

**CONSERVACIÓN Y MEJORA DEL ESTADO DEL DOMINIO PÚBLICO
HIDRÁULICO EN LA CUENCA DEL EBRO**

MEMORIA DE LA ACTUACIÓN EN EL RÍO ARETA EN EL TÉRMINO
MUNICIPAL DE URRÁUL ALTO (NAVARRA)

Cuenca principal: RIO ARAGÓN

Término municipal: URRÁUL ALTO (NAVARRA)

Tipo de actuación: LIMPIEZA DE MÁRGENES, CAUCES Y RIBERAS
RESTITUCIÓN Y PROTECCIÓN DE MÁRGENES

Año: 2010

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- ANTECEDENTES

En el marco de la obra de “*Conservación y Mejora del Estado del Dominio Público Hidráulico en la cuenca del Ebro*”, se incluyen actuaciones de limpieza de márgenes, cauces y riberas y restitución y protección de márgenes en la cuenca del río Areta, en el término municipal de Urraúl Alto (Navarra).

La actuación objeto de la presente memoria se realiza a petición del Ayuntamiento de Urraúl Alto.

Tras la visita realizada a la zona por los técnicos de la Confederación Hidrográfica del Ebro, se determinan las actuaciones a realizar.

En el mes de febrero del año 2009, las fuertes nevadas y precipitaciones registradas en la cabecera del río Areta, con el consiguiente deshielo de la nieve acumulada provocó una avenida extraordinaria que causó numerosos daños en fincas de cultivo de la zona. Estos daños fueron una continuación de los que venían produciéndose en los últimos inviernos. Como consecuencia de dichos daños, se evaluó la situación por parte de técnicos de Confederación Hidrográfica del Ebro y se consideraron unas actuaciones a realizar, que se ejecutaron a lo largo del otoño del mismo año 2009.

Tal y como pidió el organismo ambiental de Gobierno de Navarra, las actuaciones que se realizaron fueron poco agresivas y ambientalmente poco impactantes. Estas actuaciones consistieron en el retaluzado de la margen izquierda del río Areta en término municipal de Urraúl Alto, colocación de una manta de coco y el estaquillado de toda la margen con especies autóctonas de la zona. El paso del camino a través del río se reconstruyó con las gravas existentes *in situ* sin ningún tipo de sujeción mediante hormigonado.

En el invierno del año 2010, una nueva avenida debida a las fuertes precipitaciones y al deshielo producido provocó nuevos daños en una de las parcelas de cultivo afectadas y el deterioro parcial de las medidas preventivas que se habían tomado en la anterior actuación.

A consecuencia de estos nuevos daños, se evaluó la situación por parte de técnicos de Confederación y se consideran unas actuaciones definitivas a realizar.

2.1.1. - ACTUACIONES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE URRAÚL ALTO: RÍO ARETA

El río Areta atraviesa el término municipal de Urraúl Alto de norte a sur, realizando en su paso varios cambios de dirección.

Actuación 1: Limpieza de cauce

Se propone una limpieza y poda baja del arbolado, retirada de vegetación de tipo matorral y acarreos acumulados de forma puntual a lo largo de unos 50,00 metros lineales entre los puntos:

Punto de inicio	X: 644.034
	Y: 4.739.000
Punto final	X: 644.008
	Y: 4.738.959

Se trata de actuar de forma manual retirando únicamente los materiales que impiden el libre discurrir de las aguas, como restos vegetales muertos, poda de ramas bajas, retirada de pies en el cauce, respetando el arbolado y vegetación singular existente en las márgenes.

El río Areta en el tramo especificado tiene una sección trapezoidal de unos 3-4 m de anchura variable. En el punto del daño en la parcela, el cauce ha crecido considerablemente en su sección, debido a la erosión producida en las parcelas contiguas. Las parcelas afectadas son Polígono 10, parcela 247, subparcela A y Polígono 10, parcela 248 ambas del término municipal de Urraúl Alto.

El problema en este tramo se produce debido al cambio de sección justo tras el meandro que hace el río. En este punto (X: 644.026; Y: 4.738.976), el cauce pasa de una anchura de 5 m a una de 2,5 – 3 m colmatada de vegetación. De no actuar, en caso de nuevas avenidas la considerable reducción de la sección de desagüe por acumulaciones de restos vegetales y acarreos, podría previsiblemente producir aún mayores daños por inundación o derrumbamiento en parcelas de cultivo, caminos, carreteras de acceso a núcleos de población, etc. adyacentes al cauce.

ACTUACIÓN 1: LIMPIEZA DE CAUCES



Actuación 2: Restitución y protección de márgenes.

