- Cartografía histórica.
- Fondos fotográficos.

III. Archivos fotográficos públicos y privados.

IV. Fotografías realizadas en trabajos de campo del equipo redactor del Proyecto.

## Listado de bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural dentro del ámbito del Proyecto en el entorno de la Ciudad Histórica de Toledo

### I. BIC (Bienes de Interés Cultural)

- 01. Puente de Alcántara
- 03. Restos del Acueducto y Calzada Romana
- 04. Yacimientos arqueológicos del Cerro del Bú
- 05. Murallas de la Torre del Hierro
- 06. Baños Tenerías de San Sebastián
- 07. Puente de San Martín
- 08. Torreón del Baño de la Cava

### II. Bienes Protegidos

**BP.** Molinos de Azumel

Edificios con valor patrimonial. Nivel P.

**NP01.** Artificio de Juanelo

**NP02.** Casas embarcadero Barco del Pasaje

**NP03.** Molino de Saelices

**NP04.** Molino de Santa Ana

Monumento. Nivel M.

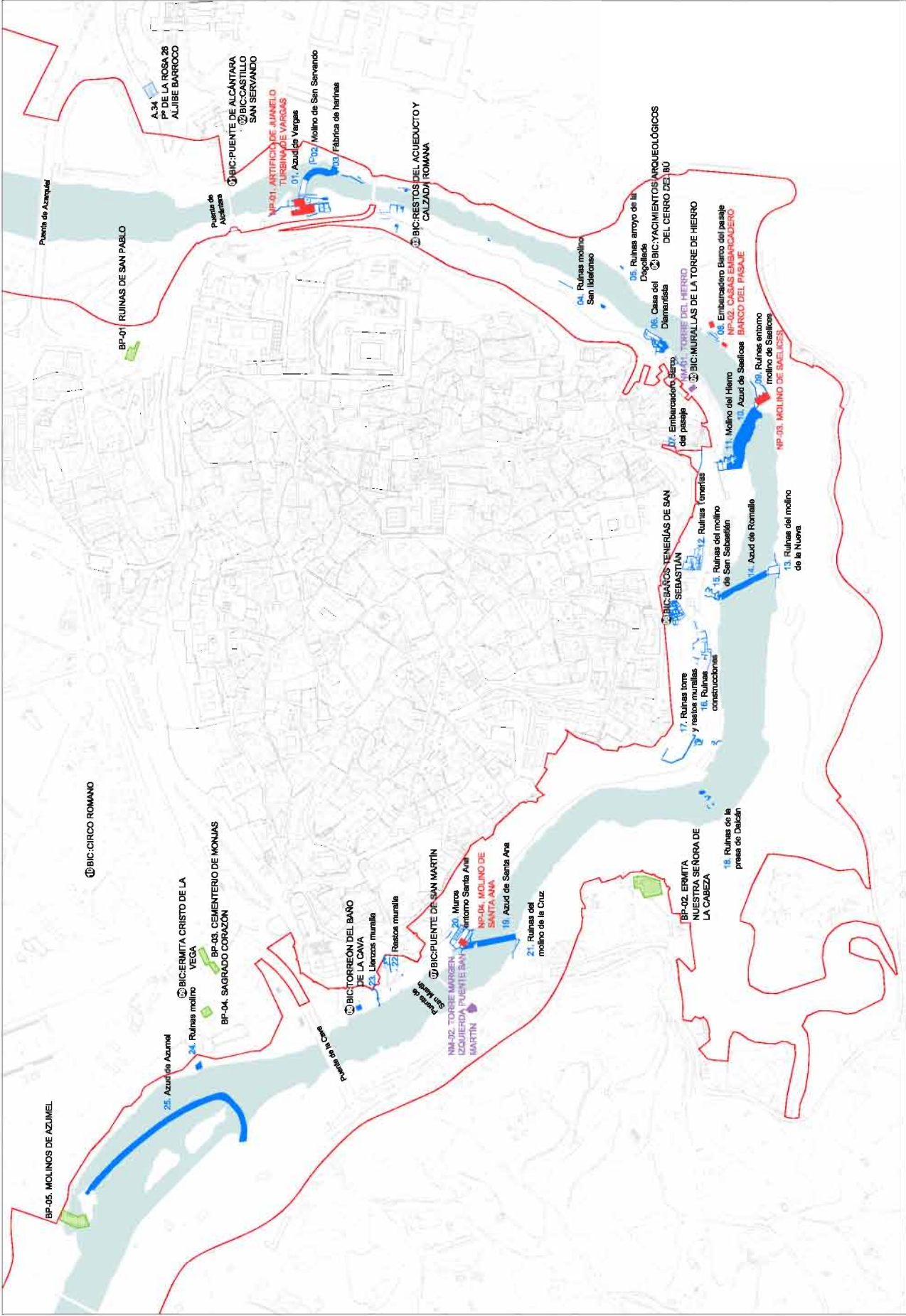
**NM01.** Torre del Hierro

**NM02.** Torre margen izquierda Puente San Martín

### III. Construcciones y ruinas no catalogadas

- 01. Azud de Vargas
- 02. Molino de San Servando
- 03. Fábrica de harinas
- 04. Ruinas molino San Ildefonso
- 05. Ruinas arroyo de la Degollada
- 06. Casa del Diamantista
- 07. Embarcadero Barco del pasaje. Margen derecha

08. Embarcadero Barco del pasaje. Margen izquierda
09. Ruinas entorno molino de Saelices
10. Azud de Saelices
11. Molino del Hierro
12. Ruinas tenerías
13. Ruinas del molino de la Nueva
14. Azud de Romaile
15. Ruinas del molino de San Sebastián
16. Ruinas construcciones
17. Ruinas torre y restos murallas
18. Ruinas de la presa de Daicán
19. Azud de Santa Ana
20. Muros entorno Santa Ana
21. Ruinas del molino de la Cruz
22. Restos muralla
23. Lienzos muralla
24. Ruinas molino
25. Azud de Azumel



LEYENDA

<span style="color: blue;">●</span> BIC	BIEN INTERES CULTURAL
<span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	ELEMENTO DE CATALOGO DE BIENES PROTEGIDOS
<span style="background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	AMBITO PROTECCION ARQUEOLOGICA (NUMERACION CON A)

LEYENDA

<span style="background-color: #FFC0CB; border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	MONUMENTO NIVEL M
