



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAJO, O. A.

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO



Confederación Hidrográfica del Tajo

RENATURALIZACIÓN Y USOS. RIBERA DEL TAJO EN TOLEDO



Ana Vicente Rangel
Confederación Hidrográfica del Tajo

¿Es este un río en buen estado ecológico?
¿es un río natural?
¿Queremos este río?

Es un río muy cómodo...
No produce avenidas,
no crece vegetación en el cauce,
no se mueve de su sitio...





...¿o preferimos éste?

Pero -a veces- esto es lo que tenemos...



Masas de caña (Arundo donax), especie que prolifera sobre todo en tramos de ríos regulados y alterados (foto de Evelyn García)



Habituales trabajos de “limpieza” de un cauce con maquinaria pesada (foto de Óscar Gavira)



Tramos de río
encauzados a su paso
por cascos urbanos

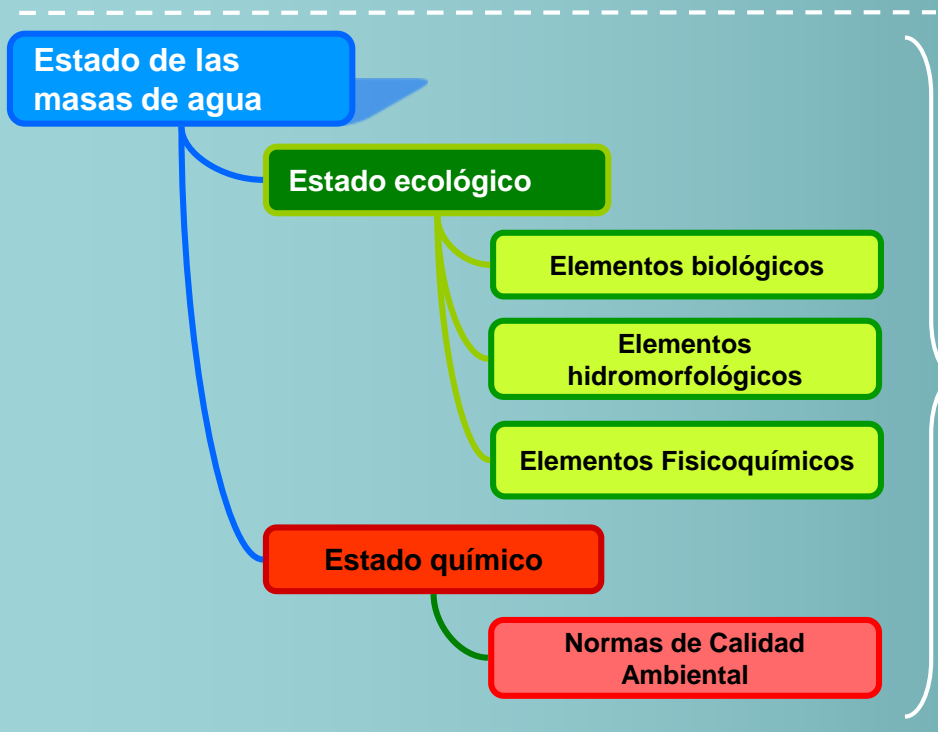


Fotos de
Tony Herrera

OBJETIVOS DE LA RESTAURACIÓN FLUVIAL

- ✓ El río recupera algo que era suyo
 - ✓ El río recupera su estructura y sus funciones
 - ✓ El río se aproxima a su estado natural
 - ✓ El río mejora su integridad ecológica
-
- Recuperar los procesos fluviales con los que el río pueda reconstruir su dinámica y un funcionamiento más próximo al natural o de referencia
 - Recuperación del funcionamiento ecológico del río y sus riberas
 - Lograr que el río aumente su resiliencia frente a las perturbaciones naturales y antrópicas
 - Fomentar la creación de una estructura sostenible y compatible con los usos del territorio y los recursos fluviales acordados por la sociedad
 - Cumplir con los requisitos de la Directiva Marco del Agua (DMA)

