



**AYUNTAMIENTO**  
DE  
**PUENTE DE MONTAÑANA**  
(HUESCA)

AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA	
ENTRADA	SALIDA
N.º .....	N.º 389
Fecha .....	Fecha 21/1/2009

**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO**  
**A/AT DIRECTORA GENERAL DEL AGUA MARTA MOREN**

Plaza de San Juan de la Cruz s/n  
28071 Madrid

Apreciada directora y amiga:

Acompaño " Memoria valorada de la propuesta de actuaciones concretas en el Río Noguera Ribagorzana y término municipal de Puente de Montañana a incluir en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro", de acuerdo con la conversación que mantuvimos sobre la situación del Río Noguera Ribagorzana en su tramo Sopeira – Puente de Montañana cuyo caudal se desvía por un canal que alimenta la Central Hidroeléctrica de Puente de Montañana.

Por esta razón, el caudal del río no mantiene unos mínimos que permitan garantizar las condiciones del cauce, vegetación y fauna. Que contrasta con períodos de desembalse que originan inundaciones en el municipio de Puente de Montañana.

Sin otro particular, quedamos a su disposición agradeciendo de antemano su interés por la situación irregular que presenta "nuestro" río al paso por el municipio.

Muy cordialmente,

En Puente de Montañana, a 2 de enero de 2009.

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA UNIDAD DE AYOYO	
N.º 83	
EBRO	
Fecha: 13/1/2009	

EL ALCALDE  
  
RICARD ARMENGOL ROSELL

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA	
13 ENE 2009	
ENTRADA: 120/83	
HORA: 12:18'	



ECAFIR, S. L.

C/. BIGAL, 11, 2on, 4a - TEL. 93 418 60 31 - 08022 BARCELONA

**MEMORIA VALORADA DE LA  
PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS  
EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL  
DE PUENTE DE MONTAÑANA A INCLUIR EN EL  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO**

---



**Octubre 2007**

**Ayuntamiento de Puente de Montañana**

**MEMORIA VALORADA DE LA  
PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS  
EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL  
DE PUENTE DE MONTAÑANA A INCLUIR EN EL  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO**

---

**MEMORIA**

- 1. Introducción, objetivos y antecedentes.**
- 2. La Noguera Ribagorzana a su paso por Puente de Montañana.**
- 3. Actuaciones para la recuperación de caudales de mantenimiento.**
- 4. Actuaciones de conservación, mantenimiento y restauración de cauces.**
  - 4.1. Eliminación de la estación de aforos de Puente de Montañana y su adecuación con finalidad recreativa.**
  - 4.2. Defensa de márgenes y restauración de la vegetación de ribera.**
- 5. Actuaciones de mejora del río y sus infraestructuras de paso en el caso urbano.**
  - 5.1. Construcción de un vado en el barranco del Pont.**
  - 5.2. Construcción de un vado en la Noguera Ribagorzana.**
  - 5.3. Restauración de los canales de riego afectados por las obras de adecuación de la carretera a Vielha.**
- 6. Actuaciones de fomento del uso social.**
  - 6.1. Prolongación del paso fluvial existente y extensión a la margen izquierda.**
  - 6.2. Reconstrucción de la presa de los molinos en el barranco del Pont y creación de su área recreativa.**
- 7. Actuaciones de recuperación del patrimonio cultural asociado al río.**
  - 7.1. Restauración de los molinos de barranco del Pont.**
  - 7.2. Reconstrucción de los caminos de sirga desde Puente de Montañana a Montañana y el congost de Montrebei.**
- 8. Actuaciones de saneamiento.**
- 9. Resumen y conclusiones.**

## **PLANOS**

- 1.1. Situación (Topográfico) 1:50.000.**
- 1.2. Situación (Ortofotomapa) 1:50.000.**
  - 2. Situación de las actuaciones (Topográfico) 1:10.000.**
  - 3. Situación de las actuaciones (Ortofotomapa) 1:10.000.**
- 4.1. Adecuación de la estación de aforos. 1:4.000.**
- 4.2. Defensa de márgenes y restauración de la vegetación de ribera 1:4.000.**
- 5.1. Construcción de un vado en el barranco del Pont 1:2.000.**
- 5.2. Construcción de un vado en la Noguera Ribagorzana 1:2.000.**
- 6.1. Prolongación de paseo fluvial existente 1:4.000.**
- 6.2. Reconstrucción de la presa de los molinos en el barranco del Pont 1:2.000.**
- 7.1. Restauración de los molinos del barranco del Pont 1:2.000.**
- 7.2. Restauración de los caminos de sirga.**

## **PRESUPUESTO**

## **ANEJOS**

- 1. Propuesta de actuaciones concretas sobre el río Noguera Ribagorzana en el marco del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.**
- 2. Actuaciones encaminadas al fomento del uso social (CHE, 1997).**
- 3. Proyecto de adecuación del cauce del río en Puente de Montañana (Ayuntamiento, 2000).**
- 4. Anejo fotográfico.**

**MEMORIA VALORADA DE LA  
PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS  
EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL  
DE PUENTE DE MONTAÑANA A INCLUIR EN EL  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO**

---

**MEMORIA**

**1. Introducción, objetivos y antecedentes.**

La presente memoria valorada se redacta por encargo del Ayuntamiento de Puente de Montañana para disponer de una relación concreta de las futuras actuaciones a realizar en el ámbito del entorno fluvial del río Noguera Ribagorzana y sus afluentes en el ámbito del término municipal de Puente de Montañana.

La finalidad de este documento, a parte de disponer de una memoria valorada de las actuaciones futuras a realizar en este ámbito que sirva de guión para los futuros proyectos a realizar, es ahora concretamente el de dar respuesta a la carta de Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) del 5 de octubre de 2007, por la cual se solicita información al Ayuntamiento de la propuesta de actuaciones concretas en materia de su competencia para su inclusión en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro.

Los ejes básicos entre los que se enmarcan las propuestas de esta memoria son los siguientes:

- a) la recuperación de caudales en el tramo de la Noguera Ribagorzana a su paso por Puente de Montañana y como consecuencia del mismo, recuperación de sus márgenes fluviales
- b) el aumento de la seguridad ante el riesgo de las avenidas a su paso por el núcleo de Puente de Montañana
- c) el fomento de los usos sociales y elementos de interés turístico que tienen al río como eje vertebrador del municipio y del núcleo de Puente de Montañana
- d) la conexión del núcleo de Puente de Montañana a través de caminos de sirga con los otros dos centros de atracción turística del municipio: el pueblo de Montañana y el congost de Montrebei

Paralelamente a la redacción de este documento de memoria valorada se presenta como anejo núm. 1 un documento análogo sin planos ni presupuesto dónde se justifican las actuaciones con mucho mayor detalle partiendo del análisis del documento previo de diagnóstico de la cuenca y de la problemática asociada al río Noguera Ribagorzana a su paso por Puente de Montañana.

Como antecedentes de propuestas de actuaciones en el entorno fluvial de la Noguera Ribagorzana en el término municipal de Puente de Montañana presentamos como anejo dos documentos:

- a) "*Estudio de la red fluvial y los embalses de la cuenca del Ebro para la definición de actuaciones encaminadas al fomento de su uso social*", documento redactado por la propia CHE en el año 1997, y dónde ya se recogen algunas de las actuaciones propuestas en este documento (ver anejo núm. 2)
- b) "*Proyecto de adecuación del cauce del río en Puente de Montañana*", documento encargado por el propio Ayuntamiento en el año 2000, y dónde se recogen básicamente las mismas actuaciones que ahora se presentan (ver anejo núm. 3)

En la documentación previa para su análisis del borrador del Plan Hidrológico del río Noguera Ribagorzana de abril de 2007, tan sólo se incluye, en el tramo que nos ocupa del término municipal de Puente de Montañana, la redacción de un plan de gestión ambiental y adecuación del caudal, pero en ningún caso otras actuaciones concretas, tal como las que ahora se presentan.

Por otra parte, en el anejo núm. 1 se justifican detalladamente las actuaciones en base a la diagnosis previa de la cuenca del río Noguera Ribagorzana a su paso por Puente de Montañana, a la valoración de los problemas y propuestas de soluciones y finalmente se analiza la problemática concreta asociada al paso del río por Puente de Montañana. Todo este exhaustivo análisis garantiza que las actuaciones propuestas encajen en el documento del plan, respondiendo al análisis detallado de la problemática y las soluciones propuestas en el mismo.

Por consiguiente, la presente memoria actualiza, completa y concreta un conjunto de actuaciones a realizar en este ámbito fluvial que, de una u otra forma, ya han venido siendo objeto de reivindicación o solicitud por parte del Ayuntamiento a distintas administraciones a lo largo de estos últimos años.

## **2. La Noguera Ribagorzana a su paso por Puente de Montañana.**

El río Noguera Ribagorzana es el eje vertebrador territorial de Puente de Montañana. El núcleo histórico y más antiguo de Montañana, prácticamente deshabitado hasta hace poco cuando se han iniciado importantes trabajos de restauración arquitectónica de su destacado patrimonio cultural, se halla en el barranco de Montañana, en su confluencia con el barranco de San Juan, a un kilómetro escaso del río Noguera Ribagorzana. Aprovechando su posición geográfica de paso hacia el valle de la Noguera Pallaresa, antes de los contrafuertes inaccesibles que suponen la sierra del Montsec, al sur del municipio, en la Edad Media existió un puente de peaje o pontazgo, que dio origen a su alrededor al núcleo de Puente de Montañana, que con los años y debido al paso de comunicaciones y su mayor accesibilidad se fue desarrollando en detrimento del núcleo histórico de Montañana. Por tanto el río ha sido siempre el eje vertebrador del municipio a lo largo del cual se han desarrollado las comunicaciones entre

los pueblos vecinos y el mismo puente medieval, hoy desaparecido, dio origen a Puente de Montañana.

La construcción de la central hidroeléctrica de Puente de Montañana, que deriva las aguas de la Noguera Ribagorzana desde la presa de Sopeira hasta Castissent, al sur del núcleo de Puente de Montañana, dejó prácticamente sin agua al tramo de río derivado a su paso por dicho núcleo, suponiendo un importante deterioro de la calidad ecológica de sus aguas, repercutiendo en el estado de las márgenes y riberas arboladas y en consecuencia también en la calidad paisajística del entorno del núcleo urbano. Por consiguiente, la recuperación de un caudal ecológico suficiente a su paso por Puente de Montañana es una reivindicación histórica fundamental y de vital importancia para sus vecinos, que, independientemente de las actuaciones concretas propuestas, es la base de todas ellas.

Las actuaciones propuestas en este documento se fundamentan en el entorno fluvial de la Noguera Ribagorzana como eje vertebrador de los tres ámbitos de mayor interés turístico del municipio:

- a) al norte, el núcleo histórico de Montañana, de elevado interés por su patrimonio cultural, basado en su puente medieval y parroquia románica del siglo XII, que justificó en el año 1974 su declaración como conjunto histórico-artístico de interés nacional
- b) en el centro, el núcleo de Puente de Montañana, centro de comunicaciones y de importancia turística a nivel comarcal, con elementos de interés arquitectónico asociados al río, como los propios molinos del barranco del Pont
- c) al sur, el congost de Montrebei, que actualmente y por iniciativa de la Fundació Territori i Paisatge, en colaboración con el mismo Ayuntamiento, ha desarrollado importantes infraestructuras turísticas que suponen ya una destacada afluencia de visitantes a la zona

Por tanto, las actuaciones propuestas tienen como último objetivo contribuir a la dinamización y fomento turístico de estos tres núcleos de interés ribereños, de modo que la mejora de sus infraestructuras de comunicación, equipamientos turísticos y seguridad ayude a su desarrollo turístico futuro.

### **3. Actuaciones para la recuperación de caudales de mantenimiento.**

Aún siendo la actuación que el Ayuntamiento considera de mayor importancia y urgencia no es una actuación presupuestable ni de competencia directa de este Ayuntamiento, si bien la misma es imprescindible como base para el resto de las actuaciones previstas. Es imprescindible un mayor control de los incumplimientos de los caudales de mantenimiento (en este sentido la reubicación de la estación de aforos es fundamental), la urgente redacción del plan de gestión ambiental y adecuación del caudal de la Noguera Ribagorzana.

Por otra parte, expresar el apoyo incondicional a la propuesta de los Ayuntamientos de Sopeira y Areny para el aprovechamiento hidroeléctrico de la presa de Sopeira que ayudaría a garantizar los caudales de mantenimiento que deben circular por este tramo de río.

Así pues, y de acuerdo también con lo justificado en el documento anejo núm. 1 las actuaciones concretas para la recuperación de caudales de mantenimiento serían las siguientes:

- a) corregir de forma urgente el elevado porcentaje de fallos en el caudal ecológico propuesto en el Plan
- b) adaptar el caudal del río al mínimo exigido por el caudal ecológico
- c) desarrollar el plan de gestión ambiental y de adecuación del cauce del río propuesto en el Plan, adaptando en la medida de lo posible las márgenes del mismo para su uso social y recreativo
- d) adaptar el azud y los canales de riego que dependen del mismo para recuperar el uso de las zonas de regadío abandonadas por falta de agua



#### 4. Actuaciones de conservación, mantenimiento y restauración de cauces.

##### 4.1. Eliminación de la estación de aforos de Puente de Montañana y su adecuación con finalidad recreativa.

En el mismo núcleo de Puente de Montañana se construyó una estación de aforos que presenta dos grandes inconvenientes de ubicación:

- a) el primero y fundamental para Puente de Montañana es que no cumple con su objetivo fundamental de medir los caudales de mantenimiento que debe garantizar la C.H. por cuanto la situación de la estación se halla al final del tramo derivado y no inmediatamente aguas abajo de la captación; por tanto, el Ayuntamiento entiende que la estación de aforos debería situarse justo aguas abajo de la presa de Sopeira, lo cual contribuiría más eficazmente al control de los caudales de mantenimiento, de vital importancia para este municipio



- b) su situación en el mismo núcleo de Puente de Montañana afea su paisaje tanto por la intrusión visual que supone la propia infraestructura totalmente artificial en su entorno, como por la deposición de sedimentos que origina delante del mismo núcleo urbano, lo cual supone que sea más visible el efecto del paso de un caudal reducido en este tramo

La propuesta del proyecto encargado por el Ayuntamiento en el año 2000 (ver anejo núm. 3) sería la adecuación de la actual infraestructura con finalidad paisajística o recreativa, conservando la infraestructura realizada para crear un resalto que suponga el mantenimiento de una lámina de agua permanente en el núcleo urbano, con una evidente mejora de su entorno paisajístico y la posibilidad de uso para baño en verano.

#### **4.2. Defensa de márgenes y restauración de la vegetación de ribera.**

Esta actuación tiene por objetivo fundamental la mejora de la seguridad de los núcleos de Montañana y Puente de Montañana ante avenidas extraordinarias. El ámbito de la actuación en el río Noguera Ribagorzana a su paso por Puente de Montañana debería incluir desde unos 50 m aguas arriba de la confluencia del barranco de Montañana hasta el puente de la carretera hacia Tremp (ver planos de actuaciones).

Todo este tramo aguas arriba del núcleo urbano no presenta actualmente protecciones adecuadas y debido al escaso caudal circulante se forman meandros divagantes de aguas bajas con gran cantidad de vegetación de crecimiento esporádico entre avenidas en mitad del cauce que aumenta el peligro de las mismas por su arranque y movilización aguas abajo arrastradas por las aguas. Además se producen por el mismo motivo grandes acumulaciones de acarreo que limitan la sección útil del cauce en las avenidas.



Esta situación también se produce en el tramo final del barranco de Montañana donde también se debería actuar.



La actuación comprendería los siguientes trabajos:

- a) redacción del proyecto de protección de las márgenes en ese tramo que supone el estudio previo de inundabilidad del núcleo urbano
- b) protección de ambas márgenes con escollera
- c) eliminación de la vegetación invasora y restos de vegetación acumulada en el nuevo lecho creado, así como los grandes acúmulos de acarreos que limitan la sección útil del cauce
- d) restauración ambiental de ambas márgenes con plantación de especies vegetales de ribera autóctonas

Las actuaciones para la defensa del núcleo de Montañana en el barranco de San Juan se justifican y detallan con mayor concreción en el documento anejo núm. 1, siendo en síntesis las siguientes:

- a) defensa y protección de edificaciones en los barrancos de San Juan y San Miguel a su paso por Montañana
- b) restauración del muro de la plaza y otros elementos estructurales dañados por las riadas
- c) limpieza de las acumulaciones de vegetación excesiva en los cauces de los barrancos de San Juan y San Miguel
- d) estudio de la sustitución de los dos vados existentes por pasos u obras de fábrica a distinto nivel
- e) señalización de advertencia de peligro de riadas en el cauce del barranco de San Juan

## **5. Actuaciones de mejora del río y sus infraestructuras de paso en el caso urbano.**

Actualmente se cruza con vehículos el río Noguera Ribagorzana y el barranco del Pont sin ninguna infraestructura de paso y siendo absolutamente necesario para asegurar el acceso a la zona nordeste del municipio de forma permanente. Se proponen dos vados en ambos puntos:

### **5.1. Construcción de un vado en el barranco del Pont.**

Situado en el mismo núcleo de Puente de Montañana (ver plano de actuaciones) anejo al molino abandonado, de unos 15 m de longitud total y 4 m de ancho.



### **5.2. Construcción de un vado en la Noguera Ribagorzana.**

Situado justo aguas abajo de la confluencia con el barranco de Montañana (ver plano de actuaciones) de unos 50 m de longitud total y 4 m de ancho.



### **5.3. Restauración de los canales de riego afectados por las obras de adecuación de la carretera a Vielha.**

Las obras de adecuación de la carretera a Vielha a su paso por Puente de Montañana afectaron infraestructuras hidráulicas de riego que no se repusieron y que impiden el riego en terrenos al sur de la misma vía. Es necesario por tanto la urgente restauración de estos canales de riego.