<span style="background-color: #FF6347; border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	EDIFICIO CON VALOR PATRIMONIAL NIVEL P
<span style="background-color: #4169E1; border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	CONSTRUCCIONES Y RUINAS NO CATALOGADAS

LEYENDA

<span style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block;"></span>	LIMITE DE AMBIENTO PROYECTO
---	-----------------------------



ESQUEMA DE SITUACION EN PLANTA

- BIC (Bien de Interés Cultural)**
- 01. Casillo de San Servando
  - 02. Restos del acueducto y calzada romana
  - 04. Yacimientos arqueológicos del cerro del Bu
  - 05. Murallas de la Torre del Huello
  - 06. Bancos tenerías de San Sebastián
  - 07. Puente de San Martín
  - 08. Tomón del Baño de la Cava
  - 09. Ermita del Cristo de la Vega
  - 10. Circo romano

- Bienes Protegidos**
- A-34. Paseo de la Rosa 26. Aljibe barroco
  - BP-01. Ruinas de San Pablo
  - BP-02. Ermita Nuestra Señora de la Cabeza
  - BP-03. Cementerio de Monjas
  - BP-04. Sagrado Corazón
  - BP-05. Molinos de Azúmel
  - NP-01. Artificio de Juanelo/Turquina de Vargas
  - NP-02. Casas embarcadero Barco del Pasaje
  - NP-03. Molino de Saellises
  - NP-04. Molino de Santa Ana
  - NMA-01. Torre del Huello
  - NMA-02. Torre margen izquierdo pta. San Martín

- Construcciones y ruinas no catalogadas**
- 01. Azud de Vargas
  - 02. Ruinas molino de San Servando
  - 03. Fábrica de harinas
  - 04. Ruinas molino San Idefonso
  - 05. Ruinas arroyo de la Degollada
  - 06. Casa del Diamantista
  - 07. Embarcadero Barco del pasaje
  - 08. Embarcadero Barco del pasaje
  - 09. Ruinas entorno molino de Saellises
  - 10. Azud de Saellises
  - 11. Molino del Huello
  - 12. Ruinas Tenerías
  - 13. Ruinas del molino de la Nueva
  - 14. Azud de Romalle
  - 15. Ruinas del molino de San Sebastián
  - 16. Ruinas construcciones
  - 17. Ruinas torre y restos murallas
  - 18. Ruinas de la presa de Dalcán
  - 19. Azud de Santa Ana
  - 20. Muroa entorno Santa Ana
  - 21. Ruinas del molino de la Cruz
  - 22. Restos muralla
  - 23. Lienzos muralla
  - 24. Ruinas molino
  - 25. Azud de Azúmel

