

La recuperación ambiental del bosque de ribera en La Contraparada

Jorge Sánchez Balibrea, ANSE
Pedro García Moreno, ANSE



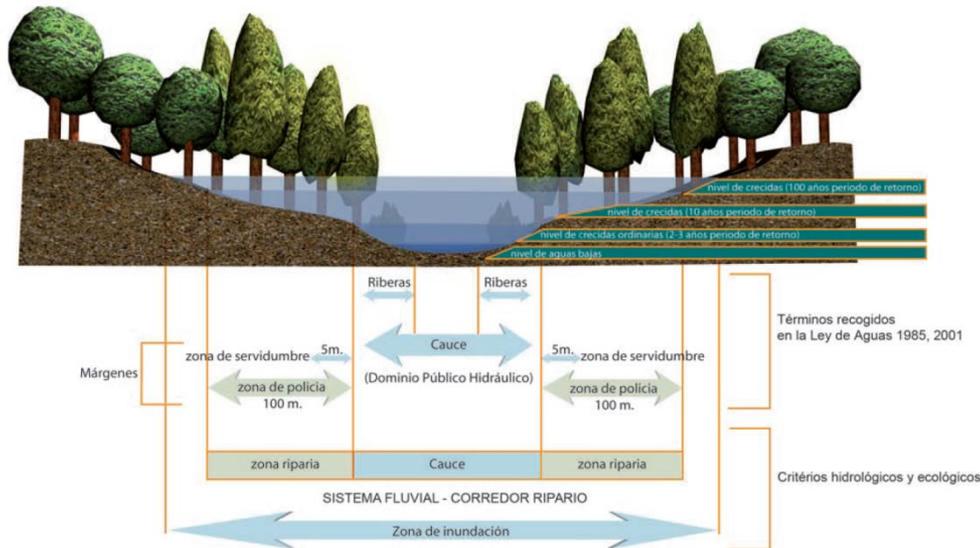
Esquema

1. Importancia del bosque de ribera como ecosistema y servicios ecosistémicos.
2. El bosque de ribera en el corredor Murcia-Contraparada
3. Antecedentes en la recuperación del bosque de ribera
4. Intervenciones para la recuperación del bosque de ribera en Contraparada

1. Importancia del bosque de ribera

Flora riparia → asociada a los ríos o cursos de agua
Vegetación muy característica asociada a un **nivel freático elevado**.

Con frecuencia, bosques → **bosques de galería o de ribera**



1. Importancia del bosque de ribera

- 1) **Ecotono** (transición) entre el medio acuático y el medio terrestre.
- 2) Exposición al **flujo del agua** (corriente).