(X: 644.027; Y: 4.738.974)

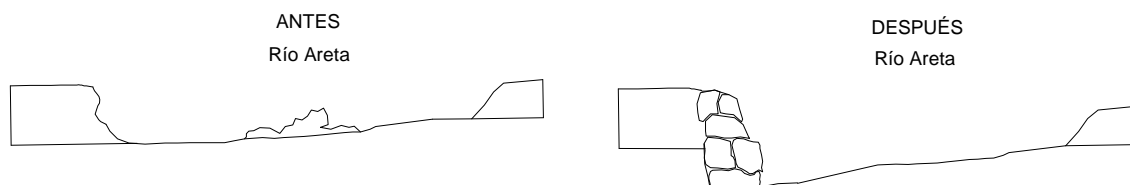
Se propone la corrección del depósito de gravas y acarreo acumulados en las fincas de cultivo anexas, del municipio Urraúl Alto, ocurrido como consecuencia de las avenidas.

Se pretende retirar los cúmulos de gravas de las fincas de cultivo y colocarlos en su lugar natural del cauce y la ribera del río Areta. Parte deberán de ser extraídas y retiradas a un vertedero controlado.

En este punto además se propone la construcción de una defensa en escollera de dimensiones (15 x 2,0 x 3,0) m. La finalidad de la actuación es la consolidación y asentamiento de la margen izquierda mediante una medida definitiva que impida la nueva pérdida de material de las fincas anexas al cauce.

El acceso se realizará a través de la parcela colindante.

RECOLOCACIÓN DE GRAVAS Y CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA EN ESCOLLERA EN LA MARGEN IZQUIERDA



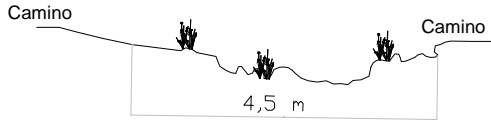
Actuación 3: Restitución de paso del camino.

(X: 644.027; Y: 4.738.980)

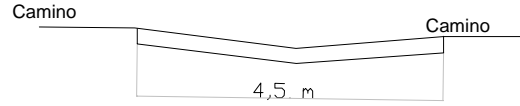
Se propone la corrección del depósito de gravas y acarreo acumulados en el cauce y las fincas de cultivo anexas. Se propone la utilización de parte de esos acúmulos de gravas para reconstruir la base del paso del camino. A su vez se propone la construcción sobre dicha base de un paso-badén de hormigón con estructura metálica que permita el paso combinado de vehículos a través del camino, así como dar continuidad al cauce del río Areta. Las dimensiones finales de dicho paso serán de 12 metros de largo, 4,5 de ancho y 0,25 metros de alto.

RESTITUCIÓN DE PASO DEL CAMINO

ANTES
Río Areta



DESPUÉS
Río Areta



ANEJO 2: FICHA AMBIENTAL

1.- DATOS GENERALES:

Tipo actuación: Limpieza de márgenes, cauces y riberas

Recuperación de la sección de desagüe

Restitución y protección de márgenes

Términos municipales: Urraúl Alto.

Provincia: Navarra.

Cuenca principal: Río Aragón.

Cauce: Río Areta.

Coordenadas UTM:

Huso: 30

ACTUACIÓN 1 <i>Limpieza de cauce</i>	P. Inicio	X: 644.034	Y: 4.739.000
	P. Final	X: 644.008	Y: 4.738.959
ACTUACIÓN 2 <i>Recolocación de gravas y reconstrucción de la margen izquierda</i>	Coordenadas	X: 644.027	Y: 4.738.974
ACTUACIÓN 3 <i>Restitución de paso del camino</i>	Coordenadas	X: 644.027	Y: 4.738.980

2.- PROBLEMAS QUE MOTIVAN LA ACTUACIÓN:

- **Afecciones a infraestructuras:** En la zona de actuación estudiada se encuentran vías de comunicación (carreteras, tendido telefónico, caminos) que podrían verse dañadas en una mayor medida en caso de nuevas avenidas.
- **Afecciones a zonas de cultivo:** En las zonas y tramos donde se pretende actuar se produjeron importantes daños por inundación y arrastre de materiales en zonas de cultivo debido al desbordamiento del río.
- **Inestabilidad de márgenes:** La presencia de acumulaciones de materiales, vegetación y acarreo depositados en los puntos determinados de los tramos, supone una importante

reducción en la sección de desagüe, provocando importantes erosiones y derrumbamientos en las márgenes de ciertos puntos.