ELEMENTOS DEL PATRIMONIO  
CASCO HISTORICO  
DIN A3 177.000

## Listado de bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural en la Vega Oeste

### I. BIC (Bienes de Interés Cultural)

**BIC.** Conjunto Fábrica de Armas

### II. Bienes protegidos

Ermita Santo Ángel Custodio

Cigarral Buenavista

Presa de Buenavista

### III. Ámbito de protección arqueológica

**A1.** Reconquista-Vega Baja

**A58.** Bergonza I (yacimiento)

**A60.** Molino de Bergonza

**A61.** Estiviel I (búnker Guerra Civil)

**A62.** Molino sobre Estiviel (molino y yacimiento medieval)

**A67.** Montecillo II (yacimiento romano y medieval)

**A68.** Presa de Estivel

**A70.** Lavaderos (edificaciones s.XV-XX), restos de molinos, restos bajomedievales)

**A71.** San Bernardo (casas de labor)

**A72.** La Peraleda (restos romanos, islámicos, mudéjares, bajomedievales y relieves visigodos)

**A73.** Azuda la Peraleda

**A74.** Tabordo-Buenavista (yacimiento romano y edificio siglo XVI)

**A75.** Cigarral del Santo Custodio

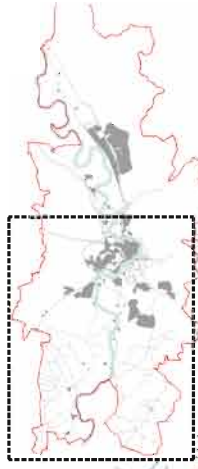
**A76.** Presa de Buenavista

### IV. Ámbito de prevención arqueológica

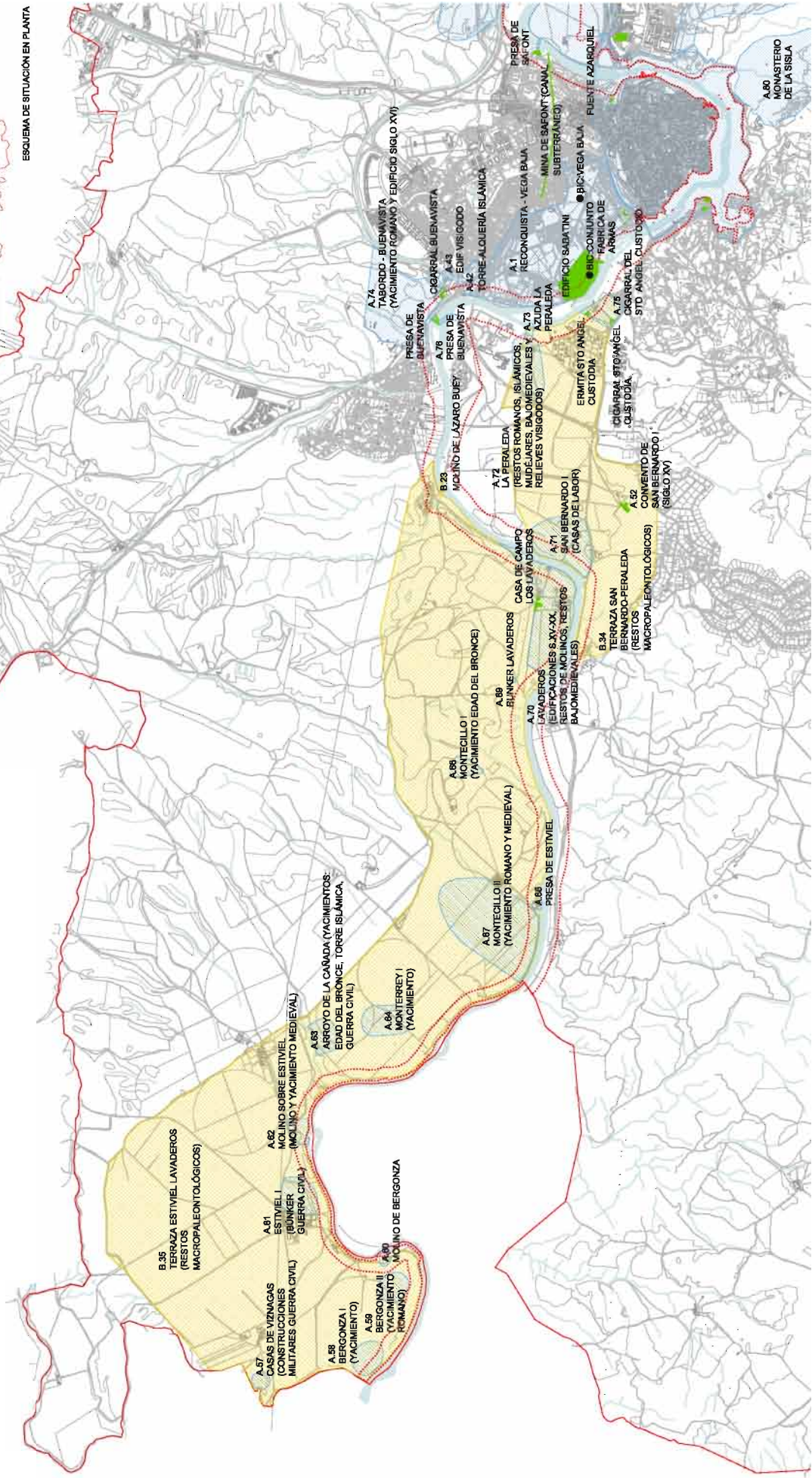
**B23.** Molino de Lázaro Buey

**B34.** Terraza San Bernardo-Peraleda (restos macropaleontológicos)

**B35.** Terraza Estiviel Lavaderos (restos macropaleontológicos)



ESQUEMA DE SITUACIÓN EN PLANTA