## **6. Actuaciones de fomento del uso social.**

### **6.1. Prolongación del paso fluvial existente y extensión a la margen izquierda.**

Existe ya un tramo de paseo fluvial en la margen derecha del río a su paso por el núcleo de Puente de Montañana. Se trata de dar continuidad al mismo hacia el sur hasta el puente de la carretera a Tremp, y por la margen izquierda, su construcción desde el barranco del Pont (para comunicarlo con los molinos a restaurar) hasta el mismo puente de la carretera de Tremp, dónde continúa el camino de sirga hacia el congost de Montrebei.



Toda esta actuación requerirá la redacción de un proyecto constructivo de detalle, presupuestándose en esta memoria valorada un precio orientativo por metro lineal, de acuerdo con la sección de detalle también orientativa, que se detalla en el plano 6.1.

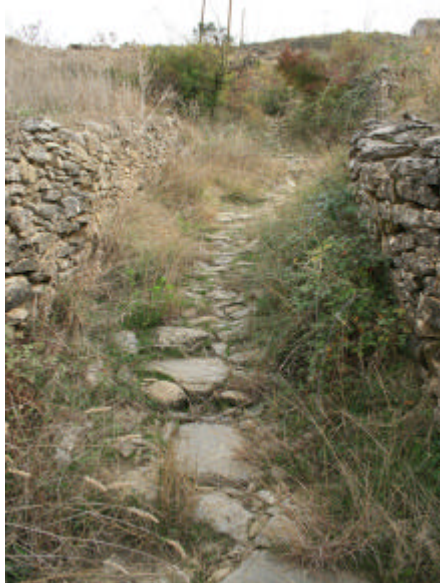
## **6.2. Reconstrucción de la presa de los molinos en el barranco del Pont y creación de su área recreativa.**

Asociada a la propuesta de reconstrucción y rehabilitación de los molinos del núcleo de Puente de Montañana se propone la rehabilitación de la presa de los mismos situada en el barranco del Pont (ver planos de situación de las actuaciones).

La rehabilitación de la antigua presa supondrá la creación de una pequeña lámina de agua, cerca de la cual se puede ubicar un área recreativa y una zona de acampada.



También se propone la reconstrucción del camino peatonal hacia ese punto, actualmente en muy mal estado.



## 7. Actuaciones de recuperación del patrimonio cultural asociado al río.

### 7.1. Restauración de los molinos de barranco del Pont.

Situados inmediatamente al norte del núcleo de Puente, al pie de la confluencia del barranco del Pont con la Noguera Ribagorzana, se hallan estos antiguos molinos, hoy totalmente derruidos, pero de gran interés patrimonial.



Su restauración supondría también la creación de un pequeño equipamiento de información turística explicativo del funcionamiento y uso de los molinos. La reconstrucción de los molinos deberá incluir también la de sus infraestructuras hidráulicas anejas desde la presa de los Molinos que también se restaurará de acuerdo con la actuación propuesta anterior.



## 7.2. Reconstrucción de los caminos de sirga desde Puente de Montañana a Montañana y el congost de Montrebei.

Conectando con los tramos de los paseos fluviales antes propuestos se propone la recuperación de los antiguos caminos de sirga del término municipal. Desde Montañana a Puente de Montañana discurrirá por la margen derecha del barranco de Montañana y después por la margen derecha de la Noguera Ribagorzana hasta enlazar con el paso fluvial de la margen derecha del núcleo urbano de Puente.



En la margen izquierda y desde el final del paseo fluvial urbano en esa margen, se acondicionará el camino ya existente que sigue por esa margen hacia el camino del congost de Montrebei. Esta actuación supone también la correcta señalización informativa de los itinerarios para su conexión con el GR-I Transpirenaico que pasa precisamente por Puente de Montañana.





## **8. Actuaciones de saneamiento.**

Las actuaciones de saneamiento previstas son la construcción de un colector desde Montañana hasta Puente de Montañana, los colectores de conexión de todos los pequeños núcleos alrededor de Puente como la zona a urbanizar del antiguo campamento de ENHER, y la construcción de la estación depuradora aguas abajo del puente nuevo de la carretera a Tremp (ver localización de estas infraestructuras en planos adjuntos).

## **9. Resumen y conclusiones.**

El presente documento de memoria resumen de las actuaciones propuestas en el entorno fluvial de la Noguera Ribagorzana a su paso por Puente de Montañana tiene como primer fin contestar la solicitud de la Confederación Hidrográfica del Ebro de propuestas a incluir en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro.

En resumen, las actuaciones propuestas son las siguientes, enumeradas según el guión del presente documento:

### a) Actuaciones para la recuperación de caudales de mantenimiento

El conjunto de actuaciones propuestas para garantizar el paso de los caudales ecológicos necesarios por el río a su paso por Puente de Montañana son las más importantes, urgentes y necesarias, por cuanto el principal objetivo de este Ayuntamiento es la recuperación de caudales por la Noguera Ribagorzana a su paso por este término municipal. El resto de actuaciones propuestas no tienen sentido ni fundamento sin que previamente se consiga la recuperación de los caudales ecológicos exigibles para la conservación de las comunidades fluviales asociadas y el uso social, turístico y recreativo del espacio fluvial.

### b) Actuaciones de conservación, mantenimiento y restauración de cauces

- Eliminación de la estación de aforos de Puente de Montañana y su adecuación con finalidad recreativa
- Defensa de márgenes y restauración de la vegetación de ribera

### c) Actuaciones de mejora del río y sus infraestructuras de paso en el caso urbano

- Construcción de un vado en el barranco del Pont
- Construcción de un vado en la Noguera Ribagorzana
- Restauración de los canales de riego afectados por las obras de adecuación de la carretera a Vielha

d) Actuaciones de fomento del uso social

- Prolongación del paso fluvial existente y extensión a la margen izquierda
- Reconstrucción de la presa de los molinos en el barranco del Pont y creación de su área recreativa

e) Actuaciones de recuperación del patrimonio cultural asociado al río

- Restauración de los molinos de barranco del Pont
- Reconstrucción de los caminos de sirga desde Puente de Montañana a Montañana y el congost de Montrebei

f) Actuaciones de saneamiento

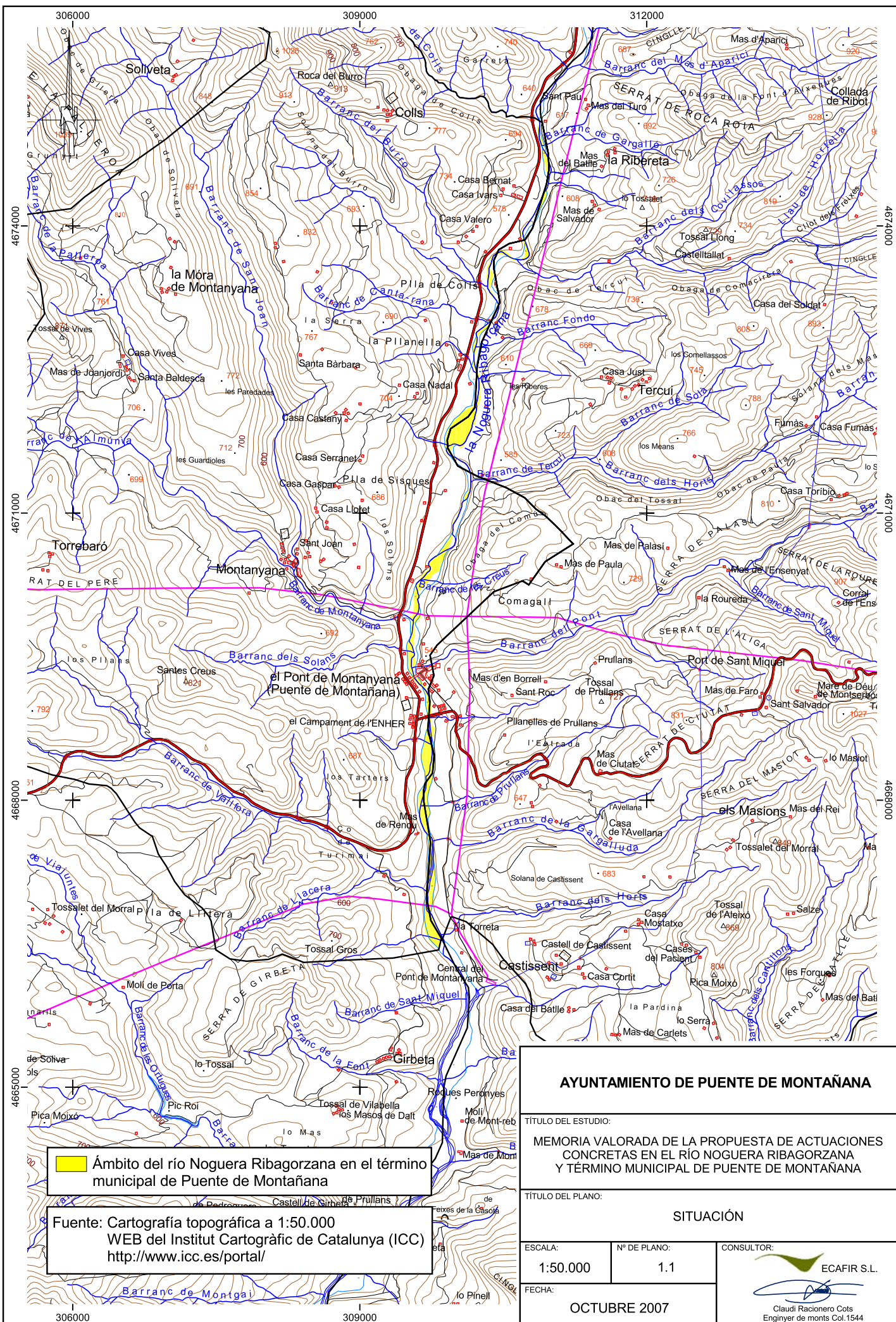
Puente de Montañana, 30 de octubre de 2007

el Alcalde,

Ricard Armengol Rosell

## **PLANOS**

- 1.1. Situación (Topográfico) 1:50.000.**
- 1.2. Situación (Ortofotomapa) 1:50.000.**
  - 2. Situación de las actuaciones (Topográfico) 1:10.000.**
  - 3. Situación de las actuaciones (Ortofotomapa) 1:10.000.**
- 4.1. Adecuación de la estación de aforos. 1:4.000.**
- 4.2. Defensa de márgenes y restauración de la vegetación de ribera 1:4.000.**
- 5.1. Construcción de un vado en el barranco del Pont 1:2.000.**
- 5.2. Construcción de un vado en la Noguera Ribagorzana 1:2.000.**
- 6.1. Prolongación de paseo fluvial existente 1:4.000.**
- 6.2. Reconstrucción de la presa de los molinos en el barranco del Pont 1:2.000.**
- 7.1. Restauración de los molinos del barranco del Pont 1:2.000.**
- 7.2. Restauración de los caminos de sirga.**



**Ámbito del río Noguera Ribagorzana en el término municipal de Puente de Montañana**



Fuente: Cartografía topográfica a 1:50.000  
 WEB del Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC)  
<http://www.icc.es/portal/>

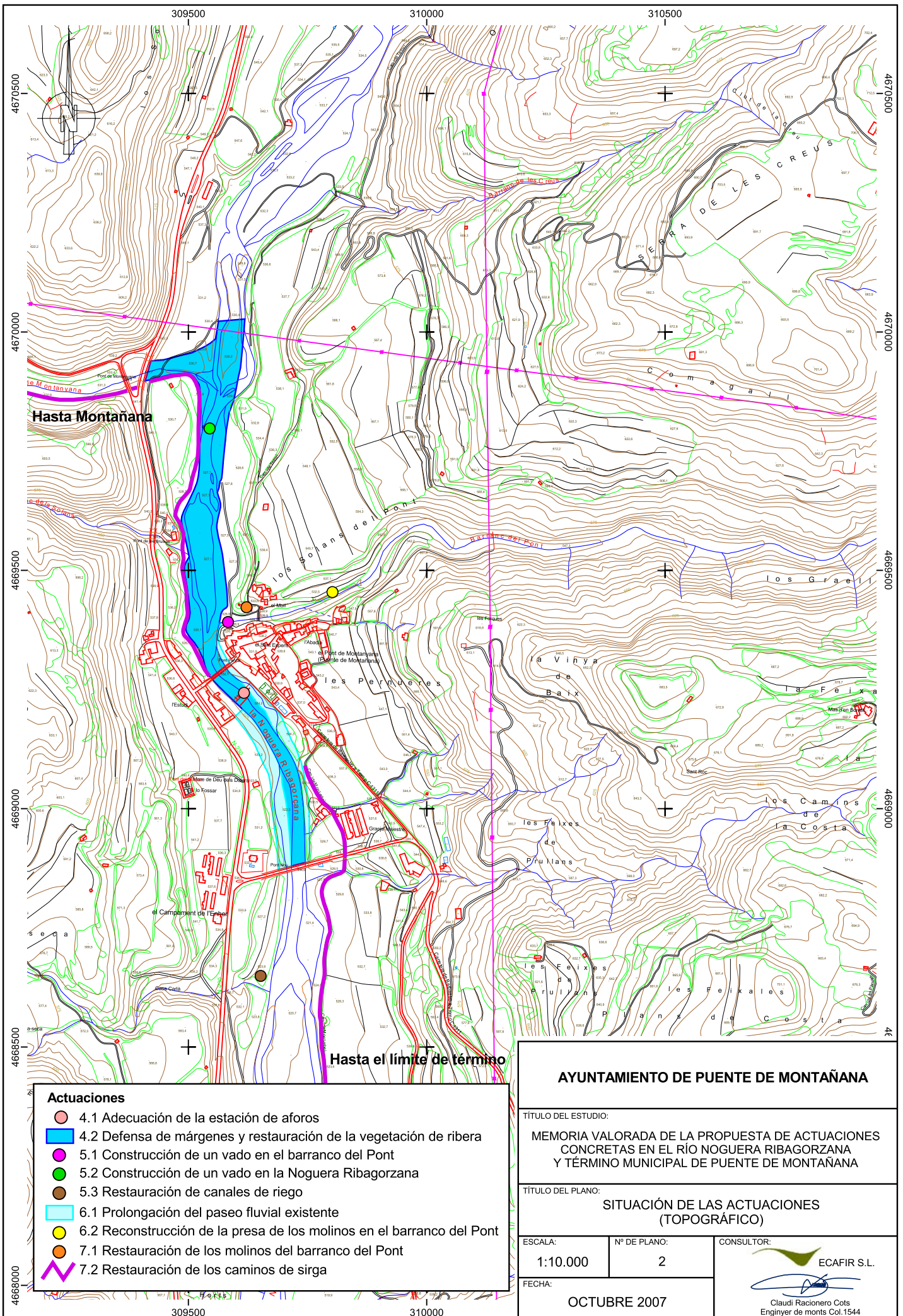
<b>AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA</b>		
TÍTULO DEL ESTUDIO:		
MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA		
TÍTULO DEL PLANO:		
<b>SITUACIÓN</b>		
ESCALA:	Nº DE PLANO:	CONSULTOR:
1:50.000	1.1	ECAFIR S.L.
FECHA:		
OCTUBRE 2007		Claudi Racionero Cots Enginyer de munts Col.1544





 **Ámbito del río Noguera Ribagorzana en el término municipal de Puente de Montañana**

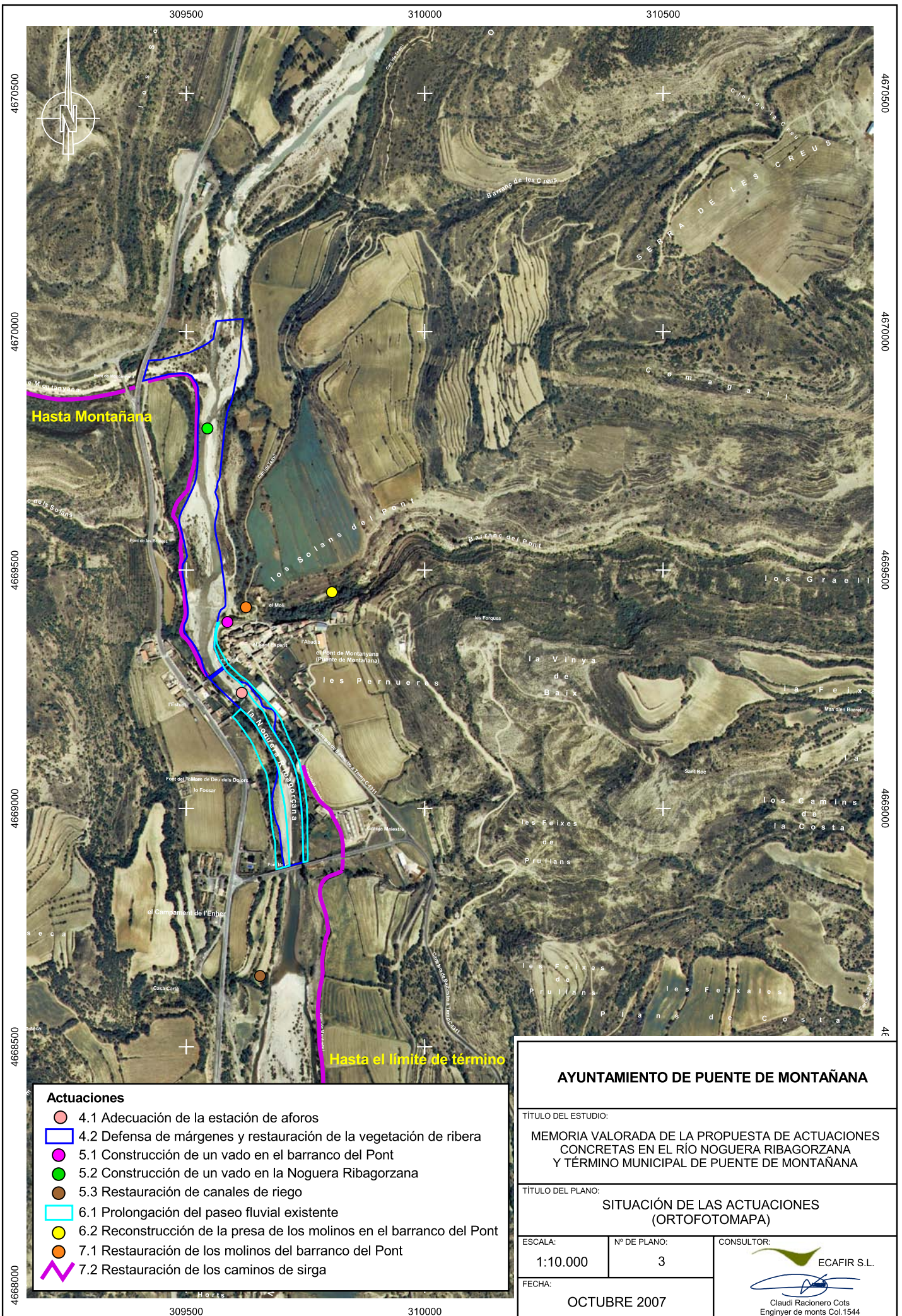
Fuente: Ortofotomapa 1:5.000 y 1:25.000  
 WEB del Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC)  
<http://www.icc.es/portal/>  
 Fecha de vuelo: mayo y junio 2005