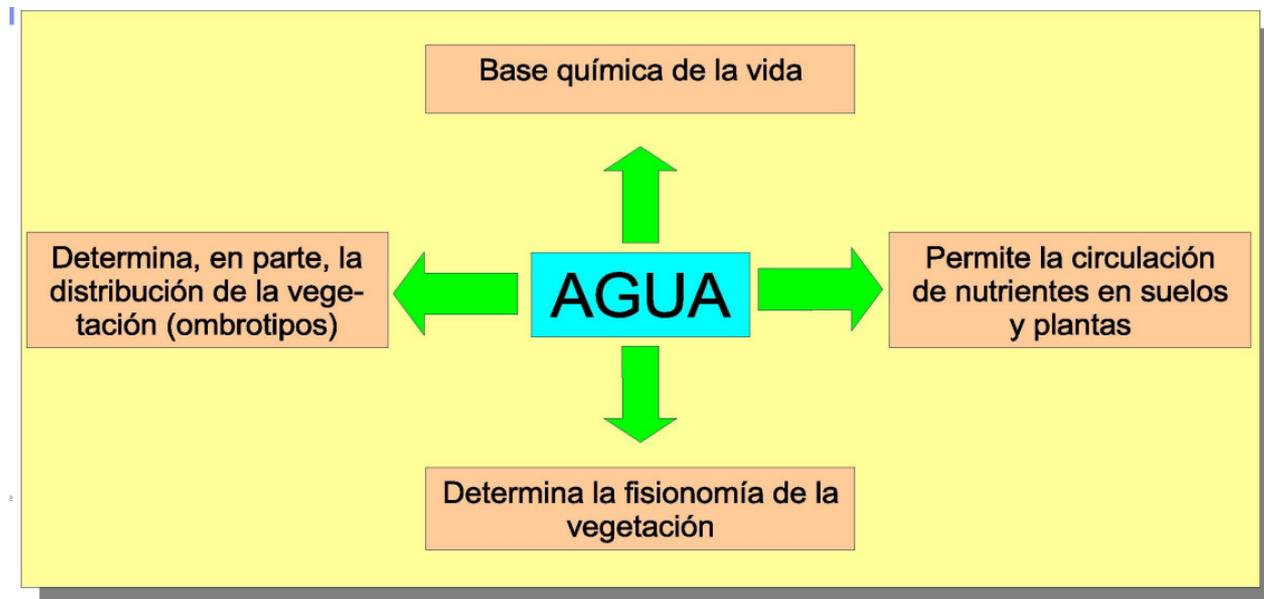


Figura 1: Importancia del agua

1. Importancia del bosque de ribera

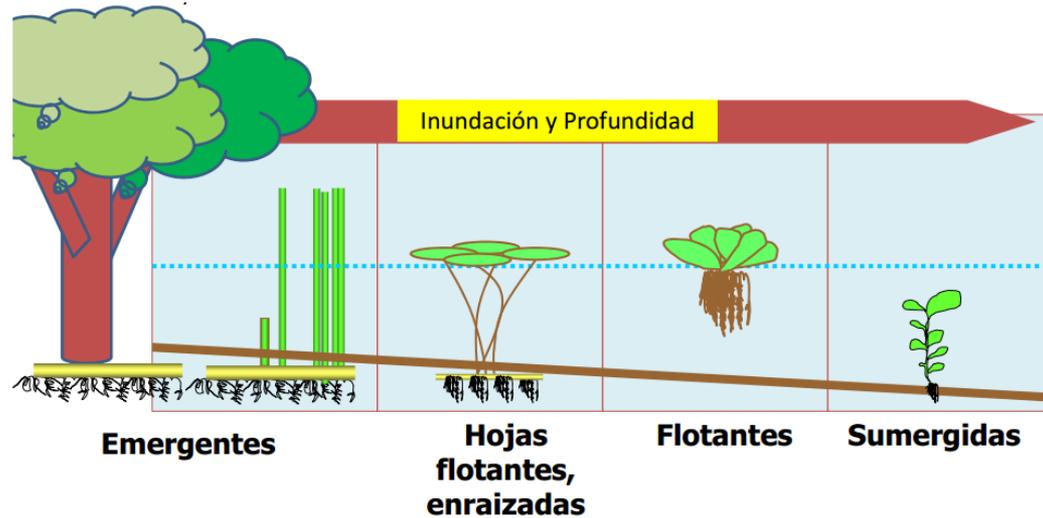
CARACTERÍSTICAS DE LAS RIBERAS

- Medio más húmedo y más fresco que el entorno.
- Similar a ambiente eurosiberianos en condiciones mediterráneas (refugio).
- Corredores ecológicos-
- Ecosistemas muy dinámicos → rápido crecimiento y baja longevidad-

¿Cómo es posible que sea necesario recuperar un ecosistema dinámico, de rápido crecimiento y baja longevidad?



1. Importancia del bosque de ribera



EXPOSICIÓN AL FLUJO DEL AGUA (CORRIENTE)



- 1) GRADIENTE DE HUMEDAD
- 2) EFECTO DE LAS CRECIDAS (perturbación)

¡¡Ambos factores están alterados en la mayor parte de los ríos y el Segura no es una excepción!