3.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO:

– **Afecciones a zonas protegidas:**

- **Afecciones a espacios protegidos:** La zona de actuación se encuentra dentro del Espacio Red Natura 2000, LIC “*Río Areta*” de código ES2200013. No forma parte de ningún espacio protegido en ninguna de sus variantes o catalogaciones; Espacio Natural Protegido (Ley 4/1989), Espacios de Red Natura 2000 (ZEPA), Hábitats de interés comunitario prioritarios, Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), ni Humedales incluidos en el convenio Ramsar.
- **Afecciones a la biodiversidad:** No forma parte de los espacios incluidos en los Planes de recuperación de flora y fauna amenazada.
- **Afecciones a vías pecuarias:** La actuación, según cartografía consultada no se ve afectada por el trazado de ninguna vía pecuaria¹.

– **Uso del suelo:**

- **En la zona de actuación:** Curso fluvial.
- **En el entorno:** Zona de cultivo, bosque de galería.

– **Vegetación arbórea:**

- **Especies:** *Populus sp.* *Quercus sp.*
- **Abundancia:** Media.
- **Distribución:** Soto continuo.

– **Vegetación arbustiva y herbácea:**

- **Especies:** *Salix sp.*, y herbáceas.
- **Abundancia:** Media.

– **Afecciones por actividad antrópica:** no destacables.

¹ Según la documentación facilitada por Infraestructuras de Datos Espaciales de Navarra (IDENA) a través de la página web <http://idena.navarra.es>

- **Grado de naturalidad del medio:** El medio se encuentra bien conservado, con sotos continuos, salvo en las zonas donde la erosión fluvial ha hecho desaparecer los hábitat naturales.

4.- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN:**

- **Resumen:**

- Con la finalidad de mejorar la sección de desagüe, y dar continuidad al cauce del río Areta, en el tramo especificado de aproximadamente 50 ml., será necesaria la limpieza de restos de vegetación muertos y otros vivos caídos en el cauce.
- Asimismo será necesaria la recolocación de sedimentos y acarreos en un determinado punto para evitar que el río en futuras avenidas siga dañando las márgenes y provocando nuevas inundaciones en las fincas adyacentes.
- A su vez en la zona ya dañada será necesaria tomar medidas de corrección y protección de la margen mediante construcción de defensa en escollera.
- Además se considera necesaria la restitución de paso del camino existente en el punto mediante la construcción de un badén hormigonado.

- **Catalogación según legislación ambiental:** La actuación no es uno de los supuestos incluidos en los Anejos I y II de la Ley 6/2001, de 8 de mayo.

- **Dimensiones:**

Limpieza de vegetación en 50 ml.

Corrección y protección de margen mediante escollera. 15 ml.

Construcción de badén hormigonado. 54 m².

- **Maquinaria a emplear:**

- Retroexcavadora
- Camiones
- Motosierras, desbrozadoras.

- **Acceso:** A través de caminos existentes y parcelas colindantes.

- **Época:** otoño de 2010.

- **Duración estimada:** TRES (3) SEMANAS.
- **Parque de maquinaria:** No.
- **Tipo de residuos:** Vegetales.
- **Destino residuos:** Vertedero controlado.

5.- CARACTERÍSTICAS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES:

La actuación se realizará en el cauce del río Areta sobre la vegetación natural viva o muerta que afecte a la sección de desagüe. Puede afectarse a la fauna asociada a la zona agrícola y sotos fluviales, aunque el impacto sobre la misma se considera compatible.

- **Valoración del impacto sobre los distintos factores del medio:**

Factor del medio	Afecciones medioambientales	Efecto	Signo	Valoración del impacto
<i>Atmósfera</i>	La maquinaria utilizada para la construcción de la escollera y para retirar del cauce los restos vegetales supone un aumento de las emisiones acústicas y atmosféricas (polvo) en la zona de actuación y su entorno.	Reversible sin medidas a corto plazo	-	Compatible
<i>Estabilidad</i>	La limpieza del cauce de elementos vegetales no pretende modificar la morfología del cauce y no son previsibles daños a laderas ni márgenes por la retirada de restos vegetales.		+	
<i>Suelo</i>	Al existir un volumen importante de restos vegetales en el cauce, será necesario sacarlos del mismo con medios mecánicos, causando compactación o arrastres puntuales. No son previsibles nuevas afecciones por compactación del suelo a causa del trasiego de la maquinaria, ya que los accesos al cauce se realizarán principalmente por accesos ya existentes.	Reversible sin medidas a corto plazo	-	Compatible