<b>AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA</b>		
TÍTULO DEL ESTUDIO:		
MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA		
TÍTULO DEL PLANO:		
SITUACIÓN (ORTOFOTOMAPA)		
ESCALA:	Nº DE PLANO:	CONSULTOR:
1:50.000	1,2	 ECAFIR S.L.
FECHA:		
OCTUBRE 2007		 Claudi Racionero Cots Enginyer de monts Col.1544



- Actuaciones**
- 4.1 Adecuación de la estación de aforos
  - 4.2 Defensa de márgenes y restauración de la vegetación de ribera
  - 5.1 Construcción de un vado en el barranco del Pont
  - 5.2 Construcción de un vado en la Noguera Ribagorzana
  - 5.3 Restauración de canales de riego
  - 6.1 Prolongación del paseo fluvial existente
  - 6.2 Reconstrucción de la presa de los molinos en el barranco del Pont
  - 7.1 Restauración de los molinos del barranco del Pont
  - 7.2 Restauración de los caminos de sirga

<b>AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA</b>		
TÍTULO DEL ESTUDIO:		
MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA		
TÍTULO DEL PLANO:		
SITUACIÓN DE LAS ACTUACIONES (TOPOGRÁFICO)		
ESCALA:	Nº DE PLANO:	CONSULTOR:
1:10.000	2	 <b>ECAFIR S.L.</b>
FECHA:		 Claudi Racionero Cots Enginyer de munts Col.1544
OCTUBRE 2007		





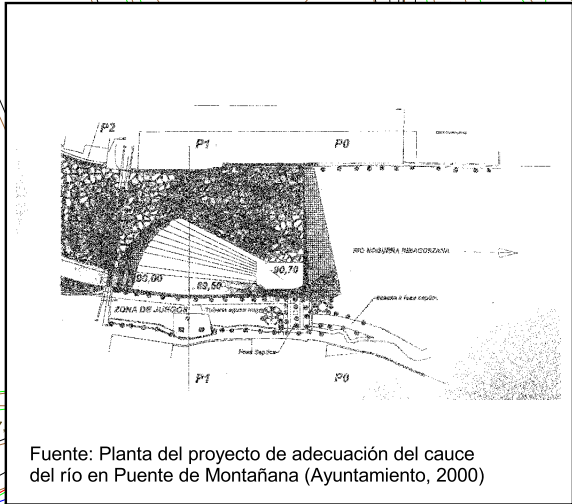
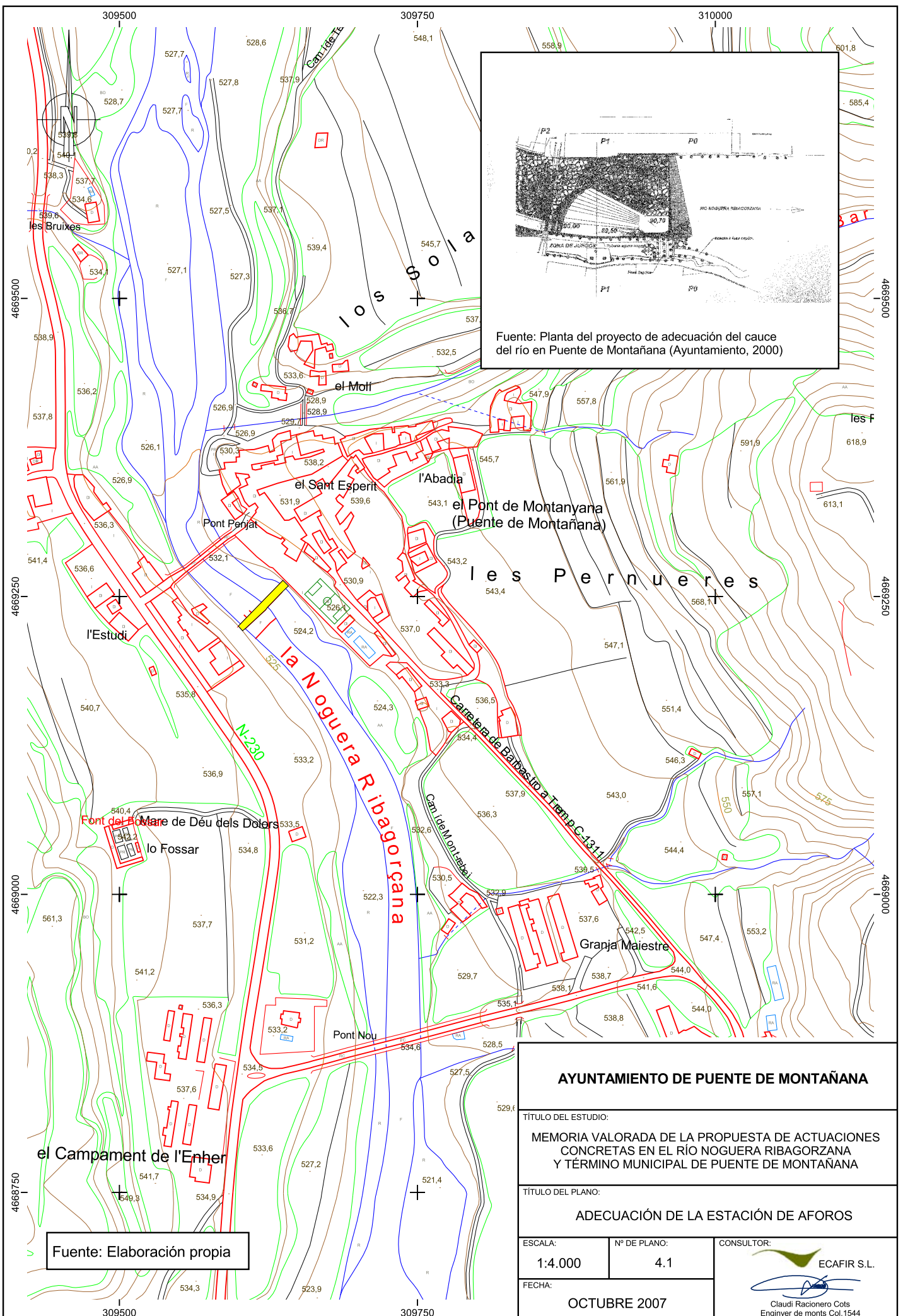
- Actuaciones**
- 4.1 Adecuación de la estación de aforos
  - 4.2 Defensa de márgenes y restauración de la vegetación de ribera
  - 5.1 Construcción de un vado en el barranco del Pont
  - 5.2 Construcción de un vado en la Noguera Ribagorzana
  - 5.3 Restauración de canales de riego
  - 6.1 Prolongación del paseo fluvial existente
  - 6.2 Reconstrucción de la presa de los molinos en el barranco del Pont
  - 7.1 Restauración de los molinos del barranco del Pont
  - 7.2 Restauración de los caminos de sirga

**AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA**

TÍTULO DEL ESTUDIO:  
**MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA**



TÍTULO DEL PLANO:  
**SITUACIÓN DE LAS ACTUACIONES (ORTOFOTOMAPA)**

ESCALA: <b>1:10.000</b>	Nº DE PLANO: <b>3</b>	CONSULTOR:  <b>ECAFIR S.L.</b>
FECHA: <b>OCTUBRE 2007</b>		 <b>Claudi Racionero Cots</b> Enginyer de monts Col.1544

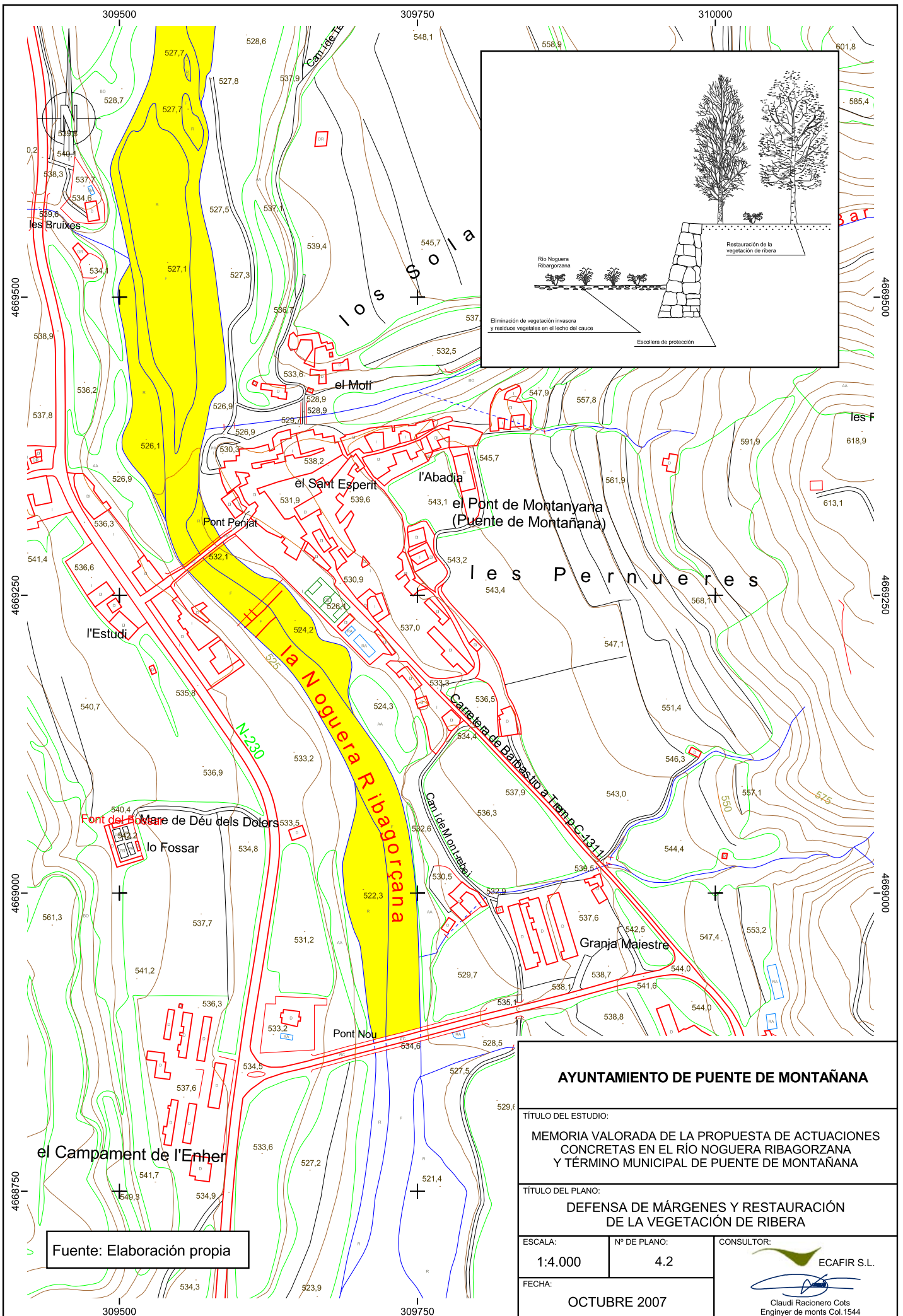


Fuente: Planta del proyecto de adecuación del cauce del río en Puente de Montañana (Ayuntamiento, 2000)



Fuente: Elaboración propia

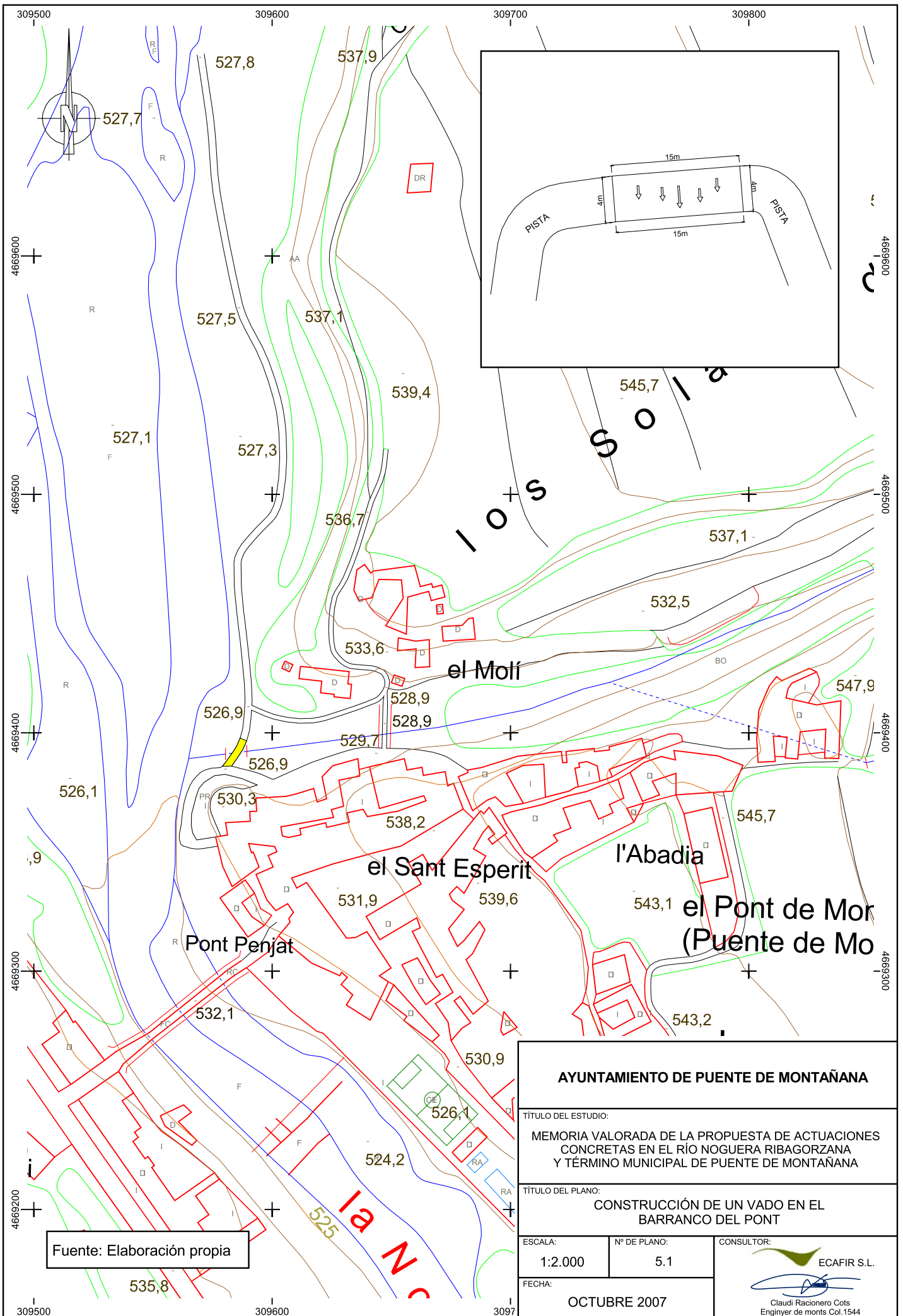
<b>AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA</b>		
TÍTULO DEL ESTUDIO:		
MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA		
TÍTULO DEL PLANO:		
ADECUACIÓN DE LA ESTACIÓN DE AFOROS		
ESCALA:	Nº DE PLANO:	CONSULTOR:
1:4.000	4.1	 ECAFIR S.L.
FECHA:		 Claudi Racionero Cots Enginyer de munts Col.1544
OCTUBRE 2007		