Valoración del Estado de las Masas



Valoración de los indicadores de calidad

Comparación de los resultados obtenidos con los valores obtenidos en masas sin alteración antropogénica –
Comparación expresada con un valor numérico entre 0 y 1. (RCE)

Clasificación Estado ecológico

Clasificación Potencial ecológico

| Masas Naturales | Masas muy modificadas y artificiales |
|-----------------|--------------------------------------|
| Muy bueno | Bueno o Superior |
| Bueno | Moderado |
| Moderado | Deficiente |
| Deficiente | Malo |
| Malo | |

Valoración del Estado /Potencial ecológico

Valoración del Estado químico



Valoración del Estado

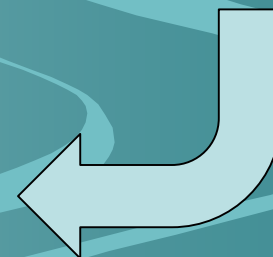
- El objetivo de la DMA es alcanzar el Buen estado de las aguas:



- Para evaluar el estado ecológico en los ríos se tienen en cuenta los siguientes **Elementos de Calidad**:

- ✓ **BIOLÓGICOS** (invertebrados, flora, peces)
- ✓ **QUÍMICOS Y FÍSICO-QUÍMICOS**
- ✓ **HIDROMORFOLOGICOS:**
 - a) **Régimen hidrológico:** caudales e hidrodinámica del flujo de las aguas y conexión con masas de agua subterránea.
 - b) **Continuidad del río.**
 - c) **Condiciones morfológicas:** variación de la profundidad y anchura del río, estructura y sustrato del lecho del río y estructura de la zona ribereña.

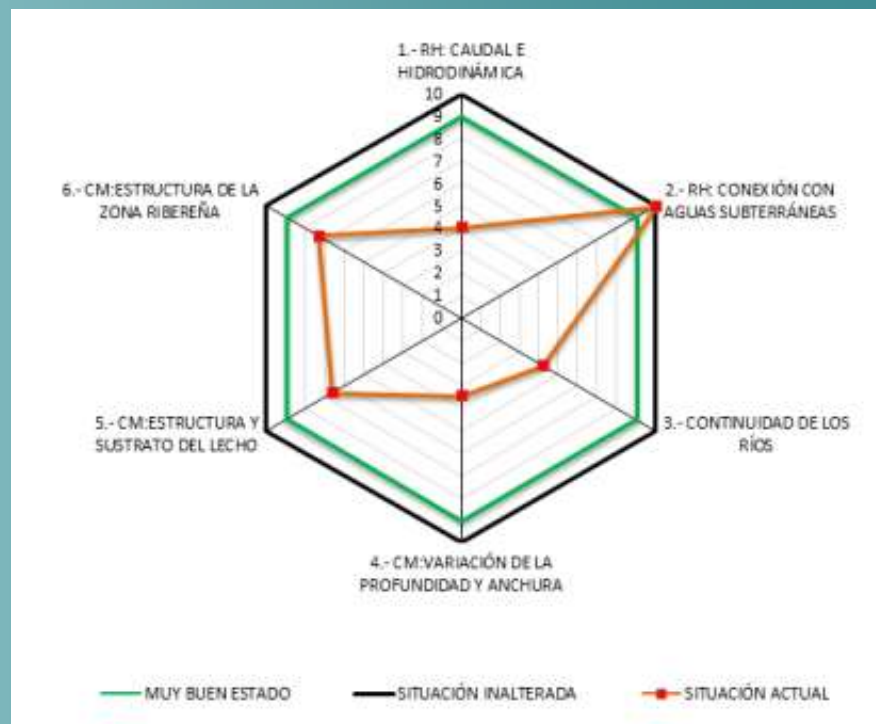
Con la **Restauración Fluvial** se consigue una mejora en el Estado Ecológico de la Masa de agua



- **Cumplimiento DMA**
- **Continuidad de flujos** de agua, sedimentos, energía, materia orgánica, organismos.
- **Conectividad de los hábitat** asociados al medio fluvial, tanto dentro del cauce a través de la continuidad de los flujos, como entre el cauce y las riberas y llanuras de inundación, a través de los desbordamientos periódicos. Recuperación espacio fluvial y DPH
- **Territorio propio** en el que se desplazan lateralmente y evolucionan
- **Calidad de las aguas**