Factor del medio	Afecciones medioambientales	Efecto	Signo	Valoración del impacto
<i>Vegetación</i>	Las afecciones sobre la vegetación global del cauce no serán muy significativas, únicamente se procederá a la retirada de vegetación muerta y árboles que bloquean el cauce desde la base; podrá suponer la pérdida de hábitat de la vegetación asociada a zonas encharcadas, que tenderá a desaparecer de forma gradual. El efecto negativo de la pérdida del hábitat se compensa con el efecto positivo que se deriva de los tratamientos de limpieza planteados y con la mejora de la capacidad de desagüe. No obstante, la actuación se valora como negativa por la pérdida del hábitat, aunque compatible ya que hay que tener en cuenta su recuperación a medio plazo.	Reversible sin medidas a corto plazo	-	Compatible
<i>Fauna</i>	La circulación de la maquinaria podría afectar a la fauna ligada a los hábitats agrícolas, aunque se trata de una zona donde ya es frecuente la circulación de maquinaria ligada a estas explotaciones y de vehículos dada la proximidad a núcleos urbanos.	Reversible sin medidas a corto plazo	-	Compatible
<i>Calidad del agua</i>	Durante la ejecución de los trabajos, puede afectarse a la calidad de las aguas a causa del aumento de la turbidez por remoción del lecho, aunque la afección relativa de la actuación será baja.	Reversible sin medidas a corto plazo	-	Compatible
<i>Paisaje</i>	La actuación mejorará el aspecto paisajístico de la zona, ya que se eliminarán los restos vegetales acumulados y se evitará el estancamiento del agua. Además se mejorará el aspecto paisajístico de la zona una vez integrada la defensa en el medio. Por tratarse de zonas de erosión progresiva, el resultado a medio plazo será la mejora del paisaje.	Reversible con medidas a corto plazo	+	Compatible
<i>Actividad socioeconómica</i>	Las actuaciones reducirán las afecciones por erosión que se producen en los terrenos colindantes al cauce.		+	

6.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PREVISTAS:

- Se realizará una puesta a punto periódica para el correcto funcionamiento de vehículos y maquinaria. Los trabajos de mantenimiento y reparación de la maquinaria no se realizarán en la zona de actuación.
- Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos en pistas de acceso y zonas sin asfaltar a 20 Km/h.
- Si fuera necesario por causas climatológicas, se protegerá la carga de los camiones mediante lonas, especialmente en días secos y de gran actividad eólica.

- Se minimizará el número de viajes realizados por la maquinaria para minimizar la emisión de contaminantes y polvo a la atmósfera.
- Se deberá respetar la legislación vigente en cuanto a los niveles acústicos máximos admisibles dentro del perímetro de las obras, y en las viviendas y áreas residenciales cercanas.
- Se evitarán los trabajos nocturnos para evitar afecciones sobre la población y sobre la fauna.
- No se efectuarán vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas y no se acumularán residuos o sustancias que puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o degradación de su entorno.
- Al finalizar las obras se retirarán todos los materiales sobrantes, efectuando una exhaustiva limpieza del entorno.
- El constructor para la ejecución de las obras, deberá estar dado de alta en el Registro de Pequeños Productores de Residuos peligrosos, y gestionar los que se produzcan durante la obra según la *Ley 10/98 de Residuos*, el *Real Decreto 833/1988*² y el *Decreto Foral 312/1993*³ de la Diputación Foral de Navarra.
- Las escombreras municipales, en el caso de emplearse para los residuos inertes, deberán estar debidamente legalizadas y autorizadas como tales vertederos de residuos inertes, y no simplemente de residuos urbanos procedentes de las pequeñas obras de reparación domiciliaria.
- Las operaciones de obra que afecten directamente a cursos de agua se realizarán durante la época de estiaje, cuando éstos permanezcan secos (o con un bajo caudal).
- Se minimizará la superficie de suelo a ocupar circunstancialmente.
- Al final de la obra se procederá a la reposición de las tierras de labor ocupadas.
- Se intentarán preservar terrenos incultos, ribazos y zonas con vegetación natural, como zonas de alimentación, refugio y cría de las aves. Se evitarán afecciones a los elementos vegetales singulares.

² Real Decreto 833/1988 de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 10/86, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

³ Decreto Foral 312/1993, de 13 de octubre de la Diputación Foral de Navarra, por el que se regula creación de un Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

- En el caso de detectar nidos de especies protegidas, se dispondrán perímetros de protección de los mismos y de las obras que entren dentro de esta área.
- Se repondrán todas las servidumbres que se vean directamente afectadas por la realización del proyecto.
- Se deberá limitar las actuaciones de eliminación y modificación de la vegetación actual a las estrictamente necesarias para las obras proyectadas, preservando los elementos vegetales singulares.
- Se solicitará la autorización pertinente al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, con anterioridad al inicio de las obras.