LEYENDA	LEYENDA	LEYENDA
● BIC	AMBITO DE PREVENCIÓN ARQUEOLÓGICA (NUMERACIÓN CON B)	— TÉRMINO MUNICIPAL DE TOLEDO
■ BIEN INTERÉS CULTURAL	■ MONUMENTO. NIVEL M	— LÍNEA DE ÁMBITO PROYECTO
■ ELEMENTO DE CATALUÑO DE BIENES PROTEGIDOS	■ EDIFICIO CON VALOR PATRIMONIAL. NIVEL P	
■ ÁMBITO PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA (NUMERACIÓN CON A)		

ELEMENTOS DEL PATRIMONIO  
VEGA OESTE  
DIN A3 1/40.000

## Listado de bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural en la Vega Este

### I. BIC (Bienes de Interés Cultural)

**BIC.** Palacio de Galiana

### II. Bienes protegidos

Presa de Safont

### III. Ámbito de protección arqueológica

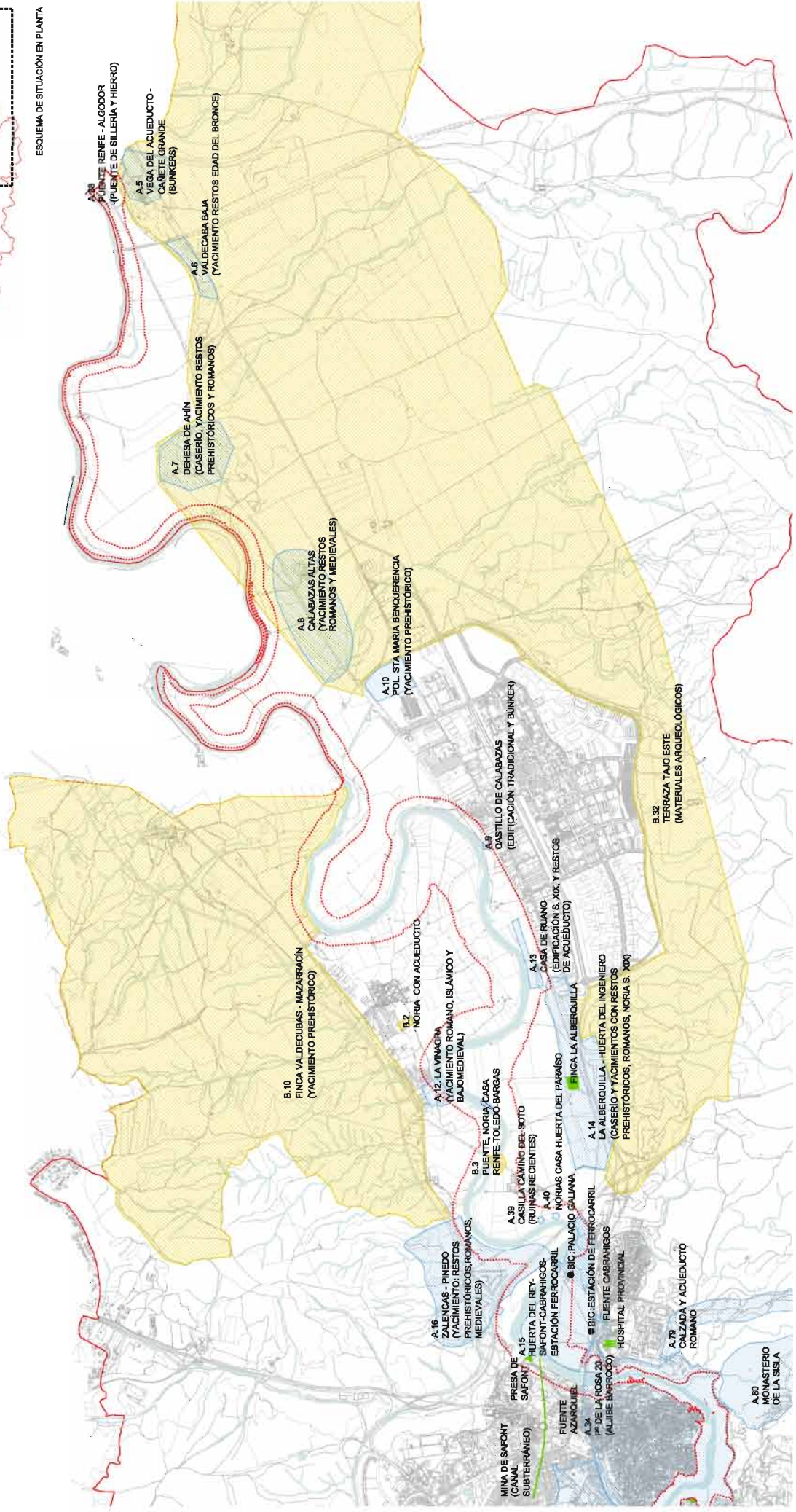
- A9.** Castillo de Calabazas (edificación tradicional y búnker)
- A12.** La Vinagra (yacimiento romano, islámico y bajomedieval)
- A13.** Casa de Ruano (edificación s. XIX y restos de acueducto)
- A15.** Huerta del Rey-Safont-Cabrahigos-Estación Ferrocarril
- A16.** Zalencas-Pinedo (yacimiento: restos prehistóricos, romanos y medievales)
- A38.** Puente Renfe-Algodor (puente de sillería y hierro)
- A39.** Casilla Camino del Soto (ruinas recientes)
- A40.** Norias Casa huerta del Paraíso