➤ Protocolos para la caracterización y el cálculo de indicadores hidromorfológicos:

- ✓ Protocolo de caracterización hidromorfológica de masas de agua de la categoría ríos M-R-HMF-2019
- ✓ Protocolo para el cálculo de métricas de los indicadores hidromorfológicos de las masas de agua categoría río MET-R-HMF-2019



ACCIONES BÁSICAS

- 1) Aumento de espacio disponible: devolver al río libertad para su desplazamiento lateral y para desbordarse, recuperando conectividad entre los hábitat del cauce y las riberas, a través de flujos de agua, sedimentos, energía, organismos, etc.
Dotar al río de un “*territorio fluvial*” o “*espacio de libertad fluvial*” propio, mediante la restauración de lo que fue suyo en su día.
- 2) Continuidad a los flujos de agua y de sedimentos y conectividad a los hábitat de ribera.
- 3) Recuperación de la estructura y funcionamiento de las riberas.
- 4) Eliminación de barreras transversales y longitudinales: motas, presas, azudes
- 5) Recuperación de la vegetación riparia: tratamientos selvícolas, plantaciones con especies autóctonas
- 6) ¿LIMPIEZA????? ¿Qué ES LIMPIEZA??

REHABILITACIÓN DE TRAMOS URBANOS

Rehabilitación: **recuperar parte de los procesos naturales** del río, dando lugar a un funcionamiento y una estructura más natural del cauce y sus riberas, aceptando una cierta artificialidad

Renaturalización: **mejorar la estética** del espacio que ocupa en la actualidad el río, dotándole de una estructura más similar a la que correspondería en condiciones naturales pero sin mejorar significativamente su funcionamiento

MEJORA DE TRAMOS CANALIZADOS

Iniciar la recuperación de los procesos naturales del río, dando entrada a la propia energía de la corriente para remodelar las formas actuales del cauce y recuperar su sinuosidad y la estructura de la vegetación de orillas y riberas.

Es una competencia municipal, artículo 28.4 de la *Ley 10/2001*, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, que dispone: “*Las actuaciones en cauces públicos situados en zonas urbanas corresponderán a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo, sin perjuicio de las competencias de la Administración hidráulica sobre el dominio público hidráulico*”.

De este artículo se deduce que el mantenimiento del dominio público hidráulico en los tramos de los cauces que discurren por áreas urbanas, **entra dentro de las atribuciones de la Administración Municipal** como primera competente en materia de ordenación del territorio y urbanismo, siendo **el Organismo de cuenca**, como responsable de la administración y control del dominio público hidráulico (artículo 23.1.b del *Real Decreto Legislativo 1/2001*, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas), **el que debe autorizar** las actuaciones que lleve a cabo dicha administración.

La realización de obras de limpieza y de mejora de los cauces es una potestad discrecional de los organismos de cuenca, supeditada a la habilitación de dotación presupuestaria. O sea, los organismos de cuenca **no están obligados a limpiar ni a acondicionar cauces, pero pueden hacerlo** y tienen la potestad de autorizar esas tareas caso de que lo promuevan otras administraciones o particulares. Por lo tanto, no constituye en sí misma irregularidad alguna la denegación de una solicitud al organismo de cuenca de que realice él mismo la limpieza o el acondicionamiento de un cauce.

La ordenación del suelo en las zonas fluviales y aledaños es asunto tanto de los organismos de cuenca como de los ayuntamientos, **pero lo es principalmente de éstos**. Lo mismo vale para los problemas de agua por causa urbanística, incluida la edificación y su uso.