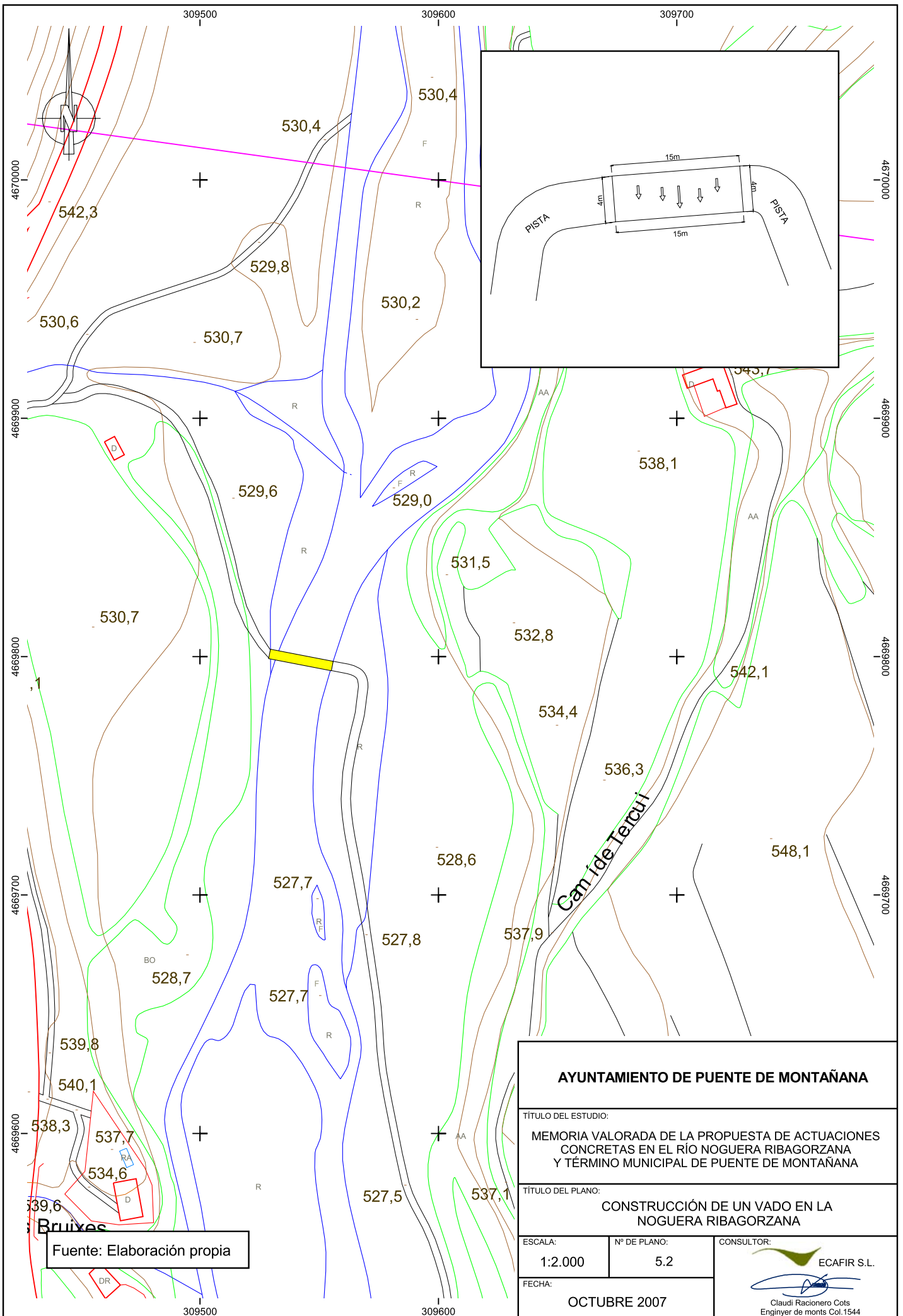
Fuente: Elaboración propia



<b>AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑA</b>		
TÍTULO DEL ESTUDIO:		
MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑA		
TÍTULO DEL PLANO:		
DEFENSA DE MÁRGENES Y RESTAURACIÓN DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA		
ESCALA:	Nº DE PLANO:	CONSULTOR:
1:4.000	4.2	 ECAFIR S.L.
FECHA:		 Claudi Racionero Cots Enginyer de munts Col.1544
OCTUBRE 2007		

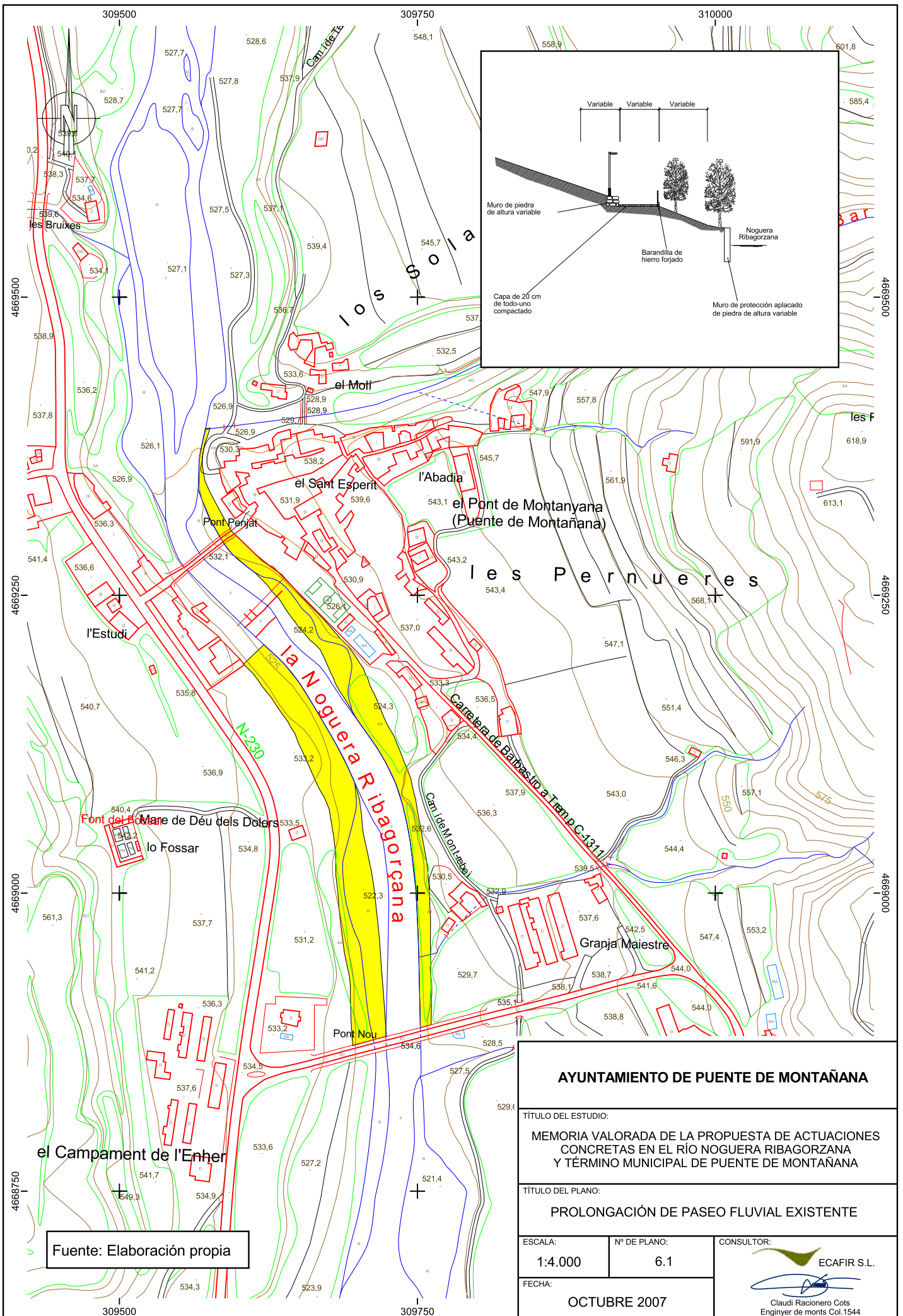


Fuente: Elaboración propia



<b>AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA</b>		
TÍTULO DEL ESTUDIO:		
MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA		
TÍTULO DEL PLANO:		
CONSTRUCCIÓN DE UN VADO EN EL BARRANCO DEL PONT		
ESCALA:	Nº DE PLANO:	CONSULTOR:
1:2.000	5.1	 <b>ECAFIR S.L.</b>
FECHA:		 Claudi Racionero Cots Enginyer de munts Col.1544
OCTUBRE 2007		

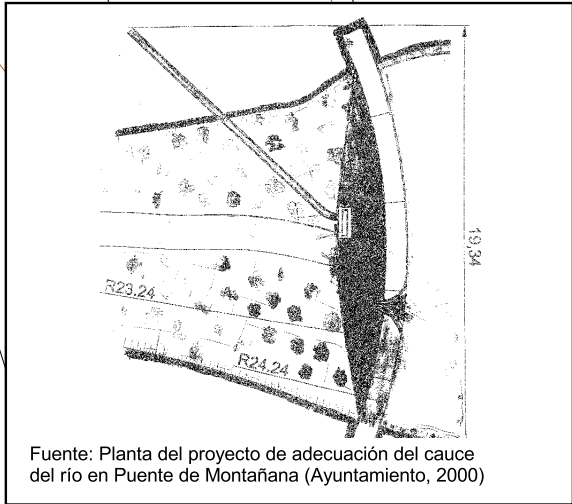
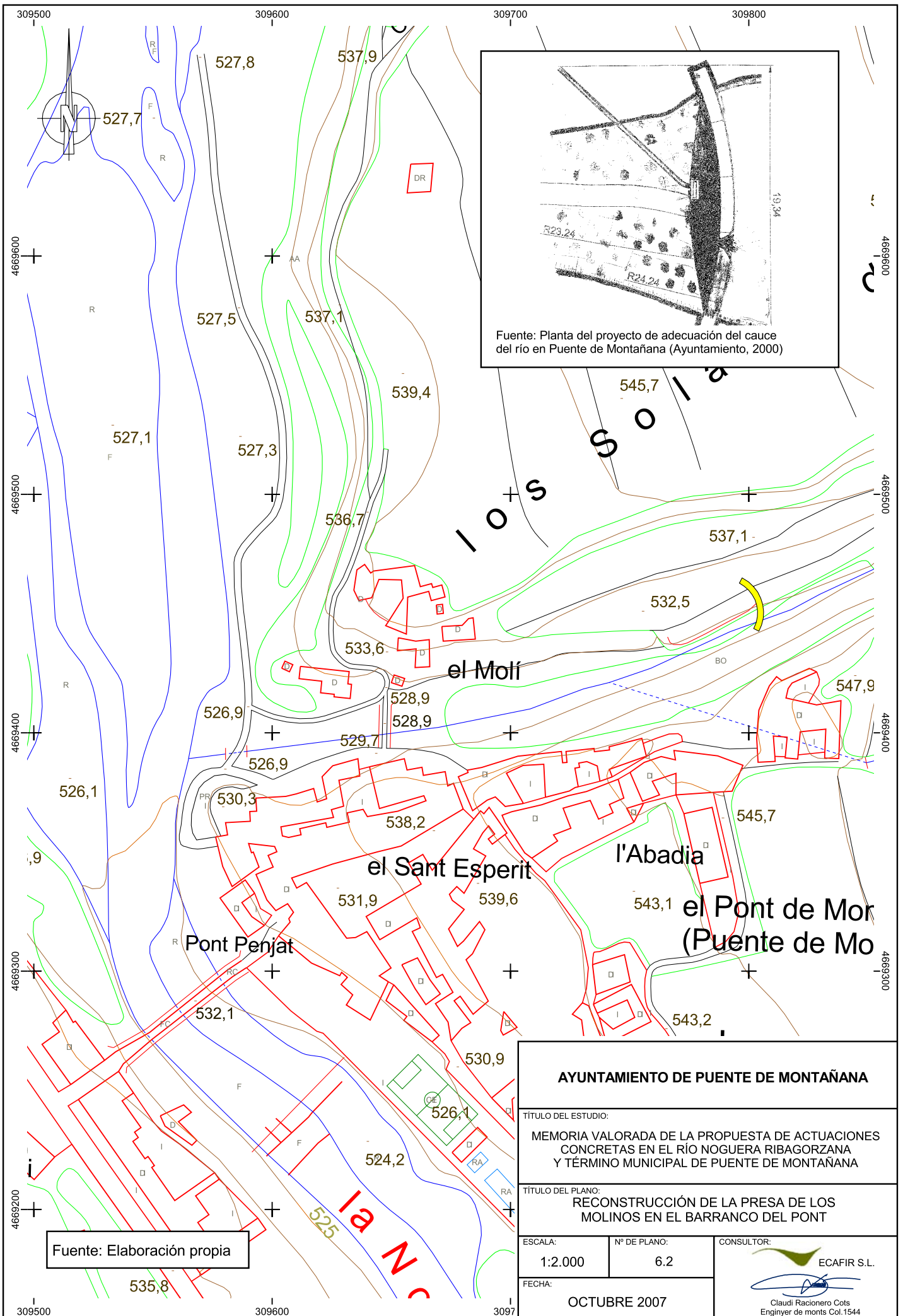


<b>AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA</b>		
TÍTULO DEL ESTUDIO: MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA		
TÍTULO DEL PLANO: CONSTRUCCIÓN DE UN VADO EN LA NOGUERA RIBAGORZANA		
ESCALA: 1:2.000	Nº DE PLANO: 5.2	CONSULTOR:  ECAFIR S.L.
FECHA: OCTUBRE 2007		 Claudi Racionero Cots Enginyer de munts Col.1544



Fuente: Elaboración propia

<b>AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA</b>		
TÍTULO DEL ESTUDIO:		
MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA		
TÍTULO DEL PLANO:		
PROLONGACIÓN DE PASEO FLUVIAL EXISTENTE		
ESCALA:	Nº DE PLANO:	CONSULTOR:
1:4.000	6.1	 ECAFIR S.L.
FECHA:		 Claudi Racionero Cots Enginyer de munts Col.1544
OCTUBRE 2007		



Fuente: Planta del proyecto de adecuación del cauce del río en Puente de Montañana (Ayuntamiento, 2000)

Fuente: Elaboración propia

**AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA**

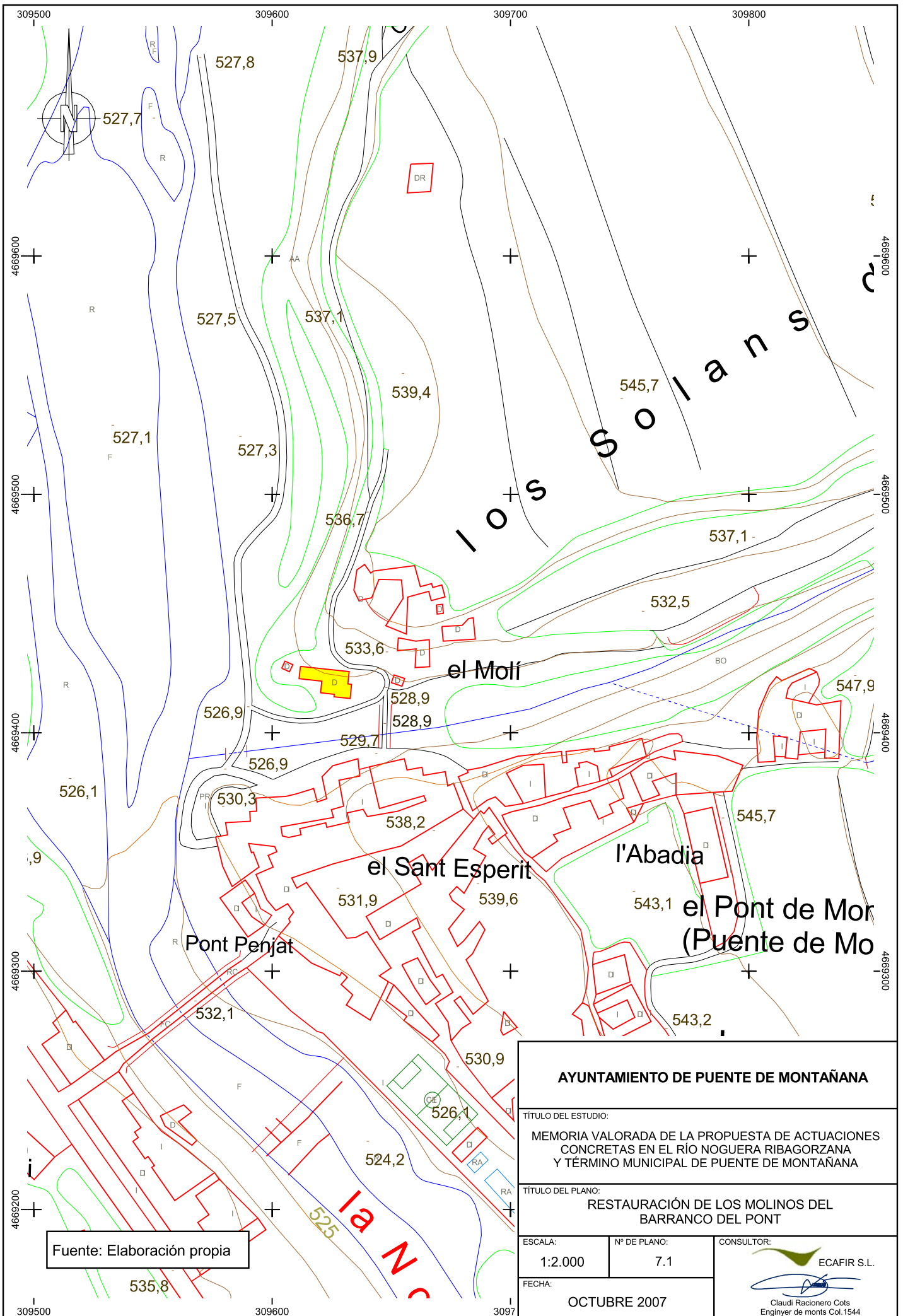
TÍTULO DEL ESTUDIO:  
**MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA**

TÍTULO DEL PLANO:  
**RECONSTRUCCIÓN DE LA PRESA DE LOS MOLINOS EN EL BARRANCO DEL PONT**

ESCALA: 1:2.000      Nº DE PLANO: 6.2

FECHA: **OCTUBRE 2007**

CONSULTOR:  
  
**ECAFIR S.L.**  
 Claudi Racionero Cots  
 Enginyer de munts Col.1544



Fuente: Elaboración propia

**AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA**

TÍTULO DEL ESTUDIO:  
**MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA**