### IV. Ámbito de prevención arqueológica

- B3.** Puente, Noria, Casa Renfe Toledo-Vargas
- B10.** Finca Valdecubas-Mazarracín (yacimiento prehistórico)
- B32.** Terraza Tajo Oeste (materiales arqueológicos)



ESQUEMA DE SITUACIÓN EN PLANTA



LEYENDA	LEYENDA	LEYENDA
● BIC BIEN INTERÉS CULTURAL	■ ÁMBITO DE PREVENCIÓN ARQUEOLÓGICA (NUMERACIÓN CON B)	— TERMINO MUNICIPAL DE TOLEDO
■ ELEMENTO DE CATALOGO DE BIENES PROTEGIDOS	■ MONUMENTO. NIVEL M	- - - - - LINEA DE ÁMBITO PROYECTADO
■ ÁMBITO PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA (NUMERACIÓN CON A)	■ EDIFICIO CON VALOR PATRIMONIAL. NIVEL P	

ELEMENTOS DEL PATRIMONIO  
VEGA ESTE  
DIN A3 1/40.000

82-01. PUENTE DE ALDANTARA



01. RUINAS ARROYO DE LA DEBOLLADA



18. AZOJO DE ANELICEN  
19. MOLINO DEL HIERRO



82-02. BAÑOS TERNERAS DE SAN REBUSTIÁN



82-07. PUENTE DE IBAN MARTÍN



19-01. ASTRUCO DE JIJAMELO  
21. AZOJO DE VARGAS



82-04. VICHENTOS ARQUEOLÓGICOS DEL CERRO DEL BÚ



19-04. MOLINO DE ANELICEN



18. RUINAS CONSTITUCIONES



21. RUINAS DEL MOLINO DE LA CRUZ



02. MOLINO SAN BERNARDO  
03. FABRICA DE HARINAS



04-07. CASA DEL DANAMITIBA Y EMBARCADERO BARCO PASALE



12. RUINAS DE TENERIÑO



17. RUINAS TORRE Y RESTOS MERRALLAS



82-05. TORREÓN DEL BAÑO DE LA CAVA  
08. LIENZOS MERRALLA



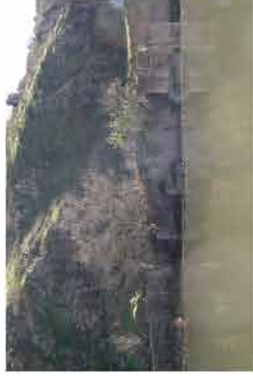
82-03. RESTOS DEL ACUEDUCTO Y CALZADA ROMANA