1. Importancia del bosque de ribera

ASPECTO 1) Estructura:

- Bosque, crecimiento rápido y baja longevidad
- En España, sauces y álamos, olmos, abedules y almeceas. Importancia de grupos tropicales en SE: baladre, taray
- Importancia de rosáceas: rosa y zarzamora y lianas
- Especies exóticas muy frecuentes

ASPECTO 2) Zonación a dos escalas:

- Cambio de formaciones vegetales a lo largo del río (por tramos).
- Bandas paralelas al río.

ASPECTO 3) Dinámica

- Dinámica fluvial determina.
- Sp. menos longevas cerca de la orilla—más longevas lejos de la orilla
- Actividad humana intenta paralizar la dinámica fluvial (regulación y obras hidráulicas).



1. Importancia del bosque de ribera

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS:

- Sostenimiento de la biodiversidad.
 - Corredor ecológico.
 - Atractivo paisajístico.
 - Regulación microclimática.
 - Interacción con río, mitigación de avenidas.
 - Disminución de Tº del agua
 - Depuración de las aguas
 - Evita invasiones de Especies Exóticas Invasoras
 - Consume menos agua que Especies Exóticas Invasoras (cañas)
 - Menos incendios que cañaverales.
-
- **Y TODOS ELLOS APORTADOS DE FORMA GRATUITA.**



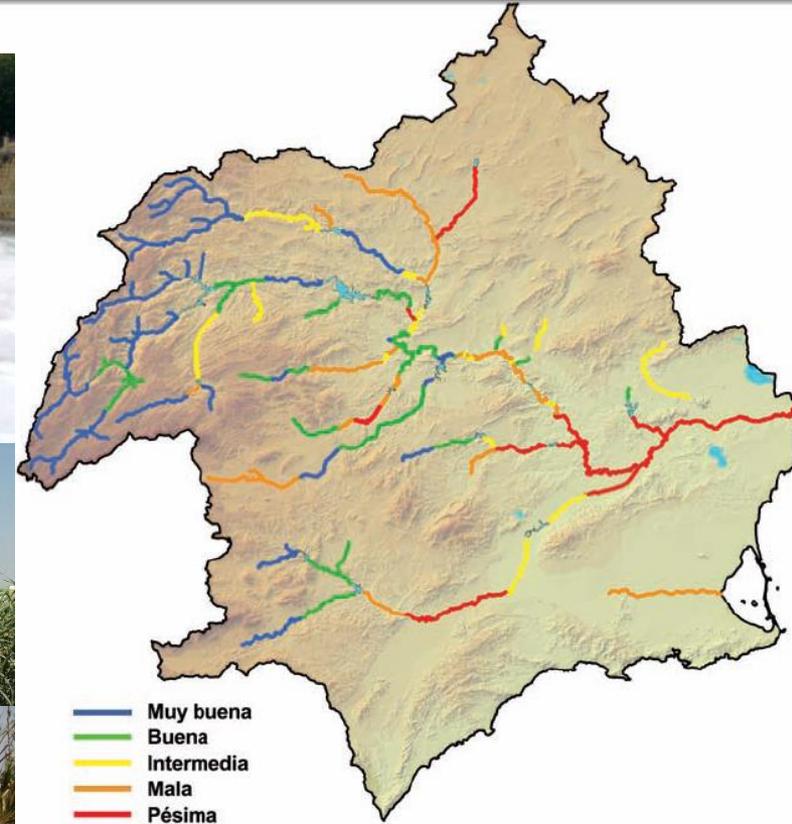
1. Importancia del bosque de ribera

AMENAZAS



Todas las amenazas han convertido el río en un ecosistema ideal para la caña!!!!!!