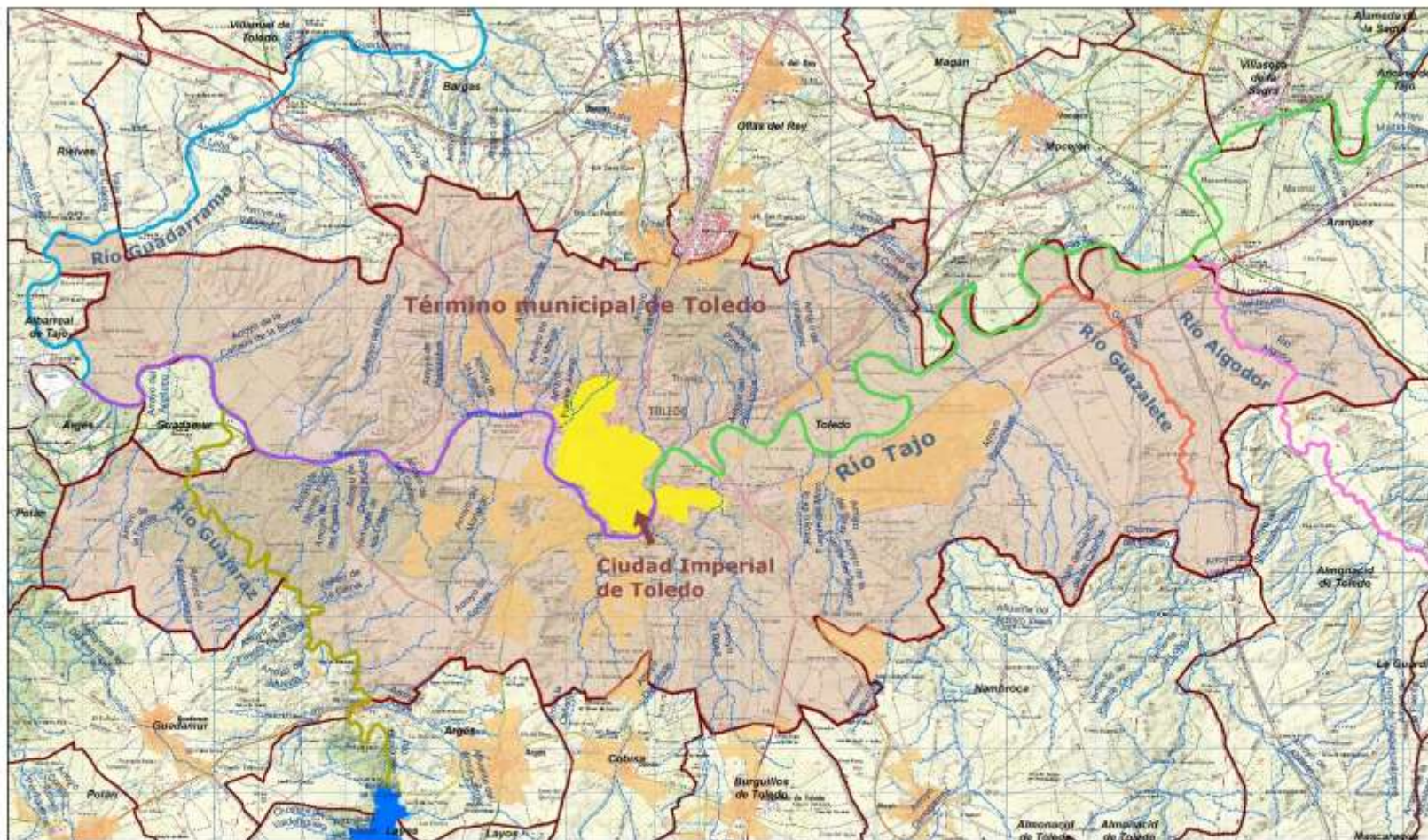
De un Informe del Defensor del Pueblo

ACTUACIONES DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO 2018-2022







| | AÑO 2018 | AÑO 2019 | AÑO 2020 | AÑO 2021 | AÑO 2022 (A CIERRE AGOSTO-22) | TOTAL INVERSIÓN 2018-22 |
|--------------------|------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| ÁVILA | 84.215,07 | 185.020,50 | 186.487,55 | 210.538,61 | 173.823,93 | 840.085,65 |
| CÁCERES | 90.398,32 | 258.654,85 | 493.555,03 | 329.265,41 | 352.597,70 | 1.524.471,31 |
| CUENCA | 64.023,98 | 118.129,18 | 141.732,61 | 201.397,09 | 85.303,50 | 610.586,36 |
| GUADALAJARA | 121.910,57 | 290.083,21 | 167.980,90 | 276.548,30 | 105.501,09 | 962.024,08 |
| MADRID | 111.431,48 | 291.770,08 | 277.924,97 | 561.718,54 | 599.125,32 | 1.841.970,39 |
| SALAMANCA | 58.254,59 | 158.098,83 | 116.646,32 | 182.848,50 | 59.461,01 | 575.309,25 |
| TOLEDO | 154.268,54 | 283.243,28 | 345.670,73 | 537.162,43 | 384.403,60 | 1.704.748,58 |
| TOTAL | 684.502,55 | 1.584.999,93 | 1.729.998,11 | 2.299.478,88 | 1.760.216,15 | 8.059.195,62 |



ACTUACIONES DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO 2018-2022



Masas de agua a su paso por el término municipal de Toledo

-  ES030MSPF0607021 - Río Tajo en Toledo hasta Río Guadarrama
-  ES030MSPF0608221 - Río Tajo desde confluencia con Arroyo de Guatén hasta Toledo
-  ES030MSPF0401010 - Río Guadarrama desde Bargas hasta Río Tajo
-  ES030MSPF0608110 - Arroyo de Guazaleta
-  ES030MSPF0620021 - Arroyo de Guajaraz desde Embalse del Guejaraz hasta Río Tajo
-  ES030MSPF0622021 - Río Algodor desde Embalse de El Castro hasta Río Tajo