19-03. CASAS DEL EMBARCADERO DEL BARCO DE PASALE  
19. EMBARCADERO BARCO DEL PASALE



14. RUINAS DEL MOLINO DE LA NUEVA



16. RUINAS DE LA PREBA DE DAMIÁN



82-06. MOLINOS DE AZUQUEL



04. RUINAS PASO DE ALDANTARA



82-01. MERRALLAS DE LA TORRE DEL HIERRO  
04. TORRE DEL HIERRO



14. AZOJO DE LA NUEVA  
15. RUINAS DEL MOLINO DE SAN REBUSTIÁN



19-04. MOLINO DE SANTA ANA  
20. AZOJO DE SANTA ANA / 05. BAÑOS BORTORNO SANTA ANA



# ELEMENTOS DEL PATRIMONIO CASCO HISTÓRICO-FOTOGRAFÍAS

## 5. IMPACTOS POTENCIALES

Las actividades del Proyecto generarán sin duda determinados impactos en el medio. Muchos de ellos tendrán un carácter positivo dado que el proyecto se fundamenta en una mejora generalizada de la zona tanto desde el punto de vista socio-cultural como desde el medioambiental. Se proponen así actuaciones para favorecer la accesibilidad al río mediante nuevos itinerarios peatonales y extensas plantaciones. Pero determinadas actividades implicarán impactos menos favorables y/o negativos como consecuencia de determinadas acciones inevitables. En particular, la construcción de algunos de los elementos proyectados supondrá movimientos de tierra relativamente importantes que inducirán impactos significativos durante la fase de construcción.

De un modo genérico, las **acciones causantes de impacto** se pueden resumir en los siguientes puntos:

Durante la **fase de construcción**:

- Desbroce, tala
- Demoliciones
- Ocupación superficial
- Afluencia de operarios
- Movimientos de tierra y transporte de materiales
- Instalaciones temporales y auxiliares
- Tráfico y empleo de maquinaria de obra
- Construcción de elementos diseñados
- Siembras y plantaciones

Durante la **fase de explotación**:

- Funcionamiento del funicular
- Afluencia de numeroso público al ámbito del río
- Ocupación superficial
- Uso en elementos históricos

Todas estas acciones producirán efectos positivos y/o negativos sobre los diversos factores físicos, biológicos, preceptuales, socioeconómico y culturales del lugar. Estos efectos, considerados en su conjunto se denominan impactos y a continuación se sintetizan aquellos que se relacionan potencialmente con el Proyecto.

## 5.1. Impacto sobre el clima y la calidad atmosférica

Dadas las particularidades del clima en la zona y especialmente las escasas precipitaciones y el largo periodo de sequía, como consecuencia del aumento del tráfico rodado durante la fase de construcción por la necesidad del transporte de tierras y materiales, entre otros, podría producirse una disminución de la calidad del aire relacionado con un incremento de las partículas en suspensión. A priori cabe esperar que este impacto negativo sea poco significativo y que se adopten las sencillas medidas de prevención que limitan su importancia.

Durante la fase de explotación, por otro lado, este impacto apenas será perceptible ya que los usos de los locales, aún por definir, no se prevé que incidan sobre este factor del medio. Así que los niveles de impacto previstos no se presuponen mayores que en cualquier zona urbana del entorno inmediato.

Otro impacto que se considerará en el Estudio de Impacto Ambiental es el impacto lumínico asociado a los nuevos paseos y estancias de la zona de actuación. Si bien la iluminación prevista es la mínima para asegurar unos niveles de confort y de seguridad aceptables se preverán medidas para minimizar sus efectos negativos sobre la fauna, entre otros, mediante limitadores temporales u otros dispositivos que reduzcan una posible afección.

## 5.2. Impactos sobre los niveles sonoros

La afección acústica durante la fase de construcción se manifestará en relación a las demoliciones, al movimiento de maquinaria y materiales así como a los procesos constructivos de los elementos diseñados y, en general será localizada aunque puede ser importante de forma puntual.

Durante la fase de explotación, sin embargo no se prevén incrementos de los niveles sonoros importantes aunque se propondrán las medidas pertinentes para minimizar los incrementos potenciales asociados al funcionamiento del funicular o a las actividades de ocio previstas.

### 5.3. Impactos sobre la geología y geomorfología

Las acciones principales que originan estos impactos son los movimientos de tierras necesarios para encajar los nuevos elementos en la topografía del terreno así como las excavaciones o depósito de materiales (préstamos y vertederos) necesarios para la construcción de los elementos previstos.