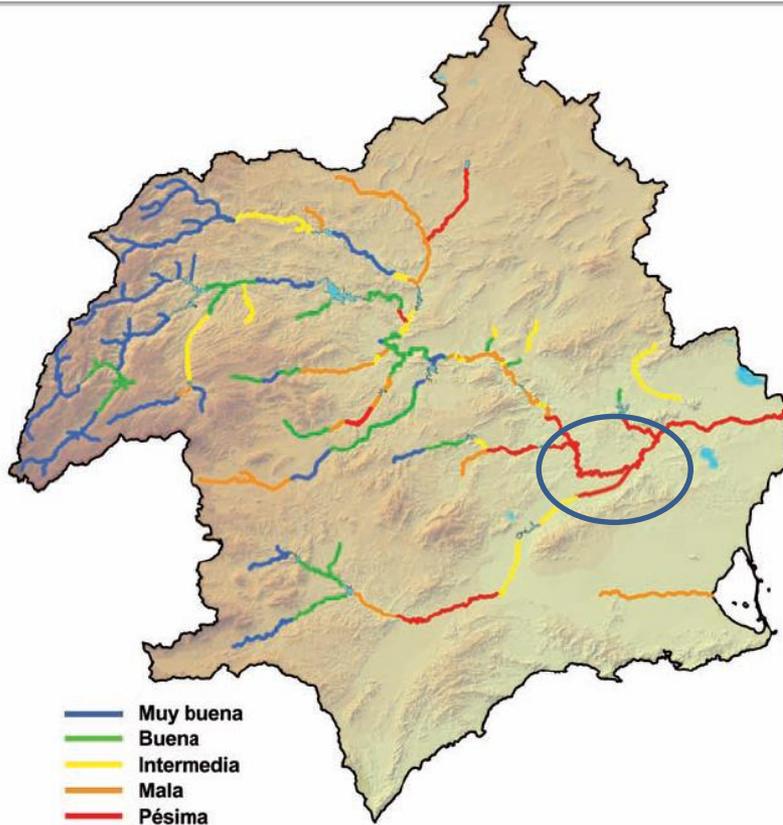
ESTADO ACTUAL



Región de Murcia= Bosque de ribera ocupa menos del 6 % de la longitud de los ríos

2. El bosque de ribera en el corredor Murcia-Contraparada

En los inventarios realizados por la CHS apuntan a un estado **pésimo** de las riberas en ese tramo.



Datos concretos:

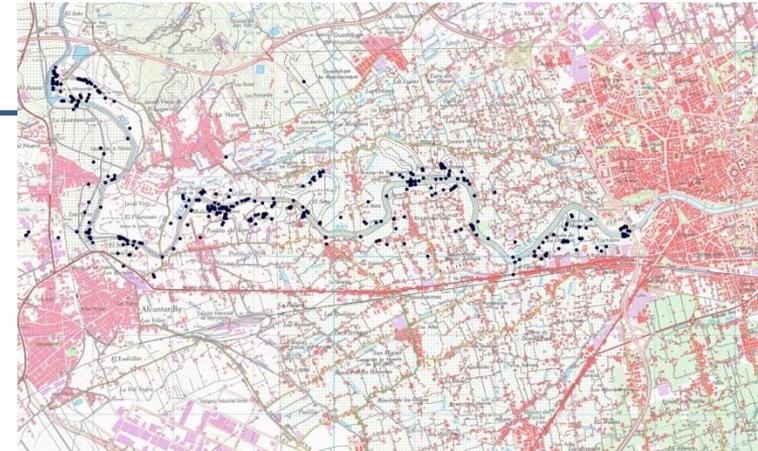
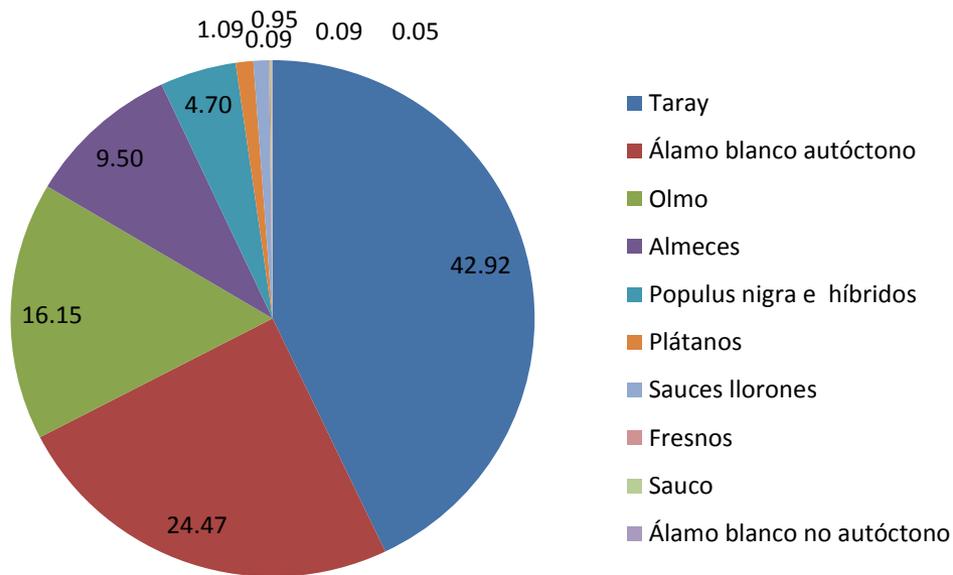
iiiiiiEn los 11 km de río que separan Murcia de Contraparada se detectaron 2 álamos solitarios y una pequeña alameda!!!!!!!