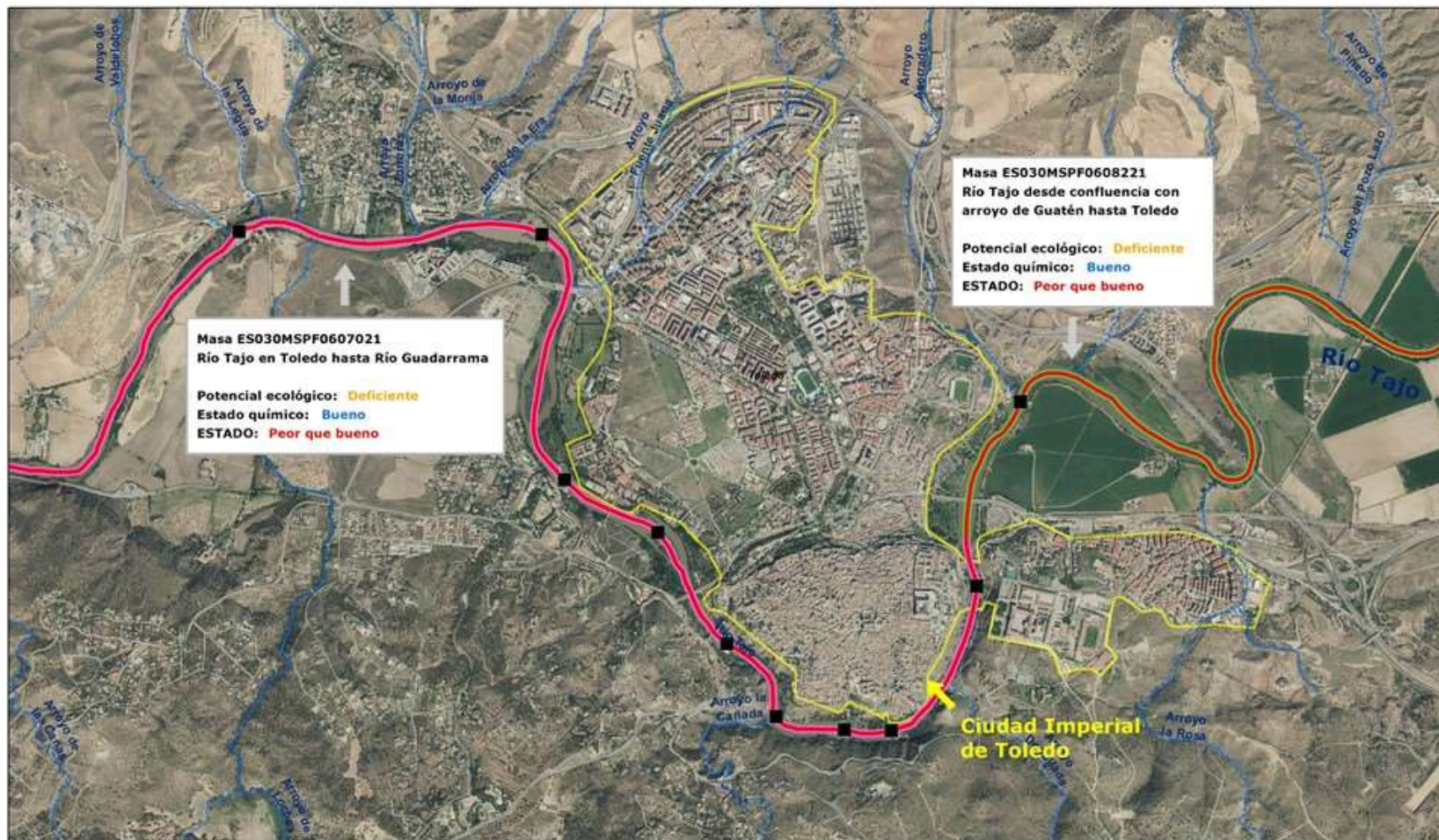
Escala 1:80.000

3.5 Km.





ACTUACIONES DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO 2018-2022



Evaluación del estado de las masas de agua a su paso por la Ciudad Imperial de Toledo

- Localización de azudes
- ~ Masa ES030MSPF0607021 - Río Tajo en Toledo hasta Río Guadarrama
- ~ Masa ES030MSPF0608221 - Río Tajo desde confluencia con Arroyo de Guatén hasta Toledo

Clasificación del estado final de las masas de agua - Borrador PH 2022-2027

- ~ Bueno o mejor
- ~ Peor que bueno

Escala 1:20.000

0,85 Km.