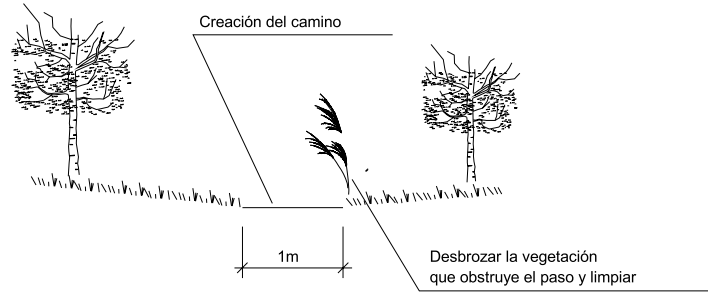
TÍTULO DEL PLANO:  
**RESTAURACIÓN DE LOS MOLINOS DEL BARRANCO DEL PONT**

ESCALA: 1:2.000      Nº DE PLANO: 7.1

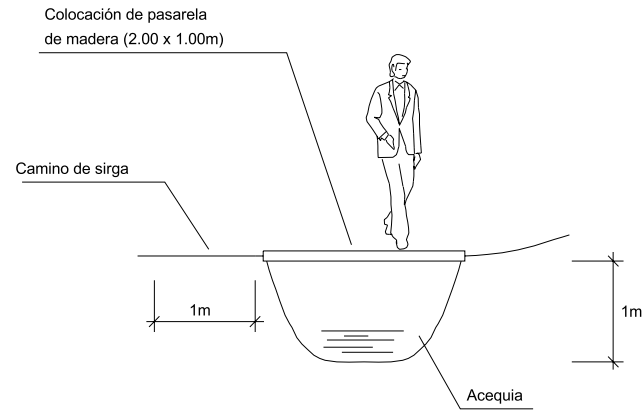
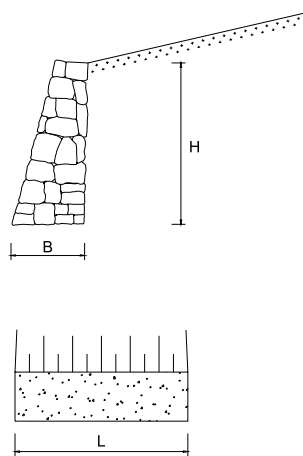
FECHA: **OCTUBRE 2007**

CONSULTOR:  
  
**ECAFIR S.L.**  
 Claudi Racionero Cots  
 Enginyer de munts Col.1544

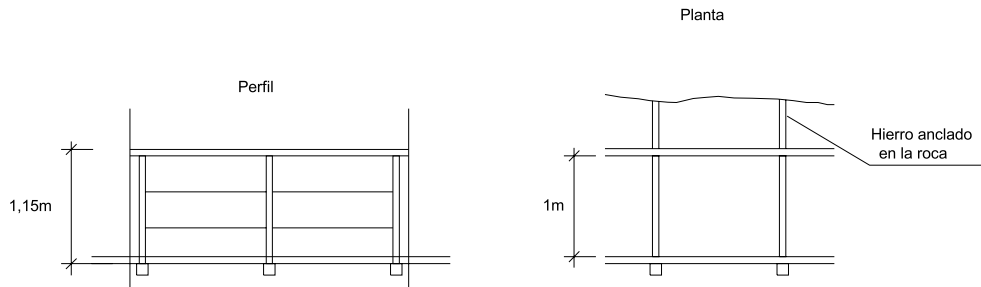
Actuaciones tipo en camino de sirga  
(ver localización en plano núm.3)



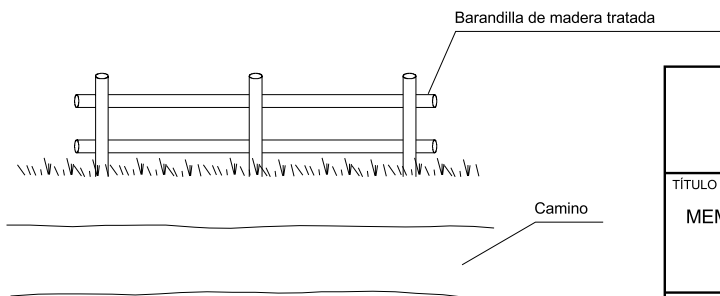
Construcción de muretes de protección  
y defensa de altura y longitud variable



Tramos de camino  
en voladizo anclado a roca



Colocación de la barandilla de madera tratata



**AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA**

TÍTULO DEL ESTUDIO:

MEMORIA VALORADA DE LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS EN EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA Y TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA

TÍTULO DEL PLANO:

RESTAURACIÓN DE LOS CAMINOS DE SIRGA

ESCALA:  
1:75

Nº DE PLANO:  
7.2

CONSULTOR:



FECHA:

OCTUBRE 2007

Claudi Racionero Cots  
Enginyer de munts Col.1544

## **PRESUPUESTO**



**PRESUPUESTO**

Obra	01	ACTUACIONES EN LA NOGUERA RIBAGORZANA				
Capítulo	01	ADECUACIÓN DE LA ESTACIÓN DE AFOROS				
NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	G226E070	m3	Excavación y extendido de tierras con tractor oruga, procedentes de la excavación de cauces, dejando el terreno perfilado en basto. (P - 5)	4,54	10.000,000	45.400,00
2	G213E090	m3	Demolición de cimiento de hormigón en masa, con martillo picador y carga manual y mecánica de restos sobre camión (XDE090) (P - 2)	38,72	150,000	5.808,00
3	G450F550	m3	Hormigón vibrado de 250 kg./m <sup>3</sup> con cemento pórtland con escoria CEMII/B-S/32,5, con árido de 40 mm. de tamaño máximo, elaborado en planta, a,b suplement d'antiaglomerant. Puesto en la obra directamente o mediante canaletas. (XMF550) (P - 8)	83,15	400,000	33.260,00
4	G45YF720	m3	Puesta en obra de hormigón para armar, impulsado por bomba de hormigón, sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras (entre 1 y 12 m <sup>3</sup> ) (XMF720) (P - 10)	19,13	400,000	7.652,00
5	G611A042	m3	Pared mampostería careada a un parámetro, con mortero 1:5 de 290 kg. de cemento. Hasta una altura máxima de 2 m. (P - 12)	257,79	200,000	51.558,00
6	G3J2EC70	m3	Escollera con bloques de piedra granítica de 800 kg. a 1500 kg. colocados con pala cargadora. (XGE070) (P - 6)	51,16	10.000,000	511.600,00
7	G9E1P336	m2	Pavimento de piedra natural de 15 cm de espesor sobre capa de hormigón HM-175 de 15 cm de espesor. (P - 16)	42,32	8.000,000	338.560,00
8	GPA10001	ud	Restauración vegetal del entorno afectado (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00
9	GPA10002	ud	Redacción de proyecto ejecutivo, dirección de las obras y coordinación de seguridad y salud (P - 0)	80.000,00	1,000	80.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.01</b>			<b>1.098.838,00</b>	

Obra	01	ACTUACIONES EN LA NOGUERA RIBAGORZANA				
Capítulo	02	DEFENSA MÁRGENES Y RESTAURACIÓN VEGETACIÓN RIBERA				
NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	RRNZF060	m2	Limpieza de vegetación, acopios de acarreo y escombros depositados en el cauce, incluido transporte a vertedero (P - 20)	8,76	6.000,000	52.560,00
2	G3J2EC70	m3	Escollera con bloques de piedra granítica de 800 kg. a 1500 kg. colocados con pala cargadora. (XGE070) (P - 6)	51,16	9.000,000	460.440,00
3	G221E130	m3	Movimientos de tierras en el trasdós de la escollera (P - 3)	3,52	24.000,000	84.480,00
4	GPA20001	ud	Restauración vegetal del entorno afectado (P - 0)	10.000,00	1,000	10.000,00
5	GPA20002	ud	Redacción de proyecto ejecutivo, dirección de las obras y coordinación de seguridad y salud (P - 0)	48.000,00	1,000	48.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.02</b>			<b>655.480,00</b>	

Obra	01	ACTUACIONES EN LA NOGUERA RIBAGORZANA				
Capítulo	03	CONSTRUCCIÓN VADO EN BARRANCO DEL PONT				
NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	GD75P184	m	Caño sencillo de 1 m. de diámetro interior, sin embocaduras, colocado según obra tipificada tipo tránsito. (XCP184) (P - 17)	191,63	28,000	5.365,64

**PRESUPUESTO**

2	G3Z1FA10	m3	Hormigón de limpieza, árido rodado de 40-60 mm. de tamaño máximo y consistencia plástica (XMF010) (P - 7)	38,65	30,000	1.159,50
3	G4D0F590	m2	Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1.5 m. de altura, para dejar vistos. (XMF590) (P - 11)	18,25	60,000	1.095,00
4	G450F550	m3	Hormigón vibrado de 250 kg./m <sup>3</sup> con cemento pórtland con escoria CEMII/B-S/32,5, con árido de 40 mm. de tamaño máximo, elaborado en planta, a,b suplement d'antiaglomerant. Puesto en la obra directamente o mediante canaletas. (XMF550) (P - 8)	83,15	90,000	7.483,50
5	G3J2EC70	m3	Escollera con bloques de piedra granítica de 800 kg. a 1500 kg. colocados con pala cargadora. (XGE070) (P - 6)	51,16	40,000	2.046,40
6	GPA30001	ud	Restauración vegetal del entorno afectado (P - 0)	900,00	1,000	900,00
7	GPA30002	ud	Redacción de proyecto ejecutivo, dirección de las obras y coordinación de seguridad y salud (P - 0)	2.700,00	1,000	2.700,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.03</b>				<b>20.750,04</b>
--------------	-----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	ACTUACIONES EN LA NOGUERA RIBAGORZANA
Capítulo	04	CONSTRUCCIÓN VADO EN EL RIO NOGUERA RIBAGORZANA

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIC	MEDICIÓN	IMPORTE
1	GD75P184	m	Caño sencillo de 1 m. de diámetro interior, sin embocaduras, colocado según obra tipificada tipo tránsito. (XCP184) (P - 17)	191,63	84,000	16.096,92
2	G3Z1FA10	m3	Hormigón de limpieza, árido rodado de 40-60 mm. de tamaño máximo y consistencia plástica (XMF010) (P - 7)	38,65	90,000	3.478,50
3	G4D0F590	m2	Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1.5 m. de altura, para dejar vistos. (XMF590) (P - 11)	18,25	180,000	3.285,00
4	G450F550	m3	Hormigón vibrado de 250 kg./m <sup>3</sup> con cemento pórtland con escoria CEMII/B-S/32,5, con árido de 40 mm. de tamaño máximo, elaborado en planta, a,b suplement d'antiaglomerant. Puesto en la obra directamente o mediante canaletas. (XMF550) (P - 8)	83,15	270,000	22.450,50
5	G3J2EC70	m3	Escollera con bloques de piedra granítica de 800 kg. a 1500 kg. colocados con pala cargadora. (XGE070) (P - 6)	51,16	120,000	6.139,20
6	GPA40001	ud	Restauración vegetal del entorno afectado (P - 0)	2.700,00	1,000	2.700,00
7	GPA40002	ud	Redacción de proyecto ejecutivo, dirección de las obras y coordinación de seguridad y salud (P - 0)	8.100,00	1,000	8.100,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.04</b>				<b>62.250,12</b>
--------------	-----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	ACTUACIONES EN LA NOGUERA RIBAGORZANA
Capítulo	05	PROLONGACIÓN DEL PASEO FLUVIAL

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIC	MEDICIÓN	IMPORTE
1	G450F550	m3	Hormigón vibrado de 250 kg./m <sup>3</sup> con cemento pórtland con escoria CEMII/B-S/32,5, con árido de 40 mm. de tamaño máximo, elaborado en planta, a,b suplement d'antiaglomerant. Puesto en la obra directamente o mediante canaletas. (XMF550) (P - 8)	83,15	405,000	33.675,75
2	G611A042	m3	Pared mampostería careada a un parámetro, con mortero 1:5 de 290 kg. de cemento. Hasta una altura máxima de 2 m. (P - 12)	257,79	540,000	139.206,60
3	G221E131	m3	Movimientos de tierras (P - 4)	3,52	18.000,000	63.360,00
4	G6A1N085	m	Cierre con baranda de hierro forjado. Se incluyen las uniones metálicas. (P - 14)	25,88	900,000	23.292,00

**PRESUPUESTO**

5	G611A045	m3	Muro de mampostería careada a parámetro, con mortero 1:5 de 290 kg. de cemento. Hasta una altura máxima de 2 m. (XPA040) (P - 13)	257,79	450,000	116.005,50
6	G921R070	m3	Construcción de sub-base con material granular seleccionado de 5 mm o "tout venant", incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 95% P.M., sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km. (XCR070) (P - 15)	22,23	540,000	12.004,20
7	GPA50001	ud	Restauración vegetal del entorno afectado (P - 0)	9.600,00	1,000	9.600,00
8	GPA50003	ud	Mobiliario urbano: bancos, papeleras y farolas (P - 0)	21.600,00	1,000	21.600,00
9	GPA50002	ud	Redacción de proyecto ejecutivo, dirección de las obras y coordinación de seguridad y salud (P - 0)	33.400,00	1,000	33.400,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.05</b>				<b>452.144,05</b>
--------------	-----------------	--------------	--	--	--	-------------------

Obra	01	ACTUACIONES EN LA NOGUERA RIBAGORZANA
Capítulo	06	RESTAURACIÓN PRESA MOLINOS EN BARRANCO DEL PONT

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	G221E131	m3	Movimientos de tierras (P - 4)	3,52	15.000,000	52.800,00
2	G450F570	m3	Hormigón vibrado de 250 kg./m³ con cemento pórtland con escoria CEMII/B-S/32,5, con árido de 20 mm. de tamaño máximo, elaborado en planta, amb suplement d'antiaglomerant. Puesto en la obra directamente o mediante canaletas. (XMF570) (P - 9)	83,83	850,000	71.255,50
3	G611A042	m3	Pared mampostería careada a un parámetro, con mortero 1:5 de 290 kg. de cemento. Hasta una altura máxima de 2 m. (P - 12)	257,79	200,000	51.558,00
4	G3J2EC70	m3	Escollera con bloques de piedra granítica de 800 kg. a 1500 kg. colocados con pala cargadora. (XGE070) (P - 6)	51,16	20.000,000	1.023.200,00
5	RRN2T440	m	Restauración de camino peatonal (P - 18)	2,25	100,000	225,00
6	GPA60010	ud	Creación área recreativa (P - 0)	85.000,00	1,000	85.000,00
7	GPA60001	ud	Restauración vegetal del entorno afectado. Plantaciones de jardinería y embellicimiento (P - 0)	26.000,00	1,000	26.000,00
8	GPA60002	ud	Redacción de proyecto ejecutivo, dirección de las obras y coordinación de seguridad y salud (P - 0)	104.000,00	1,000	104.000,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítulo</b>	<b>01.06</b>				<b>1.414.038,50</b>
--------------	-----------------	--------------	--	--	--	---------------------

Obra	01	ACTUACIONES EN LA NOGUERA RIBAGORZANA
Capítulo	07	RESTAURACIÓN ARQUITECT. MOLINOS BARRANCO DEL PONT

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE	
1	G213E001	m2	Trabajos de rehabilitación (P - 1)	1.800,00	600,000	1.080.000,00
2	GPA70001	ud	Restauración vegetal del entorno afectado. Plantaciones de jardinería y embellicimiento (P - 0)	21.600,00	1,000	21.600,00
3	GPA70002	ud	Redacción de proyecto ejecutivo, dirección de las obras y coordinación de seguridad y salud (P - 0)	88.900,00	1,000	88.900,00
4	GPA70010	ud	Saneamiento y embellicimiento del entorno (P - 0)	10.000,00	1,000	10.000,00

## PRESUPUESTO

NUM. CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
<b>TOTAL Capítulo</b>		<b>01.07</b>			<b>1.200.500,00</b>
Obra	01	ACTUACIONES EN LA NOGUERA RIBAGORZANA			
Capítulo	08	RESTAURACIÓN CAMINOS DE SIRGA			
1	RRNSS730	m2 Desbroce mecánico con desbrozadora de cadenas en terrazas o zonas de pendiente escasa o nula y con matorral accesible. (P - 19)	1,66	5.000,000	8.300,00
2	G221E131	m3 Movimientos de tierras (P - 4)	3,52	5.000,000	17.600,00
3	G611A045	m3 Muro de mampostería careada a parámetro, con mortero 1:5 de 290 kg. de cemento. Hasta una altura máxima de 2 m. (XPA040) (P - 13)	257,79	1.500,000	386.685,00
4	G6A1N085	m Cierre con baranda de hierro forjado. Se incluyen las uniones metálicas. (P - 14)	25,88	500,000	12.940,00
5	GPA80001	ud Restauración vegetal del entorno afectado. Plantaciones de jardinería y embellicimiento (P - 0)	8.500,00	1,000	8.500,00
6	GPA80002	ud Redacción de proyecto ejecutivo, dirección de las obras y coordinación de seguridad y salud (P - 0)	40.000,00	1,000	40.000,00
7	GPA80010	ud Obras especiales (P - 0)	65.000,00	1,000	65.000,00
<b>TOTAL Capítulo</b>		<b>01.08</b>			<b>539.025,00</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

NIVEL 2: Capitulo			Importe
Capítulo	01.01	ADECUACIÓN DE LA ESTACIÓN DE AFOROS	1.098.838,00
Capítulo	01.02	DEFENSA MÁRGENES Y RESTAURACIÓN VEGETACIÓN RIBER	655.480,00
Capítulo	01.03	CONSTRUCCIÓN VADO EN BARRANCO DEL PONT	20.750,04
Capítulo	01.04	CONSTRUCCIÓN VADO EN EL RIO NOGUERA RIBAGORZANA	62.250,12
Capítulo	01.05	PROLONGACIÓN DEL PASEO FLUVIAL	452.144,05
Capítulo	01.06	RESTAURACIÓN PRESA MOLINOS EN BARRANCO DEL PONT	1.414.038,50
Capítulo	01.07	RESTAURACIÓN ARQUITECT. MOLINOS BARRANCO DEL PON	1.200.500,00
Capítulo	01.08	RESTAURACIÓN CAMINOS DE SIRGA	539.025,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>ACTUACIONES EN LA NOGUERA RIBAGORZANA</b>	<b>5.443.025,71</b>
			<b>5.443.025,71</b>