2. El bosque de ribera en el corredor Murcia-Contraparada

Datos concretos:

iiiQueda bosque de ribera....pero refugiado principalmente en la **red de acequias!!!!** Unos 2.200 árboles.

Distribución por especies inventaridas (%)



3. Antecedentes en la recuperación del bosque de ribera

Diferentes iniciativas a escalas diversas desde amplias intervenciones en el Noroeste (CARM) a acciones locales de recuperación del hábitat de la nutria (EeA), soto de la Hijuela (EeA y ANSE) y pero también muchas intervenciones que no resultaba eficaces (ajardinamientos)

LIFE+SEGURARIVERLINK:
recuperación del Segura
cómo infraestructura verde



LIFE+RIPISILVANATURA: lucha contra las especies exóticas invasoras en Rio Segura

RIPISILVA



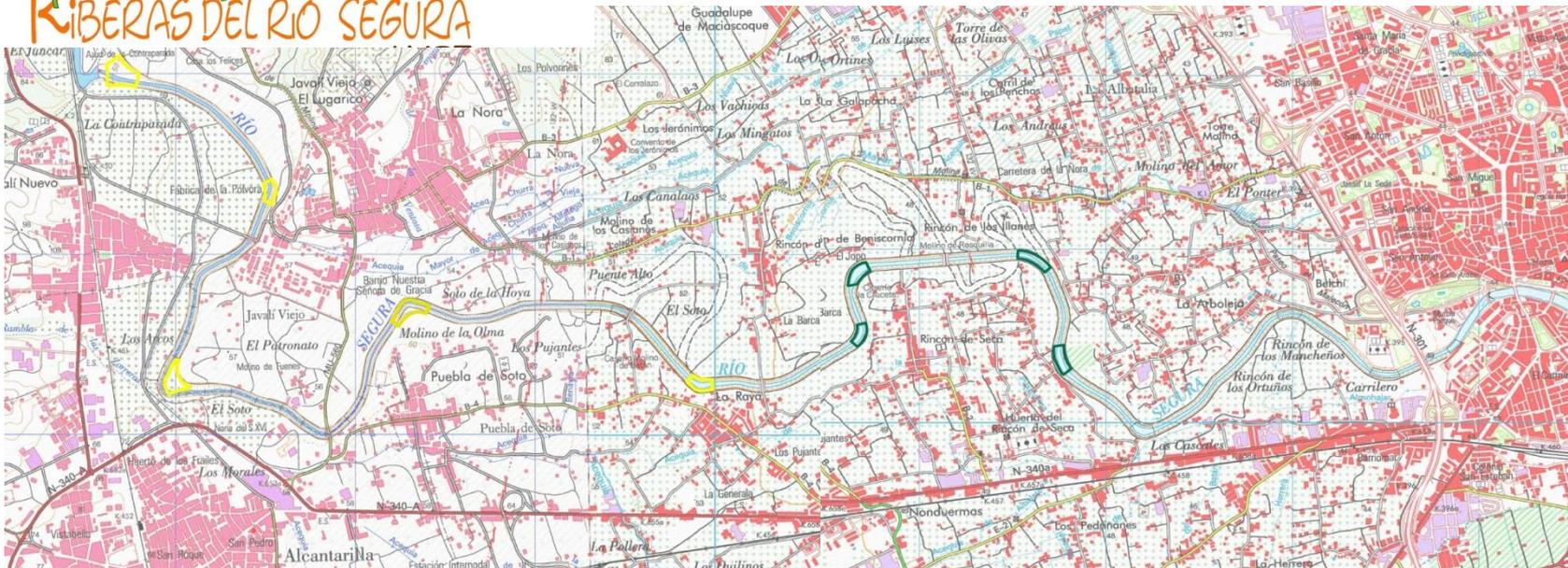
Financiado con la colaboración del programa LIFE de la Unión Europea