ACTUACIONES PARA MEJORA Y RESTAURACIÓN EN TOLEDO: Arroyo de la Degollada



Localización

ACTUACIONES DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO PREVISTAS

ACTUACIONES PARA MEJORA Y RESTAURACIÓN EN TOLEDO: Arroyo de la Degollada



ACTUACIONES PARA MEJORA Y RESTAURACIÓN EN TOLEDO: Arroyo de la Degollada



Restos del talud del vial provisional tras
avenida de septiembre de 2021

ACTUACIONES PARA MEJORA Y RESTAURACIÓN EN TOLEDO: Arroyo de la Degollada



Evidencias de erosión en márgenes



ACTUACIONES PARA MEJORA Y RESTAURACIÓN EN TOLEDO: Arroyo de la Degollada



Delta



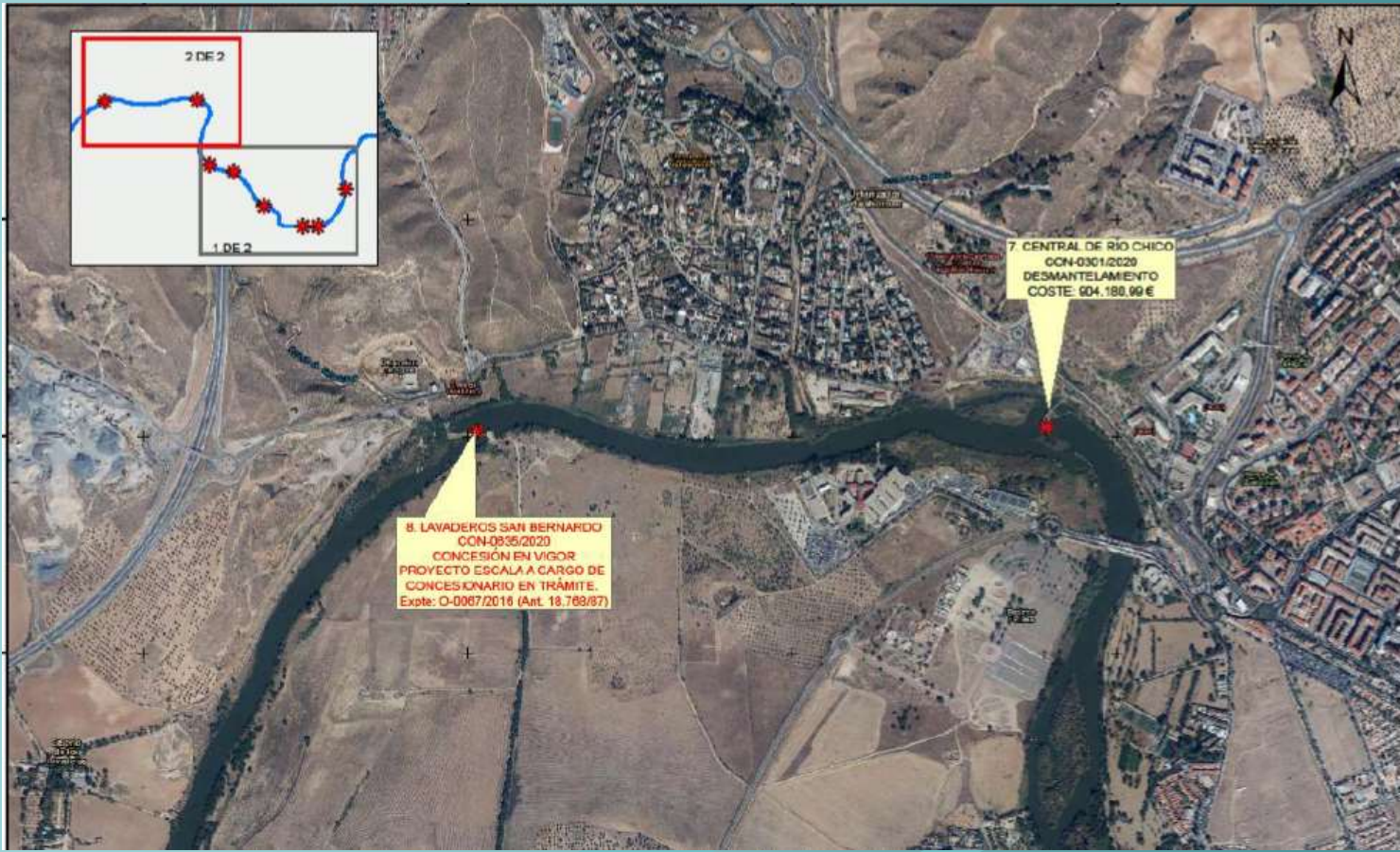
ACTUACIONES DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO PREVISTAS

ACTUACIONES PARA MEJORA Y RESTAURACIÓN EN TOLEDO: Estudio de azudes



ACTUACIONES DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO PREVISTAS

ACTUACIONES PARA MEJORA Y RESTAURACIÓN EN TOLEDO: Estudio de azudes



ACTUACIONES DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO PREVISTAS

ACTUACIONES PARA MEJORA Y RESTAURACIÓN EN TOLEDO: Estudio de azudes



Azud de San Servando

ACTUACIONES PARA MEJORA Y RESTAURACIÓN EN TOLEDO: Estudio de azudes



Azud: Molino de la Nueva

ACTUACIONES DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO PREVISTAS

ACTUACIONES PARA MEJORA Y RESTAURACIÓN EN TOLEDO: Estudio de azudes



Azud de Santa Ana (Salto del Angel)

ACTUACIONES DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO PREVISTAS

REHABILITACIÓN CASA DEL DIAMANTISTA: INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN...



- La restauración debe acomodarse a las escalas espaciales y temporales de funcionamiento de los ríos: **sistemas frente a metros**
- La restauración debe contemplar una larga pero imprescindible **preparación** del terreno... físico y social
- La restauración debe contribuir y basarse en la **integración de Directivas y Estrategias**
- **Cooperación interadministrativa**
- **Divulgación e información**



Muchas gracias