NIVEL 1: Obra			Importe
Obra	01	ACTUACIONES EN LA NOGUERA RIBAGORZANA	5.443.025,71
			<b>5.443.025,71</b>

## **ANEJOS**

- 1. Propuesta de actuaciones concretas sobre el río Noguera Ribagorzana en el marco del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.**
- 2. Actuaciones encaminadas al fomento del uso social (CHE, 1997).**
- 3. Proyecto de adecuación del cauce del río en Puente de Montañana (Ayuntamiento, 2000).**
- 4. Anejo fotográfico.**

**1. Propuesta de actuaciones concretas sobre el río Noguera Ribagorzana en el marco del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.**

**PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS  
SOBRE EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA  
EN EL MARCO DEL PLAN HIDROLÓGICO  
DE LA CUENCA DEL EBRO**







## **PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS SOBRE EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA EN EL MARCO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO**

### **ÍNDICE**

	<b>Página</b>
1.ANTECEDENTES Y OBJETO .....	1
2.ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE PARTIDA .....	3
2.1 Plan Hidrológico del río Noguera Ribagorzana (Documentación previa para su análisis).....	3
2.1.1 Objetivos del Documento .....	3
2.1.2 Diagnósis de la cuenca del río Noguera Ribagorzana .....	3
Diagnósis de la cuenca del río Noguera Ribagorzana a su paso por el término municipal de Puente de Montañana .....	4
2.1.3 Problemas y Propuestas de Soluciones.....	5
Problemas y Propuestas de Soluciones en el ámbito del municipio de Puente de Montañana .....	6
2.1.4 Valoración Preliminar del coste de las medidas .....	10
2.2 Estudio de la Red Fluvial y los Embalses de la Cuenca del Ebro para la definición de actuaciones encaminadas al fomento de su uso social. ....	11
3.SITUACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO .....	13
3.1 Problemática asociada al río Noguera Ribagorzana a su paso por el término municipal de Puente de Montañana y el núcleo poblacional homónimo .....	14
3.2 Problemática asociada al río San Juan a su paso por el término municipal de Puente de Montañana y el núcleo de Montañana .....	15
4.PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS .....	18
4.1 PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS SOBRE EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA A SU PASO POR EL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA Y EL NÚCLEO POBLACIONAL HOMÓNIMO.....	18



*Puente de Montañana*

*Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO*

4.2	PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS SOBRE EL RÍO SAN JUAN A SU PASO POR EL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA Y EL NÚCLEO DE MONTAÑANA .....	19
-----	--	----



Puente de Montañana

*Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO*

## **PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS SOBRE EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA EN EL MARCO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO**

### **1. ANTECEDENTES Y OBJETO**

El presente informe, se realiza al objeto de dar respuesta al ofrecimiento realizado de manera conjunta por el Área de Planificación para el Uso Sostenible del Agua de la Agencia Catalana del Agua, El Instituto Aragonés del Agua y la Oficina de Planificación Hidrográfica, con fecha de 5 de octubre de 2007 y cuya entrada en el registro del Ayuntamiento de Puente de Montañana tiene fecha de 10 de octubre del mismo año.

De acuerdo con la carta recibida, en diciembre de 2008 tendrá que estar preparado el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro. A efectos de mejorar el estado ecológico de los ríos, acuíferos y lagos, satisfacer las demandas de agua y aminorar los efectos adversos de las inundaciones, se ofrece al Ayuntamiento la posibilidad de realizar propuestas concretas sobre distintas actuaciones en el ámbito municipal que le atañe y, por tanto, en relación con la cuenca del río Noguera Ribagorzana en la que se encuentra.

Para la realización del presente informe se han consultado distintos documentos disponibles en la página web de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en concreto:

- Plan Hidrológico del río Noguera Ribagorzana (Documentación previa para su análisis).V 2.0. Zaragoza, abril de 2007.
- Estudio de la Red Fluvial y los Embalses de la Cuenca del Ebro para la definición de actuaciones encaminadas al fomento de su uso social (varias provincias). Ref. 2/97. Modificación N° 1.

Asimismo, también se ha tenido en cuenta lo expuesto en la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

El presente Informe se realiza con el objetivo de hacer llegar propuestas adecuadas, originadas en la realidad de la situación actual del municipio con respecto al sistema fluvial en el que se encuentra inmerso, y que puedan significar una mejora de dicho sistema así como un beneficio para los habitantes del municipio.



*Puente de Montañana*

*Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO*

Para desarrollar el Informe se parte, en primer lugar, de un análisis de la información contenida en los documentos de consulta, que servirá para contextualizar el Informe y conocer la aproximación que, sobre la problemática existente en la zona, se ha realizado desde los organismos competentes. Seguidamente, se realizará el análisis de la situación actual en la que se encuentra el sistema fluvial en el municipio de Puente de Montaña, desde la perspectiva de la población. El estudio concluye con la propuesta de medidas concretas para la mejora de la situación actual de distintos aspectos del estado del río Noguera Ribagorzana a su paso por el municipio, y a tenor de lo expuesto en los apartados anteriores.

El esquema de los capítulos se relaciona a continuación:

- 1. Antecedentes y Objeto.
- 2. Análisis de la Información de Partida
- 3. Situación actual del Municipio
- 4. Propuesta de Actuaciones Concretas



## **2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE PARTIDA**

A continuación, se analizarán los documentos de consulta para la realización del presente informe. En este análisis, se parte de la descripción general que realizan los distintos documentos para, a posteriori, poner de manifiesto los aspectos que recojan la situación del río Noguera Ribagorzana a su paso por la población de Puente de Montañana y el conjunto de su término municipal. Asimismo, se expondrán los aspectos concernientes al río San Juan, afluente por el oeste del Noguera Ribagorzana y que discurre junto a la población de Montañana, pedanía de la anterior.

### **2.1 PLAN HIDROLÓGICO DEL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA (DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS).**

#### **2.1.1 Objetivos del Documento**

El objetivo del documento es iniciar el proceso de participación exigido por la Directiva Marco del Agua, para elaborar el Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro, en adelante PHCE, que habrá de ser aprobado en diciembre de 2009.

El resultado final de proceso deberá concluir con una propuestas de actuaciones concretas que serán trasladadas al Consejo del Agua de la cuenca del Ebro para su incorporación en el PHCE del 2009.

Es menester señalar cuáles son los objetivos a alcanzar por el Plan Hidrológico del Noguera Ribagorzana, ya que éstos fundamentarán las propuestas que finalmente se realicen. En concreto, y según el texto, el Plan debe:

- a) Conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico.**
- b) La satisfacción de las demandas de agua.**
- c) El equilibrio y la armonización del desarrollo regional y sectorial.**

#### **2.1.2 Diagnóstico de la cuenca del río Noguera Ribagorzana**

El Plan realiza un diagnóstico de la situación del río en su contexto biofísico y sociocultural. Así, describe las características de la zona donde se encuentra la cuenca del río desde el punto de vista físico (Clima, Geografía, Geología, etc) biológico (Regiones Ecológicas, Zonas Protegidas) y social (Medio Humano, Sector Agrícola, Sector Industrial, etc.), realiza un análisis de las características intrínsecas del sistema fluvial (Régimen natural del río, Régimen real, Calidad de sus aguas, Estado ecológico, etc.) y un



Puente de Montañana

Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO

análisis de la relación del hombre con el río (Principales vertidos, Cumplimiento de caudales ecológicos, Usos de las aguas, etc.).

### **Diagnosis de la cuenca del río Noguera Ribagorzana a su paso por el término municipal de Puente de Montañana**

A lo largo de la **diagnosis general** que realiza el Plan Hidrológico del río, se pueden encontrar continuas referencias del mismo a su paso por el término municipal de Puente de Montañana. Estas referencias, permiten establecer el marco situacional en el que se encuentra el río en este tramo, y por tanto abordar las posibles problemáticas y las soluciones de las mismas, que son tratadas en el documento a posteriori.

A continuación, se destacan los aspectos más relevantes citados en la diagnosis general relacionados con el municipio de Puente de Montañana:

En lo que respecta al **régimen natural** de los ríos de la cuenca del Noguera Ribagorzana, el Plan Hidrológico aborda la disminución del caudal de los ríos generada por la derivación de agua para uso hidroeléctrico, poniendo como ejemplo la derivación que se realiza desde el contraembalse de Escalles hacia la central de Puente de Montañana, antes del embalse de Canelles. Para este caso concreto, el Plan cita que todo el tramo del río entre ambos embalses (donde se encuentra el ámbito fluvial del municipio de Puente de Montañana) ha sufrido un cambio drástico de su régimen original, produciéndose a partir de 1990 una detracción importante hacia la central que ha dejado el río con caudales muy reducidos durante gran parte del año.

En referencia al cumplimiento de los **caudales ecológicos**, el Plan cita que este viene asociado fundamentalmente a los aprovechamientos hidrológicos anteriormente citados. Esta situación acontece hasta el embalse de Santa Ana (aguas abajo de Puente de Montañana), a partir del cual las derivaciones predominantes están asociadas a regadíos.

En este contexto se cita que en el tramo entre el contraembalse de Escalles y la cola de embalse de Caselles, existe un claro problema de incumplimiento de caudales mínimos, presentando la estación de aforo de Puente de Montañana fallos habituales de caudal, existiendo años en los que el 80% de los días no se cumple el caudal mínimo.

Respecto a la mejora del **suministro de agua** a poblaciones de la cuenca, en octubre de 2006 se ha firmado un convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Diputación Provincial de Huesca, el gobierno de Aragón y la Asociación de Entidades Locales del Pirineo Aragonés (ADELPA). Las actuaciones dentro de este



Puente de Montañana

Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO

convenio que afectan a la cuenca del Ribagorzana pertenecen a distintos términos, entre los que se encuentra el de Puente de Montañana.

En el análisis que realiza el Plan sobre las **avenidas** acaecidas en la cuenca del río, así como la clasificación de zonas de riesgo de la misma, el río Noguera Ribagorzana es clasificado como de *riesgo mínimo de avenidas* a su paso por el término de Puente de Montañana. Por otra parte, el río de San Juan, afluente del Ribagorzana por el oeste y que atraviesa la pedanía de Montañana, es identificado como “*tramo sin valoración de riesgo*”.

Por último se ha de citar lo que recoge el Plan respecto a los **vertidos** que pueden afectar a la calidad del agua del río Noguera Ribagorzana. En este sentido, el Plan destaca la existencia de vertidos ligados a poblaciones menores que no están conectados a redes municipales y que no se realizan en óptimas condiciones (actual situación del núcleo poblacional de Montañana).

### 2.1.3 Problemas y Propuestas de Soluciones

Tras la diagnosis general descrita en el apartado 2.1.2, el Plan realiza un análisis del río por tramos (o masas de agua) al objeto de conocer su problemática y las posibles soluciones. Para abordar este análisis, el Plan presenta una estructura que consta de tres apartados:

- a. Problemas relacionados con la falta de cumplimiento de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua.
  - a1) Contaminación urbana
  - a2) Contaminación industrial
  - a3) Contaminación agrícola
  - a4) Otro tipo de contaminaciones
  - a5) Falta de definición de caudales ecológicos
  - a7) Incumplimiento de caudales ecológicos actualmente vigentes
  - a8) Problemas de la continuidad de los ríos
  - a9) Riberas en mal estado
  - a10) Efectos adversos durante la construcción de obras
  - a11) Incumplimiento de las normas relativas a las zonas protegidas
  - a12) Otros



- b. Problemas relacionados con la satisfacción de los usos de agua
  - b1) Problemas de abastecimiento urbano
  - b2) Incumplimiento de caudales ecológicos, nuevos estudios para mejorar su definición y mejoras ambientales.
  - b3) Regadíos
  - b4) Ganadería
  - b5) Usos hidroeléctricos
  - b6) Piscifactorías
  - b7) Usos recreativos y lúdicos
  - b8) Usos piscícolas
  - b9) Mantenimiento de infraestructuras
  - b10) Otros
  
- c. Problemas ante las avenidas.
  - c1) Mejoras de las defensas
  - c2) Existencia de obstáculos
  - c3) Insuficiente limpieza de los ríos
  - c4) Invasión del cauce
  - c5) Falta de delimitación del cauce y las zonas inundables
  - c6) Otros

A continuación, se analiza el contenido de los tres apartados citados para los tramos fluviales (masas de agua) identificados que discurren por el municipio de Puente de Montañana.

### **Problemas y Propuestas de Soluciones en el ámbito del municipio de Puente de Montañana**

Los tramos fluviales que aparecen parcialmente representadas en el marco geográfico del municipio de Puente de Montaña son las siguientes:

- Río Noguera Ribagorzana entre la desembocadura de los ríos Sobrecastell y San Juan. (masa 660)
- Río San Juan. (masa 661)
- Río Noguera Ribagorzana desde la desembocadura del río San Juan hasta el puente de la carretera. (masa 662)
- Río Noguera Ribagorzana desde el puente de la carretera hasta la cola de embalse de Canelles. (masa 367)





De forma previa a recoger las problemáticas y soluciones recogidas en el Plan para cada uno de estos tramos, es menester citar un aspecto concerniente al tramo del río Noguera Ribagorzana desde el contraembalse de Escales hasta el río Sobrecastell, aguas arriba de los tramos definidos, que se considera significativo: según el Plan, *la derivación de agua desde el contraembalse de Escales hacia la central de Puente de Montañana, es de un caudal concesional de 28,5 m<sup>3</sup>/s, lo que significa una alteración muy importante del régimen hidrológico.*

A continuación se realiza un resumen de los problemas y soluciones propuestos para los tramos citados. Éste se abordará diferenciando entre el río Noguera Ribagorzana (masas 660, 662 y 367) y el río San Juan (masa 661).

- **Río Noguera Ribagorzana entre la desembocadura de los ríos Sobrecastell y San Juan y la cola de embalse de Caselles. (masas 660, 662, 367)**

El análisis de las **presiones e impactos** sobre esta masa de agua presenta como principales presiones:

- a) La variación en el régimen hidrológico provocada por la derivación hacia el canal de la central de Puente de Montañana. (masa 660)
- b) Azud de riego nº3. (masa 660)
- c) Azud de riego por elevación nº4 para Puente de Montañana, (regadíos cada vez menos explotados). (masa 660)
- d) Usos ligados a pozos, tomas de aguas superficiales, extracción de áridos y ganadería porcina. (masa 660)
- e) La variación del régimen hidrológico por el azud de la central de Puente de Montañana. (masa 662)
- f) La Escollera de protección realizada en el núcleo de Puente de Montañana. (masa 662)
- g) Los datos de la estación de aforos del río Noguera Ribagorzana en Puente de Montañana (115) ponen de relieve que el caudal ecológico de 199 l/s no se cumple en el 90% de los días del año. Asimismo, en ocasiones y posiblemente coincidiendo con los periodos secos, las aguas han presentado un estado ecológico por debajo de los niveles aceptables. (masa 662)
- h) Variación del régimen hidrológico hasta el retorno de la central de Puente de Montañana. (masa 367)



- i) Desde el canal de la central hidroeléctrica se realiza llenado por bombeo a las balsas de abastecimiento de los núcleos de Chirivietta, Viacamp y Llitera. (masa 367)

Los principales **problemas y soluciones** (sólo se identificarán los aplicables al municipio de Puente de Montañana) son:

***Problemática relacionada con la falta de cumplimiento de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua.***

**Masa 660**

a7) Falta de conocimiento sobre el cumplimiento de caudales ecológicos.

Solución: *Estudio para corrección del elevado porcentaje de fallos del caudal ecológico medio de la Estación de Aforo 115 de Puente de Montañana, con la posibilidad de una turbinación alternativa del caudal ecológico.*

**Masa 662**

a1) Falta de la depuración de los vertidos urbanos e industriales de los núcleos.

Solución: *Está prevista e incluida en el Programa Agua, la construcción de sus estaciones depuradoras de aguas residuales antes del 2008, con financiación mixta con el Plan de Agua de Aragón.*

a7) No se cumplen los caudales ecológicos en la estación de aforos de Puente de Montañana.

Solución: *Idem Masa 660, a7.*

**Masa 367**

a7) Falta de conocimiento sobre el cumplimiento de caudales ecológicos.

Solución: *Idem Masa 660, a7.*

***Problemática asociada a los usos de agua***

**Masa 660**

b7) Posible mejora del potencial recreativo del río

Solución: *Propuesta de recrecimiento de alguno de los azudes para que en verano fuese susceptible de uso para el baño.*



**Masa 662**

b2) Falta de ordenación ambiental

Solución: *Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental y de adecuación del cauce.*

**Masa 367**

b2) Falta de ordenación ambiental

Solución: *Idem Masa 662, b2.*

***Problemáticas con las inundaciones***

**Masa 660**

*No se conoce su existencia.*

**Masa 662**

*No se conoce su existencia.*

**Masa 367**

*No se conoce su existencia.*

- **Río San Juan (masa 661)**

El análisis de las **presiones e impactos** sobre esta masa de agua pone de manifiesto el escaso aprovechamiento que se hace de sus aguas.

Los principales **problemas y soluciones** son:

***Problemática relacionada con la falta de cumplimiento de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua***

*No se considera necesaria la aplicación de medidas adicionales a las actuales.*

***Problemática asociada a los usos de agua***

*Puede considerarse sin aprovechamientos de recursos superficiales.*

***Problemáticas con las inundaciones***

*No se conocen problemas relacionados con este aspecto.*



Puente de Montañana

*Propuesta de Actuaciones Concretas*  
*Río Noguera Ribagorzana*  
*PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO*

#### **2.1.4 Valoración Preliminar del coste de las medidas**

Aunque no es objeto del presente informe entrar en términos económicos, en la Tabla XIII del Plan Hidrológico del río, “Relación de actuaciones propuestas por masas de agua en la cuenca del río Noguera Ribagorzana cifradas en millones de euros” se recogen las actuaciones a acometer para las distintas problemáticas detectadas, así como la valoración económica de las mismas.