3. Antecedentes en la recuperación del bosque de ribera

Pero el principal antecedente han sido los trabajos de instalación de bosque de ribera en el corredor Murcia-Contraparada, en un proyecto conjunto Ayto de Murcia y ANSE que surge como consecuencia de la recolonización de la nutria de este tramo del Río.



proyecto
RIBERAS DEL RÍO SEGURA



3. Antecedentes en la recuperación del bosque de ribera

Esta iniciativa constituye un **hito por cuanto**:

- Por primera vez se autorizan plantaciones en el interior del encauzamiento.
- Campaña 2013/2014 hasta la actualidad
- Intensas limitaciones por seguridad → CHS
- Resultados 2.500 plantones en 10 ha!!! → 70/80 % superv



3. Antecedentes en la recuperación del bosque de ribera

Pero teníamos importantes **limitaciones**:

- No era posible combatir directamente la invasión de caña con esos medios.
- La densidad de arbolado estaba muy limitada por razones de seguridad.
- La extensión de las manchas es, en general, limitada.



4. Intervenciones para la recuperación del bosque de ribera en Contraparada

AGUAS DE MURCIA y ANSE suscriben un convenio para la mejora de la biodiversidad e integrarla en su gestión.

Datos básicos:

- 2 Años. 80.850 Euros.
- **Intervenciones:**
 - conversión en refugios para murciélagos de depósitos de agua abandonados.
 - creación de charcas para fartet en instalaciones de AGUAS DE MURCIA.
 - Destacando la recuperación del bosque de ribera en Contraparada.



4. Intervenciones para la recuperación del bosque de ribera en Contraparada

- A diferencia del corredor Murcia-Contraparada **no existen graves condicionantes de seguridad** respecto a inundaciones. Sin embargo, existía una intensa invasión de caña.

La caña (*Arundo donax*)

- El **primer caso de Especie Exótica Invasora** conocida, su difusión fue paralela a la expansión de la agricultura.
- Es estéril, sólo se reproduce por rizomas, siendo muy difícil acabar con ellos.
- Considerada una de las **100 peores especies invasoras del mundo**.
- ¡Su corte periódico (1 vez al año) o la quema la favorece!



4. Intervenciones para la recuperación del bosque de ribera en Contraparada

ACABAR CON LOS RIZOMAS, ¿MISIÓN IMPOSIBLE?

- La resistencia de la caña reside en su capacidad de **almacenar energía en los rizomas** que le permiten rebrotar una y otra vez. Para erradicar la caña es preciso acabar con el rizoma.
- **Opciones:**
 - **Herbicidas:** tóxicos, no pueden aplicarse en la proximidad de masas de aguas.
 - **Retirada de rizomas:** excavación y retirada de rizomas que se envían a vertedero. Muy caro, inestabilidad de taludes.
 - **Competencia y desbroce sucesivo:** cortes reiterados (varios al año durante varios años) y plantación de bosque para proyectar sombra. Lento y resultados limitados.
 - **Inundación:** Los rizomas no soportan la inmersión en agua, requiere de la ejecución de diques y alteración del río.