No cabe duda que para la construcción del Salón Fluvial y de acuerdo con uno de sus objetivos principales de diseño (estar al amparo de determinadas avenidas) se requerirá un determinado volumen de relleno que procederá de préstamos en el entorno. Inevitablemente también, la renovación y adecuación del área prevista supondrá la generación, entre otros de residuos de diferente categoría que habrá que tratar conforme a la ley. Todo ello supondrá un determinado impacto negativo en relación a este factor del medio que en principio se considera moderado teniendo en cuenta la tipología de las obras proyectadas y su amplitud espacial.

### 5.4. Impactos sobre la edafología

Las alteraciones que sobre el suelo conlleva la construcción y funcionamiento de los elementos del Proyecto se deben principalmente a la contaminación transmitida al mismo en cualquiera de las fases de ejecución o servicio, o bien a la destrucción de suelo por su ocupación o compactación.

### 5.5. Impactos sobre la hidrología

Tratándose de un ámbito definido principalmente por la proximidad del río Tajo, no cabe duda que las actuaciones previstas bien pudieran tener unos impactos negativos importantes asociados a este factor del medio. Concretamente, acciones como movimientos de tierras o procesos de construcción sobre el propio cauce además de posibles derrames accidentales durante la fase de obras pueden suponer afecciones de consideración que deberán ser tenidas en cuenta para proponer medidas de mitigación acordes con las magnitudes de los trabajos.

No obstante durante la fase de explotación, estos impactos negativos se reducen a su mínima expresión ya que los usos previstos en la zona no interferirán, en principio, directamente con la calidad de este recurso. El proyecto prevé incluso la renovación de la red de saneamiento municipal y se prevé también, en la medida de lo posible, la eliminación de vertidos existentes al río, conduciendo dichos vertidos a la red de saneamiento municipal.

## 5.6. Impactos sobre la vegetación

La vegetación que puede resultar afectada durante la fase de construcción es la que se localiza próxima a las áreas de trabajo y construcción de los nuevos elementos previstos como el Salón y el Paseo Fluvial, los caminos, las pasarelas y los miradores en el entorno del Casco Histórico y el camino longitudinal en la zona de La Vega. Si bien, en esta fase, será inevitable suponer un impacto negativo en este sentido se puede afirmar que no será significativo dado el carácter alterado de la mayor parte de la zona de actuación.

Por otro lado y como parte integrante del Proyecto se propone una amplia actuación de revegetación mediante plantaciones y siembras de especies autóctonas además de la retirada de la vegetación de las especies catalogadas como invasoras. Estas actuaciones de mejora de la vegetación contribuirán sin duda a favorecer un impacto positivo global en relación a este factor del medio para el conjunto del proyecto.

## 5.7. Impactos sobre la fauna

Si bien las márgenes del Tajo a su paso por el término municipal de Toledo están ambientalmente bastante alteradas, permanecen ciertos recursos naturales de interés que albergan una fauna rica y variada asociada a entornos húmedos, lo cual cobra una especial relevancia en ámbitos como los castellanos donde estos espacios húmedos son escasos.

Los impactos sobre este factor del medio se prevén relativamente importantes durante la fase de construcción por las transformaciones inherentes a cualquier obra que inciden directamente en determinadas características del área como sus bajos niveles acústicos o de presencia humana, particularmente importantes para la fauna. Igualmente ha de tenerse en consideración que una determinada especie de barbo (barbo comizo) está protegida en la zona y sobre ella pueden ser significativos los impactos que pudieran producirse como consecuencia del incremento de la turbidez de las aguas del río.

Por otro lado y durante la fase de explotación sin duda se incrementará la presencia humana en determinadas zonas (márgenes en el entorno de la Ciudad Histórica) además de los niveles lumínicos nocturnos, incrementos que en cierta medida podrían suponer impactos negativos de consideración sobre este factor del medio y en este ámbito. No obstante, y en contraposición con estos impactos negativos hay que mencionar igualmente la mejora sustancial de los hábitats que acompañan el cauce del río Tajo como consecuencia de las siembras y plantaciones previstas.

## 5.8. Impactos sobre el paisaje

Sin duda este factor del medio será el más beneficiado ya que los objetivos del proyecto inciden directamente en él integrando y armonizando los elementos existentes y proyectados. Por todo ello, y de forma general, el impacto sobre este factor del medio se considera muy positivo a pesar de que puntualmente y durante la fase de construcción se produzcan determinados impactos negativos puntuales asociados a la construcción de algunos de los elementos más significativos del Proyecto.