En el ámbito municipal de Puente de Montañana se recogen los siguientes conceptos:

##### **Río Noguera Ribagorzana:**

Código	Concepto
A1M1	Depuración de aguas residuales incluidos en el plan de depuración
A7M1	Estudio para la corrección del elevado porcentaje de fallos en el caudal ecológico
B2M1	Plan de Gestión Ambiental y de adecuación del cauce.
B7M1	Propuesta de recrecimiento de los azudes para uso para baño en verano

**Río San Juan:** No existen conceptos asociados.



## 2.2 ESTUDIO DE LA RED FLUVIAL Y LOS EMBALSES DE LA CUENCA DEL EBRO PARA LA DEFINICIÓN DE ACTUACIONES ENCAMINADAS AL FOMENTO DE SU USO SOCIAL.

Este estudio se lleva a cabo por la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas del Ministerio de Medio Ambiente (Confederación Hidrográfica del Ebro, 1997). El autor del mismo es César Ferrer Castillo.

En el mismo, se propone un índice de actuaciones en el Noguera Ribagorzana, que incluye una serie de fichas con propuestas para espacios concretos. La ficha que corresponde al Código 4A-35, “Montañana y Puente de Montañana: obras de defensa de márgenes, rehabilitación de la antigua escuela, sendas, paneles informativos en puente medieval.”, es el objeto de este apartado.

Como *Criterios de Selección* del ámbito de actuación, el documento cita:

- Obras históricas de interés
- Zona degradada por la erosión natural

Como *Actuaciones Propuestas*, se recogen:

- Implantación de instalaciones totalmente nuevas para fomento del uso social, con necesidad de obra asociada.
- Obras de defensa de poca envergadura
- Realización de trabajos para rehabilitación de obras históricas.

El *Presupuesto Estimado* para estas actuaciones oscila entre 50 y 100 millones de las antiguas pesetas.

Se realiza una *descripción del entorno* en lo que respecta a sus características fisiográficas, geomorfológicas, bióticas, hidrográficas, paisajísticas y de valores de interés.

Respecto al *Tipo de Actuaciones*, el documento cita: de Protección y fomento del uso social.

La *Propuesta de actuación*, es variada y muy completa, recogiendo aspectos hidráulicos, sociales, de infraestructuras, turísticos, etc.

El objeto del presente informe, y por tanto de este apartado, es recoger los distintos aspectos de la red fluvial de la zona, para poder desarrollar propuestas concretas de actuación en el ámbito del nuevo Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro. Es posible



Puente de Montañana

Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO

que algunas de las propuestas que se recogen a continuación puedan no ser del carácter que se pretende con este Informe. No obstante, se considera que se trata de un Estudio de análisis emanado de la propia Confederación Hidrográfica del Ebro, puesto a disposición de los interesados como bibliografía de consulta por la misma, y que recoge una serie de actuaciones susceptibles de ser llevadas a cabo por el bien de la comunidad.

El marco de actuaciones con motivo del nuevo PHCE y la realización del presente Informe, ofrecen la posibilidad de poner de manifiesto lo recogido por este Estudio. Para que pueda ser tenido en cuenta en la elaboración del PHCE, a continuación se recogen textualmente parte de las propuestas realizadas:

*“Las márgenes del barranco de Montañana a su paso por la población homónima (río San Juan según el Plan Hidrológico de río Noguera Ribagorzana) se encuentran bastante degradadas por efecto de la erosión natural. Convendría acometer obras de defensa, aunque de poca envergadura, para evitar que la erosión llegue a alcanzar unas dimensiones importantes.”*

*Puesto que la población de Montañana se encuentra en un estado de virtual abandono, se proponen actuaciones encaminadas a fomentar en su entorno determinadas actividades sociales respetuosas con el medio y con el enclave histórico-artístico, que puedan atraer a un cierto número de visitantes”*



*Puente de Montañana*

*Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO*

### **3. SITUACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO**

El término municipal de Puente de Montañana está atravesado por el río Noguera Ribagorzana de Norte a Sur. Asimismo, también de Norte a Sur, parte del municipio es atravesado por el río San Juan, afluente del anterior.

El núcleo de población principal del municipio, Puente de Montañana, se yergue entorno al río, desarrollando una íntima relación con éste en cuanto a temas biofísicos y socioculturales se refiere. No se entiende Puente de Montañana sin su río, y de ahí que sea el motivo principal, junto con el Puente que le da su nombre, del escudo del municipio. El Ribagorzana, articula pues el paisaje del entorno más inmediato, la ecología de la zona y representa el elemento básico de la relación de sus gentes con el medio.

Una situación idéntica acontece en la otra población del municipio, Montañana. Pedanía de la anterior, y situada tan sólo a un kilómetro de ésta, Montañana se relaciona íntimamente con el río San Juan de una forma, si cabe, aún más cercana que en el caso anterior, pues el núcleo poblacional es atravesado no sólo por el paso del río San Juan sino también por el paso del río o barranco de San Miguel, afluente del anterior, cuya confluencia se produce en el mismo centro de la población.

Dicho lo anterior, es fácil imaginar que el río, el agua, su discurrir..., forman parte del día a día del municipio y se convierten en una forma de vida. Al tratarse de un municipio totalmente orientado al río, su imagen está ligada a él, y por tanto, es comprensible que desde los poderes municipales, desde las asociaciones de vecinos, y desde el ciudadano de a pie, se pretenda potenciar esta relación con el río, dotarla de mejores condiciones y aumentar la forma de interactuar con él. Esta situación permitiría que el municipio articulara su crecimiento y desarrollo en torno al mismo, como tantas otras poblaciones de la zona pirenaica y pre-pirenaica.

Esta situación de íntima relación, no obstante, significa que cualquier problemática asociada al río, derive por tanto en una problemática para la población.

En este apartado se tratará de realizar una visión sobre los problemas asociados al sistema fluvial que acontecen en el municipio. Algunos han sido identificados por los documentos analizados y otros no. Por tanto esta visión será fundamental para, en última instancia, realizar la propuesta de medidas concretas objeto del presente Informe.

La estructura de este apartado se desarrollará identificando la problemática asociada a cada uno de los cursos fluviales descritos y que forman parte de la cuenca del Noguera Ribagorzana según el esquema abordado en el apartado 2.1.3, a partir de los



*Puente de Montañana*

*Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO*

aspectos relevantes destacados en la diagnosis desarrollada en el Plan Hidrológico del río Noguera Ribagorzana, expuestos en el apartado 2.1.2 del presente documento.

### **3.1 PROBLEMÁTICA ASOCIADA AL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA A SU PASO POR EL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA Y EL NÚCLEO POBLACIONAL HOMÓNIMO**

#### **a) Problemática asociada al cumplimiento de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua**

Tal y cómo se recoge en el Plan Hidrológico del río, existe un problema grave con el **caudal ecológico** del mismo, generado principalmente por los consumos hidroeléctricos que se vehiculan a la central aguas abajo del núcleo de puente de Montañana, ya que éste no se cumple en el 90% de días del año, con los consecuentes detrimentos ecológicos.

Esta situación ha generado por otra parte la insuficiencia de agua para regadío, dejando inoperantes antiguos canales de riego provenientes del azud nº 4 y el consecuente abandono de campos de cultivo.

En cuanto a los vertidos, se está a la espera de la implantación de estaciones depuradoras de aguas residuales.

#### **b) Problemática asociada a los usos del agua**

##### **Suministro de agua**

En la actualidad, y tras la firma del convenio de octubre de 2006 citado, se prevé la mejora de un sistema de suministro, hasta la fecha insuficiente.

##### **Usos sociales**

En la actualidad la relación de los habitantes con el río no se encuentra desarrollada, adoleciendo de falta de infraestructuras sociales orientadas para el disfrute del mismo.

#### **c) Problemática con las inundaciones**

Al contrario de lo expuesto en el apartado dedicado al aspecto de inundaciones en el análisis de las problemáticas existentes que realiza el Plan Hidrológico para este





Puente de Montañaana

Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO

tramo del río, la falta de gestión del cauce del río, principalmente la falta de limpieza y acondicionado del mismo por parte de los organismos pertinentes, han generado **avenidas**. En ocasiones de fuertes lluvias, el crecimiento del nivel del río ha hecho que la lámina de agua haya alcanzado zonas pobladas, generando inundaciones y el consecuente aspecto de los márgenes del río tras las crecidas.

### **3.2 PROBLEMÁTICA ASOCIADA AL RÍO SAN JUAN A SU PASO POR EL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA Y EL NÚCLEO DE MONTAÑANA**

Es de destacar que en el análisis de las presiones e impactos realizado sobre esta masa de agua, tan sólo se destaca el hecho del *“escaso aprovechamiento que se hace de sus aguas”*

#### **a) Problemática asociada al cumplimiento de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua**

Si bien en el Plan Hidrológico se cita que *“no se considera necesaria la aplicación de medidas adicionales a las actuales”*, no obstante en el núcleo de Montañaana no existen en la actualidad colectores de aguas residuales urbanas, realizándose los vertidos en pozos ciegos y/o directamente en el río. Debido a la estacionalidad de este curso fluvial, durante los meses de verano el caudal es mínimo e incluso nulo con lo que se incrementan los problemas provocados por los vertidos.

Con respecto a la continuidad de los ríos, establecida en el apartado a 8), en la actualidad en el núcleo de Montañaana se produce una falta de continuidad en el río San Juan, provocada por el asfaltado del sector de un camino que atraviesa el río, que produce el estancamiento aguas arriba. Esta falta de continuidad sólo es superada cuando se produce una avenida.

#### **b) Problemática asociada a los usos del agua**

##### **Suministro de agua**

En la actualidad, el núcleo de Montañaana no se encuentra abastecido desde el servicio municipal de distribución. No obstante, tras la firma del convenio de octubre de 2006 citado, se está a la espera de la realización del servicio de suministro.



Puente de Montañana

Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO

## Usos sociales

En la actualidad la relación de los habitantes con el río no se encuentra desarrollada, adoleciendo de falta de infraestructuras sociales orientadas para el disfrute del mismo.

### c) Problemática con las inundaciones

El comentario registrado en el Plan Hidrológico del río a este apartado es: “*no se conocen problemas relacionados con este aspecto*“. No obstante, el análisis de las zonas de riesgo que realiza el propio Plan, establece para este río un “*tramo sin valoración de riesgo*”.

En este sentido debe afirmarse la existencia de una importante problemática asociada a este factor y al hecho de la erosión generalizada que sufre el cauce del río, que está afectando a la población.

En temporada de lluvias intensas, es frecuente el fenómeno denominado por la población local como “barrancadas”. Estas barrancadas se producen en el cauce del río San Juan, pero también en su afluente el río de San Miguel, generando daños por igual. Estas avenidas, dejan incomunicados distintos sectores de la población, cuyos vehículos quedan aislados durante un tiempo incluso de 3 días, ya que los vados mediante los que se comunicaban son totalmente inundables. Uno de estos vados, como se ha comentado con anterioridad, supone la interrupción de la continuidad del río, hasta que se produce la avenida o barrancada.



**Imagen 1:**Detalle de barrancada sobre vado asfaltado que aísla a parte de la población de Montañana



Puente de Montañana



**Imagen 2:**Detalle de barrancada sobre vado sin asfaltar que aísla a parte de la población de Montañana

Uno de los factores que generan esta situación es la falta de limpieza y acondicionamiento de los cauces, donde se observa una importante ocupación de los mismos por especies arbóreas y arbustivas.



**Imagen 3:**Detalle de presencia abundante de vegetación en el cauce de río San Juan

A causa de la erosión generada por estas barrancadas, los márgenes del río a su paso por Montañana se encuentran muy deteriorados. Esta erosión va horadando el terreno de forma cada vez más próxima a las casas, empezando a existir el peligro de derrumbe. Un caso particular es la base del muro de la plaza de Montañana, cuya erosión empieza a ser importante y presenta peligro de derrumbe del muro.



## 4. PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS

Tras la información recogida en los apartados anteriores, que permite contextualizar el entorno y la situación de partida del municipio a estudio, a continuación se propondrán distintas actuaciones concretas que se entiende son menester aplicar en el marco del Nuevo Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro para el municipio de Puente de Montañana.

### 4.1 PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS SOBRE EL RÍO NOGUERA RIBAGORZANA A SU PASO POR EL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA Y EL NÚCLEO POBLACIONAL HOMÓNIMO

El análisis realizado del Plan Hidrológico, deja al descubierto distintas irregularidades que se producen en la gestión del río a su paso por Puente de Montañana. Por otra parte, también han sido descritas otras problemáticas no reflejadas en el Plan, y que se dan en la actualidad.

En relación a lo anteriormente expuesto, se realiza la siguiente **propuesta de actuaciones concretas**:

1. **Desarrollar el Estudio para la corrección del elevado porcentaje de fallos en el caudal ecológico propuesto en el Plan.**
2. **Adaptar el caudal actual del río al mínimo exigido por el caudal ecológico al objeto de permitir desarrollar usos primarios y recreativos del mismo.**
3. **Desarrollar el Plan de Gestión Ambiental y de adecuación del cauce del río propuesto por el Plan, adaptando en la medida de lo posible los márgenes del mismo para su uso social y recreativo a la altura del núcleo de Puente de Montañana.**

**Si con el mencionado Plan no estuviera garantizada la ausencia de periodos de inundaciones en el núcleo poblacional, acometer un Estudio de inundabilidad con el fin de caracterizar las zonas actualmente inundables y las posibles actuaciones a realizar para reducir el riesgo de inundación.**



**Estas actuaciones podrían consistir en obras de defensa o quizá en un encauzamiento del tramo urbano del río.**

- 4. Adaptar el azud número 4 y los canales de riego que dependen del mismo para recuperar el uso de las zonas de regadío actualmente abandonadas por falta de agua.**

#### **4.2 PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS SOBRE EL RÍO SAN JUAN A SU PASO POR EL TÉRMINO MUNICIPAL DE PUENTE DE MONTAÑANA Y EL NÚCLEO DE MONTAÑANA**

El análisis realizado por el Plan Hidrológico, no realiza ninguna valoración de la problemática existente en relación al río San Juan y por tanto no propone soluciones. No obstante, el *Estudio de la Red Fluvial y los Embalses de la Cuenca del Ebro para la definición de actuaciones encaminadas al fomento de su uso social*, emanado de la Confederación hidrográfica del Ebro y analizado en este Informe, declara la necesidad de realizar obras de mejora al objeto de combatir la degradación que por erosión natural se da en el cauce del río y que afecta al núcleo poblacional.

Se solicita en el presente Informe, **la observancia del citado documento, y la consecución de las actuaciones propuestas por el mismo.**

Asimismo, en el presente informe se ha puesto de manifiesto las distintas situaciones que acontecen en la cuenca del río y que afectan directamente al núcleo poblacional de Montañaana.

A tenor de lo expuesto, **la propuesta de actuaciones concretas** es la siguiente:

- 1. Acometer obras de defensa e incluir protecciones contra las frecuentes riadas para evitar que la erosión llegue a alcanzar una dimensiones importantes llegando incluso a afectar a las viviendas.**

**Esta actuación se propone en el ámbito del cauce del río se San Juan así como el de su afluente San Miguel pues, aunque el último no haya sido recogido dentro del ámbito del Plan Hidrológico, afectan a la población por igual.**



Puente de Montañana

Propuesta de Actuaciones Concretas  
Río Noguera Ribagorzana  
PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL EBRO

- 2. Restaurar el muro de la plaza y otros elementos estructurales dañados por las riadas acaecidas.**
- 3. Gestionar, acondicionar el cauce del río de San Juan y de su afluente el San Miguel, acometiendo la limpieza de la acumulación excesiva de vegetación.**
- 4. Estudiar la sustitución de los dos vados existentes por donde actualmente los vehículos atraviesan los cauces fluviales del San Juan y San Miguel por pasos u obras de fábrica a distinto nivel, eliminando así las interrupciones de continuidad del río, y evitando que en el futuro se sigan dando periodos de incomunicación para parte de la población.**
- 5. Acometer la instalación de señalizaciones de advertencia de “Peligro Riadas” a lo largo del cauce del río San Juan.**

El desarrollo de las actuaciones propuestas, tanto para el río Noguera Ribagorzana como para su afluente el río San Juan, cumplirían con los objetivos establecidos por el Plan Hidrológico del Noguera Ribagorzana, que tal y cómo se expuso al inicio de este Informe son los siguientes :

- a) Conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico.
- b) La satisfacción de las demandas de agua.
- c) El equilibrio y la armonización del desarrollo regional y sectorial.

Puente de Montañana, 30 de octubre de 2007

José Carlos Hermida Congosto  
Licenciado CC Ambientales  
Master en Evaluación de Impacto  
y Gestión Medioambiental

Ricard Armengol Rosell  
Alcalde

## **2. Actuaciones encaminadas al fomento del uso social (CHE, 1997).**



MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS HIDRÁULICAS  
Y CALIDAD DE LAS AGUAS

SERVICIO: Q 50170014 H

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

CLAVE:

09.803.254/0421

TIPO:

ESTUDIO

REF. CRONOLÓGICA:

2/97

CLASE:

MODIFICACIÓN Nº 1

TÍTULO BÁSICO:

ESTUDIO DE LA RED FLUVIAL Y LOS EMBALSES DE LA CUENCA  
DEL EBRO PARA LA DEFINICIÓN DE ACTUACIONES ENCAMINADAS  
AL FOMENTO DE SU USO SOCIAL (VARIAS PROVINCIAS)

PROVINCIA:

VARIAS

CLAVE:

—

TÉRMINO MUNICIPAL:

VARIOS

CLAVE:

—

RÍO:

EBRO

CLAVE:

—

AUTOR:

CÉSAR FERRER CASTILLO



INGENIERÍA 75, S.A.

CAUCES Y REDES, S.A.