4. Intervenciones para la recuperación del bosque de ribera en Contraparada

SOLARIZADO

- Se plantea aplicar a **mediana escala por primera vez en Murcia** una prometedora técnica basada en el solarizado de suelos empleando polietileno de elevada densidad (de embalse) para recubrir los taludes durante un periodo amplio de primavera a otoño.
- El efecto combinado de anoxia, fermentación, ausencia de luz y temperatura (se superan los 60 °C) -> elimina el rizoma
- Posteriormente, se establece el bosque de galería una vez liberada la zona de las cañas.



4. Intervenciones para la recuperación del bosque de ribera en Contraparada



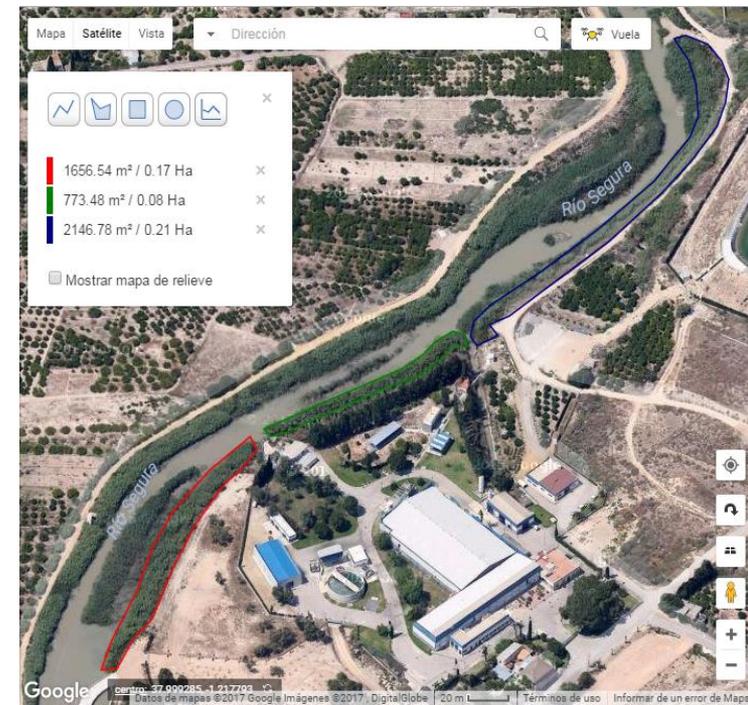
SOLARIZADO



4. Intervenciones para la recuperación del bosque de ribera en Contraparada

DISEÑO DE LA ACTUACIÓN.

- Recuperación de un **bosque de ribera denso** en 0,6 km de riberas en las dos orillas.
- Superficie planteada inicialmente 0,6 hectáreas pero se plantea **llegar a 1 ha**.
- Se prevé la implantación de **1.000 árboles y arbustos autóctonos** configuradores del bosque de ribera, una densidad 4 veces más elevada que en el corredor.
- El **solarizado previo** garantiza la eliminación casi total de la caña.



4. Intervenciones para la recuperación del bosque de ribera en Contraparada

DISEÑO DE LA ACTUACIÓN.

- Donde no ha sido posible solarizar (o no era necesario por ausencia de caña), **desbroce+plantación directa** → realizada en primavera de 2017.



4. Intervenciones para la recuperación del bosque de ribera en Contraparada

PERO NO ES SÓLO PLANTAR, ES UN COMPROMISO A LARGO PLAZO.

- **Instalación de riego por goteo** con agua bruta para garantizar el arraigo y desarrollo del arbolado en los primeros años.
- Se incluyen **cuidados culturales** (riegos, desbroces para garantizar éxito.
- Se prevé su inscripción en el **registro de proyectos de secuestro de carbono** del Ministerio de Medio Ambiente con el objeto de reducir huella de carbono de Aguas de Murcia.
- Se plantea un **convenio de Custodia Fluvial** a tres partes CHS, Aguas de Murcia y ANSE para garantizar la conservación a largo plazo.





MUCHAS GRACIAS