## 5.9. Impactos sobre espacios protegidos

Aunque no existen en el ámbito de estudio ningún espacio protegido de ámbito internacional o nacional debe de evaluarse los potenciales impactos negativos que se pueden producir sobre las zonas protegidas a nivel autonómico:

- Galerías fluviales arbustivas o arbóreas
- Hábitats de especies de distribución restringida (barbo comizo)
- Elementos geomorfológicos de interés especial: hoces y cañones fluviales, berrocales y lanchares sobre rocas plutónicas y escarpes naturales

En principio y dadas las características de las actuaciones previstas no se prevé que los impactos negativos alcancen niveles significativos aunque deberá realizarse una evaluación más detallada para asegurar las medidas de prevención, atenuación, corrección y compensación más oportunas tanto durante la fase de construcción como de explotación.

## 5.10. Impactos socioeconómicos

Quizás el medio socioeconómico junto con el perceptual sean los factores del medio más beneficiados por el Proyecto ya que sobre ellos inciden directamente los objetivos de las actuaciones propuestas.

No cabe duda que durante la fase de construcción se producirán determinadas molestias a la población residente en la zona o usuaria de estas áreas de esparcimiento. Estos impactos negativos temporales se verán sin duda compensados durante la fase de explotación por los impactos positivos potencialmente previstos que se producirán como consecuencia de la adecuación de las márgenes del río en el entorno del Casco Histórico para el uso y disfrute de la población.

### 5.11. Impactos sobre el patrimonio cultural

La riqueza del Patrimonio Cultural de Toledo, descrita en el apartado 4.10 de este documento, se está teniendo muy en cuenta y se tendrá muy presente para la redacción del Proyecto. Si bien la presencia de este patrimonio condiciona las estrategias del Proyecto, el equipo redactor siempre las ha considerado como elementos positivos que enriquecen el paisaje de la ciudad. Así que se ha optado por una estrategia integradora en la que se suma la belleza de los elementos preexistentes del Patrimonio Cultural con las mejoras que aporta el Proyecto al entorno del trabajo. El equipo redactor entiende que un entorno recuperado, cuidado, accesible e integrado en la ciudad, es un espacio de mayor calidad y por tanto los bienes que se encuentren dentro de él, se pondrán en valor.

Dentro del límite municipal hay tres grados de afección al Patrimonio Cultural:

1. Patrimonio Cultural dentro del municipio de Toledo pero fuera del ámbito del Proyecto.

Estos bienes que están recogidos en los planos de Vega este y Vega Oeste, no tienen impactos negativos por quedar fuera del ámbito.

2. Patrimonio Cultural dentro del municipio de Toledo, dentro del ámbito del Proyecto, en la Vega Oeste, en la Vega Este y en la margen izquierda del Torno del Tajo.

Los impactos negativos potenciales durante la fase de construcción y explotación derivan de los movimientos de tierras y los trabajos de jardinería y reforestación. Salvo para la construcción de las motas en las Vegas, no se prevén movimientos de tierras relevantes ni la construcción de muros o grandes estructuras. El proyecto se limita prácticamente a la plantación de las laderas y espacios de ribera situados en las vegas este y oeste.

3. Patrimonio Cultural dentro del municipio de Toledo, dentro del ámbito del Proyecto, en la margen derecha del Torno del Tajo.

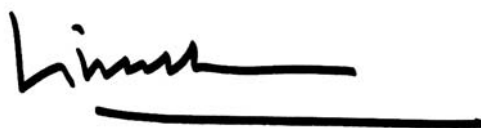
Únicamente en este ámbito del proyecto, en la margen derecha, entre la Presa de Daicán y el Baño de la Cava, se prevén posibles impactos negativos, derivados sin duda de los movimientos de tierras. Estos pueden ser controlados y minimizados para reducirse a niveles poco significativos mediante la presencia de expertos y/o la adopción de determinadas medidas preventivas. Los movimientos de tierra, a los que ya se alude en la memoria del proyecto básico y en el apartado 3 de Alternativas estudiadas de este documento inicial, se justifican por la necesidad de volver a trazar caminos existentes para hacerlos accesibles, pero también y fundamentalmente por la necesidad de elevar la cota de ciertas áreas del parque para salvaguardarla respecto a la avenida de los 100 años.

## 6. AUTORES

Nombre: Ginés Garrido Colmenero

DNI: 779.792-J

Fecha: 22 de marzo de 2.012

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ginés', followed by a horizontal line that extends further to the right.

Firma:

**burgos&garridoarquitectos s.l.p**

CIF: B-83429605

c/ lorenzo solano tendero, 9  
28043 madrid

tel: (+34) 91 748 93 27

fax: (+34) 91 388 00 37

[bgaa@burgos-garrido.com](mailto:bgaa@burgos-garrido.com)

documento inicial para el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del

proyecto para la integración del  **río tajo**  en la ciudad de toledo

**burgos&garridoarquitectos s.l.p.**      confederación hidrográfica del tajo