TOMO XIII. ANEJO Nº 19. FICHAS. ZONA 5. SOMONTANOS  
5A. NAVARRA MEDIA  
5B. SOMONTANO ARAGONÉS  
5C. SOMONTANO CATALÁN

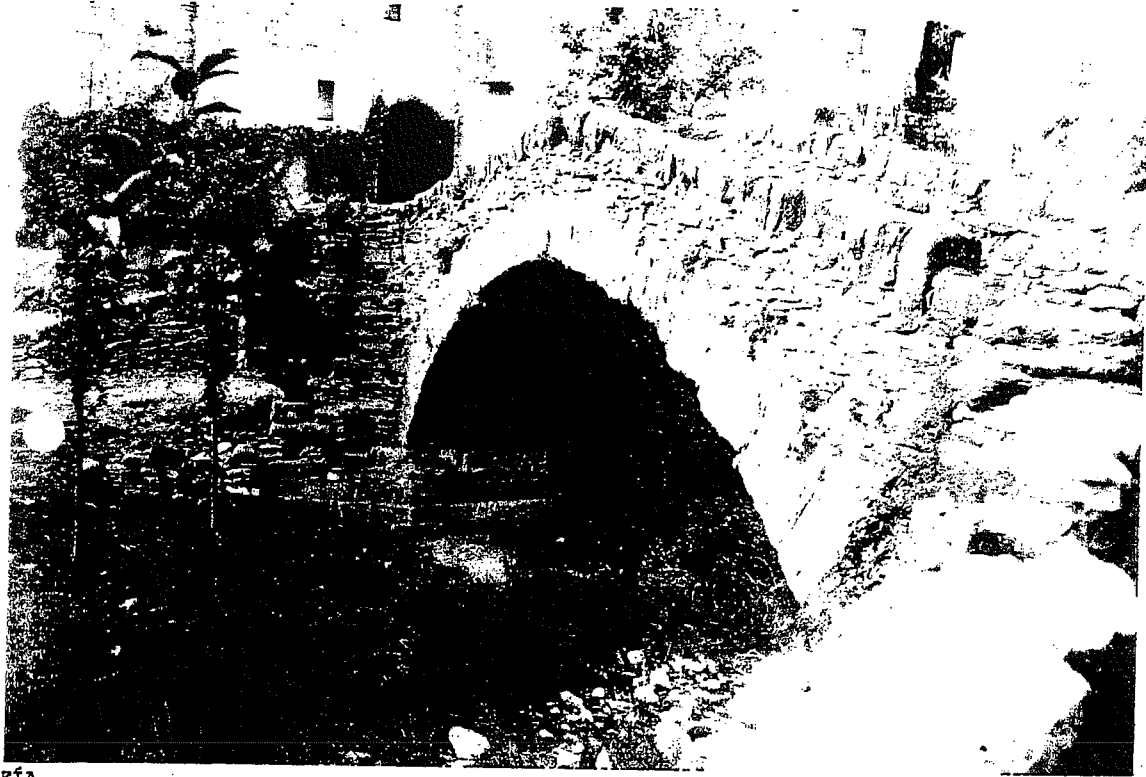


**ÍNDICE DE ACTUACIONES EN EL NOGUERA RIBAGORZANA DEL  
"ESTUDIO DE LA RED FLUVIAL Y LOS EMBALSES DE LA CUENCA DEL  
EBRO PARA LA DEFINICIÓN DE ACTUACIONES ENCAMINADAS AL  
FOMENTO DE SU USO SOCIAL"**

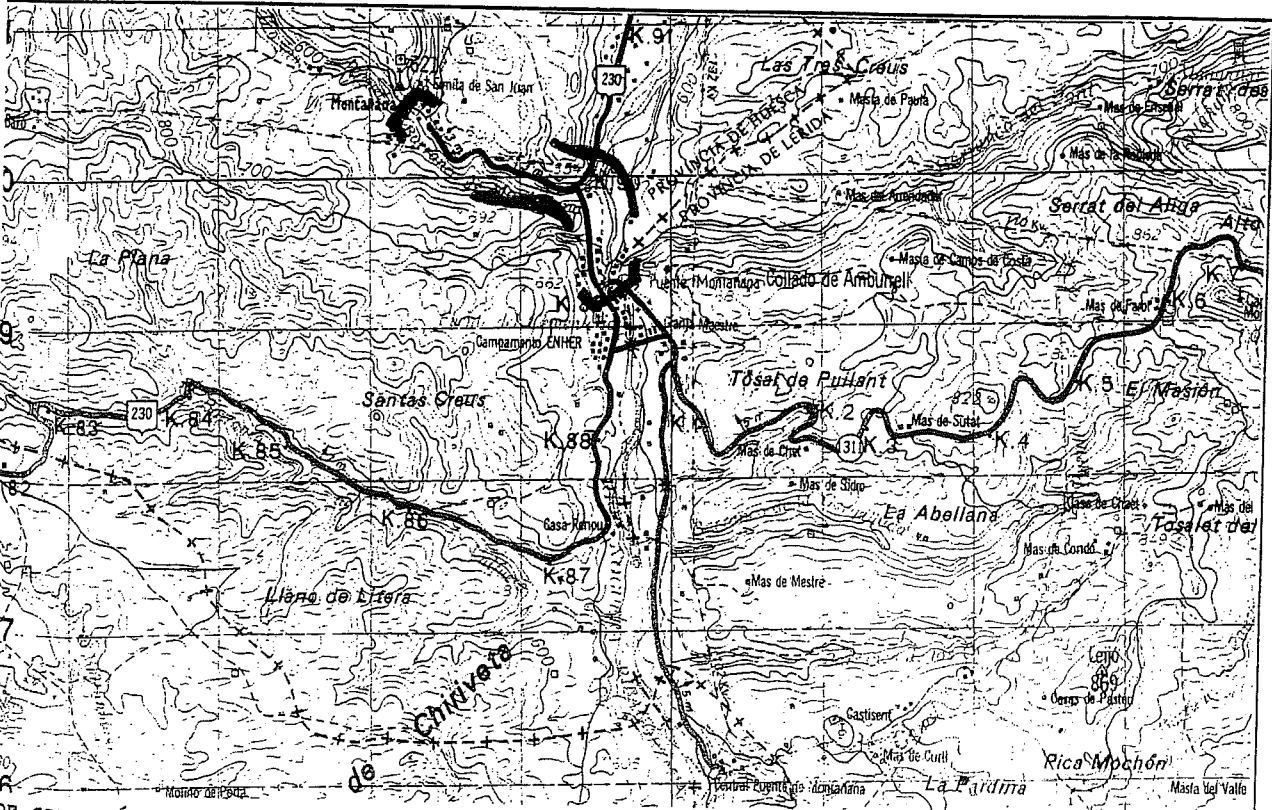
- **Código 3B-55.** Río Baliera en Noales: área de esparcimiento.
- **Código 3C-1.** Embalses de Baserca y Vilaller y valle de Barrabés (hasta Ginasté): puestos de pesca, área de recreo en Vilaller, visitas a central hidroeléctrica para escolares.
- **Código 3C-2.** Noguera Ribagorzana en Pont de Suert: áreas de esparcimiento en Las Bordas.
- **Código 3C-3.** Embalse de Escales: medidas de protección y ordenación, paneles, rehabilitación del embarcadero de la margen derecha, rehabilitación de una vivienda en Rocamora para albergue o escuela-taller y museo y visitas a la presa.
- **Código 3C-4.** Embalse de Sopeira: ampliación del área de recreo, embarcadero, panel, mejora del puente.
- **Código 3C-4.** Embalse de Cavallers y su entorno: medidas de protección del entorno, mejora de las cabañas del campamento juvenil, paneles informativos.
- **Código 3C-6.** Balneario de Caldas de Bohí: fomento de su uso.
- **Código 3C-7.** Embalse de Llesp y valle del Noguera de Tor: mejora del área de recreo de Barruera. puestos de pesca.
- **Código 3C-24.** Nacimiento del Noguera Pallareasa en Plà de Beret: protección, casetas de información. rehabilitación de una casa del pueblo abandonado de Mongorri. paneles en camino a Mongorri.
- **Código 4A-35.** Montañana y Puente Montañana: obras de defensa de márgenes, rehabilitación de la antigua escuela. sendas. paneles informativos en puente medieval.
- **Código 4A-36.** Embalse de Canelles: protección, paneles, limitar las actividades nocivas, área de recreo en camino de acceso a la presa. mantener el camino de acceso, baliza y señalización de sendas, organización de visitas a la presa.
- **Código 5B-31.** Embalse de Santa Ana: rehabilitación de edificios del MOPU y aula de la naturaleza y mantenimiento del área de esparcimiento.

4A-35

Nº	4A-35	DENOMINACIÓN	MONTAÑANA Y PUENTE DE MONTAÑANA	VALORACIÓN	3	PÁG.	1
CO MUNICIPAL		PUENTE DE MONTAÑANA (HUESCA)		río	NOGUERA RIBAGORZANA Y B <sup>CO</sup> DE MONTAÑANA		
1:50.000	289			COORDENADAS U.T.M	X	308.700	
1:200.000	8-3				Y	4.670.100	



MAPÍA



DE SITUACIÓN



Río Noguera Ribagorzana en Puente de Montañana.



Puente de Montañana, y pasarela construida después de la guerra.

O N°	4A-35	DENOMINACIÓN	MONTAÑANA Y PUENTE DE MONTAÑANA	VALORACIÓN	3	PÁG.	3
------	-------	--------------	---------------------------------	------------	---	------	---

### CRITERIO DE SELECCIÓN:

*Obras históricas de interés.*

*Zona degradada por erosión natural.*

### ACTUACIONES PROPUESTAS:

*Implantación de instalaciones totalmente nuevas para fomento del uso social, con necesidad de obra asociada.*

*Obras de defensa de poca envergadura.*

*Realización de trabajos para rehabilitación de obras históricas.*

### PRESUPUESTO ESTIMADO:

*Entre 50 y 100 Mptas.*

### FISIOGRAFÍA:

Valle del Noguera Ribagorzana a su paso por las Sierras Exteriores del Pirineo Central, haciendo frontera entre Lérida y Huesca. Puente de Montañana se encuentra aguas arriba del estrecho conformado por el paso a través de las Sierras del Mongay y del Montsec, que delimita la entrada natural hacia el Pirineo. Aprovechando su posición geográfica, en la población existió un puente de peaje en la Edad Media (de ahí su nombre), por donde pasa hoy la GR-1 (senda transpirenaica). La población de Montañana, en el barranco homónimo (afluente del Noguera Ribagorzana), es una pedanía de la anterior.

### GEOMORFOLOGÍA:

Valle relativamente abierto labrado sobre margas y calizas detríticas, aguas arriba del estrecho paso enmarcado por las Sierras del Mongay y del Montsec. Los relieves son suaves y de alturas poco elevadas; los contornos redondeados y el fondo de valle amplio, de cauce trenzado.

### MEDIO BIÓTICO:

En los relieves montañosos, matorral bajo (cupresáceas y aliagas) y ejemplares de pino y *quercus*.

Fondo de valle y franja ripícola: sauces, chopos.

### HIDROGRAFÍA:

El B<sup>co</sup> de Montañana es un pequeño afluente del Noguera Ribagorzana por su margen derecha.

DENOMINACIÓN	MONTAÑANA Y PUENTE DE MONTAÑANA	VALORACIÓN	3	PÁG.	4
--------------	---------------------------------	------------	---	------	---

Pasa por la población homónima y desemboca a la altura de Puente de Montañana. El Noguera Ribagorzana es afluente por la derecha del Segre, que a su vez lo es del Ebro por la izquierda.

#### UNIDADES DE PAISAJE:

Relieves suaves y redondeados cubiertos de vegetación baja y rala.

Fondo de valle amplio; márgenes suaves.

Cauce trenzado, franja de vegetación ripícola.

Poblaciones de Puente Montañana y Montañana.

#### VALORES DE INTERÉS:

En Montañana: puente medieval, parroquia románica (s.XII-XIII). En 1.974 se declaró conjunto histórico-artístico.

#### TIPO DE ACTUACIONES:

Protección y fomento del uso social.

#### PROPUESTA:

*Las márgenes del barranco de Montañana a su paso por la población homónima se encuentran bastante degradadas por efecto de la erosión natural. Convendría acometer obras de defensa, aunque de poca envergadura para evitar que la erosión llegue a alcanzar unas dimensiones importantes.*

*Puesto que la población de Montañana se encuentra en un estado de virtual abandono, se proponen actuaciones encaminadas a fomentar en su entorno determinadas actividades sociales respetuosas con el medio y con el enclave histórico-artístico, que puedan atraer un cierto número de visitantes:*

- *En Montañana existen diversas casas abandonadas; entre ellas se encuentra la antigua escuela situada en la margen izquierda del Barranco Montañana, que puede ser rehabilitada como escuela taller, aula de la naturaleza o albergue juvenil. Una de las salas podría habilitarse como pequeño museo sobre los ecosistemas fluviales de la comarca y las obras hidráulicas históricas más relevantes del entorno.*
- *Para acceder hasta Montañana a pie o en bicicleta puede adecuarse y señalizarse una senda que discurra por la margen derecha del barranco homónimo desde su desembocadura en Puente de Montañana.*
- *Instalación de un panel informativo en el puente medieval de Montañana con datos sobre su origen histórico y estilo arquitectónico, haciendo además referencia al otro*

NTO N°	4A-35	DENOMINACIÓN	MONTAÑANA Y PUENTE DE MONTAÑANA	VALORACIÓN	3	PÁG.	5
--------	-------	--------------	---------------------------------	------------	---	------	---

*puente, hoy desaparecido, que existió en Puente de Montañana, con informaciones sobre sus funciones en el peaje o pontazgo.*

4A-35  
MLC  
1.15  
1

**3. Proyecto de adecuación del cauce del río en Puente de Montañana (Ayuntamiento, 2000).**

**PROYECTO ADECUACION CAUCE RIO  
PUENTE DE MONTAÑANA**



# **INDICE**

**1. Memoria Descriptiva**

**2.0 Planos**

**3.0 Mediciones Estimativas**

**4.0 Presupuesto Estimativo**

**6.0 Fotografias**

## AYUNTAMIENTO DE PUENTE DE MONTAÑANA

### Ordenación cauce Río Noguera Ribagorzana

#### MEMORIA DESCRIPTIVA.

#### ANTECEDENTES.

Este proyecto básico, trata la ordenación de un tramo del río Noguera Ribagorzana desde la actual Estación de Aforos a la altura de la población hasta unos 50 metros aguas arriba del barranco de Montañana.

En línea general contempla la modificación de la actual estación de aforos, la ordenación del barranco de Montañana que acomete al Noguera Ribagorzana por su margen izquierda, la prolongación de la red de aguas negras, la prolongación del parque de juegos infantiles actual, la construcción de pequeñas represas, una de ellas sustituye la obra actual de la estación de aforos, el resto de represas en un total de tres tienen las siguientes finalidades, una de ellas bajo el actual puente colgante crear una pequeña balsa de agua con cualquier caudal circulante, y las otras dos son represas vado para cruzar el Noguera Ribagorzana una de ellas y la otra el barranco del Pont (de P, de Montaña), la construcción de ambas asegura el acceso a la parte Norte de la Población prácticamente todo el año.

También se contempla la construcción en la margen izquierda, agua arriba del barranco de Pont de un camping y la recuperación de dos antiguos molinos situados en la margen derecha del barranco del Pont.

Se sitúa una zona donde ira ubicada la estación depuradora, y un esquema en planta del tipo propuesto, aunque queda abierto a cualquier otro sistema.

En cuanto al abastecimiento de agua a la población. Se presenta una alternativa de toma, ubicada a la salida del canal de desagüe del Salto de Puente de Montañana. Esta alternativa queda esquematizada en planta, en el correspondiente esquema.

# PUENTE DE MONTAÑA

Zonas afectadas por la actuación



1 Depuradora A

2 Depuradora B

3 Estacion de Aforos

4 Plaza Norte

5 Vado Bco. del Pont

6 Presa Molinos

7 Molinos

8 Vado N. Ribagorzana



#### **4. Anejo fotográfico.**



Confluencia del barranco de Montañana al río Noguera Ribagorzana

Vista de la Noguera Ribagorzana hacia el congost de Montrebei desde el puente nuevo de la carretera a Tremp



Vista del puente nuevo de la carretera a Tremp desde el Puente de Montañana

Márgenes del río entre el núcleo urbano de Puente de Montañana y el puente nuevo de la carretera a Tremp donde se propone construir la prolongación



Vista de Puente de Montañana desde el puente nuevo de la carretera a Tremp

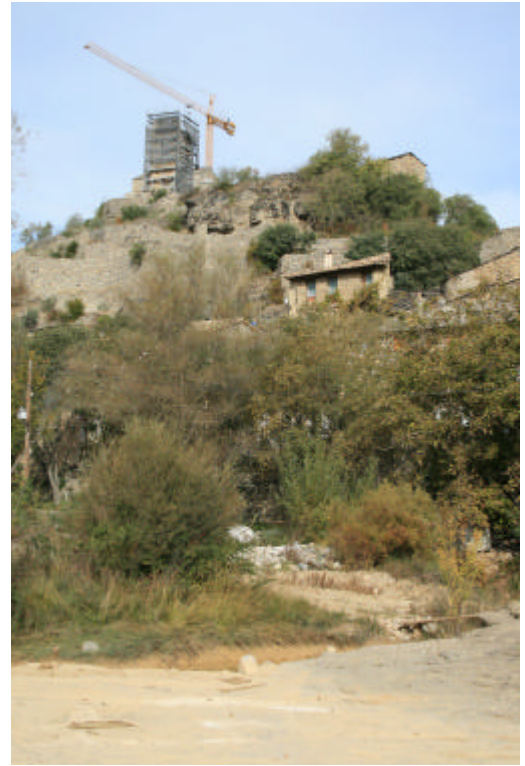


Márgenes de la Noguera Ribagorzana donde se proponen actuaciones de restauración, encauzamiento y limpieza





Núcleo de Montañana



Barranco de Montañana donde se restaurará el camino de sirga

