

-43-
SUBCUENCA DEL RÍO REGALLO



RÍO REGALLO

ÍNDICE

43. Subcuenca del río Regallo	43-3
43.1. Introducción	43-3
43.2. Río Regallo	43-5
43.2.1. Masa de agua 914: Nacimiento – Cruce con el canal de Valmuel.....	43-6
43.2.1.1. Calidad funcional del sistema	43-6
43.2.1.2. Calidad del cauce	43-6
43.2.1.3. Calidad de las riberas.....	43-7
43.2.2. Masa de agua 136: Cruce con el canal de Valmuel – Embalse de Mequinenza.....	43-9
43.2.2.1. Calidad funcional del sistema	43-9
43.2.2.2. Calidad del cauce	43-10
43.2.2.3. Calidad de las riberas.....	43-10
43.3. Resultados.....	43-12
43.3.1. Río Regallo	43-12

LISTA DE FIGURAS

Figura 43-1. Río Regallo en las inmediaciones de Puigmoreno.....	43-3
Figura 43-2. Mapa de la subcuenca del río Regallo.....	43-4
Figura 43-3. Esquema de masas valoradas del río Regallo.....	43-5
Figura 43-4. Balsa lateral ubicada en la margen derecha del río Regallo.....	43-6
Figura 43-5. Cauce del Regallo totalmente colonizado por vegetación hidrófila.....	43-7
Figura 43-6. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 914 del río Regallo.....	43-8
Figura 43-7. Cauce del Regallo aguas abajo de la intersección con la N-232.....	43-9
Figura 43-8. Escombrera en la orilla del río Regallo.....	43-10
Figura 43-9. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 136 del río Regallo.....	43-11
Figura 43-10. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de las masas de agua del río Regallo.....	43-12
Figura 43-11. Mapa de valoración del estado hidrogeomorfológico de la subcuenca del río Regallo.....	43-13

43. SUBCUENCA DEL RÍO REGALLO

43.1. INTRODUCCIÓN

La subcuenca del río Regallo se localiza en el sector sur-oriental de la cuenca del Ebro, rodeada por las subcuencas de los ríos Guadalupe y Martín.

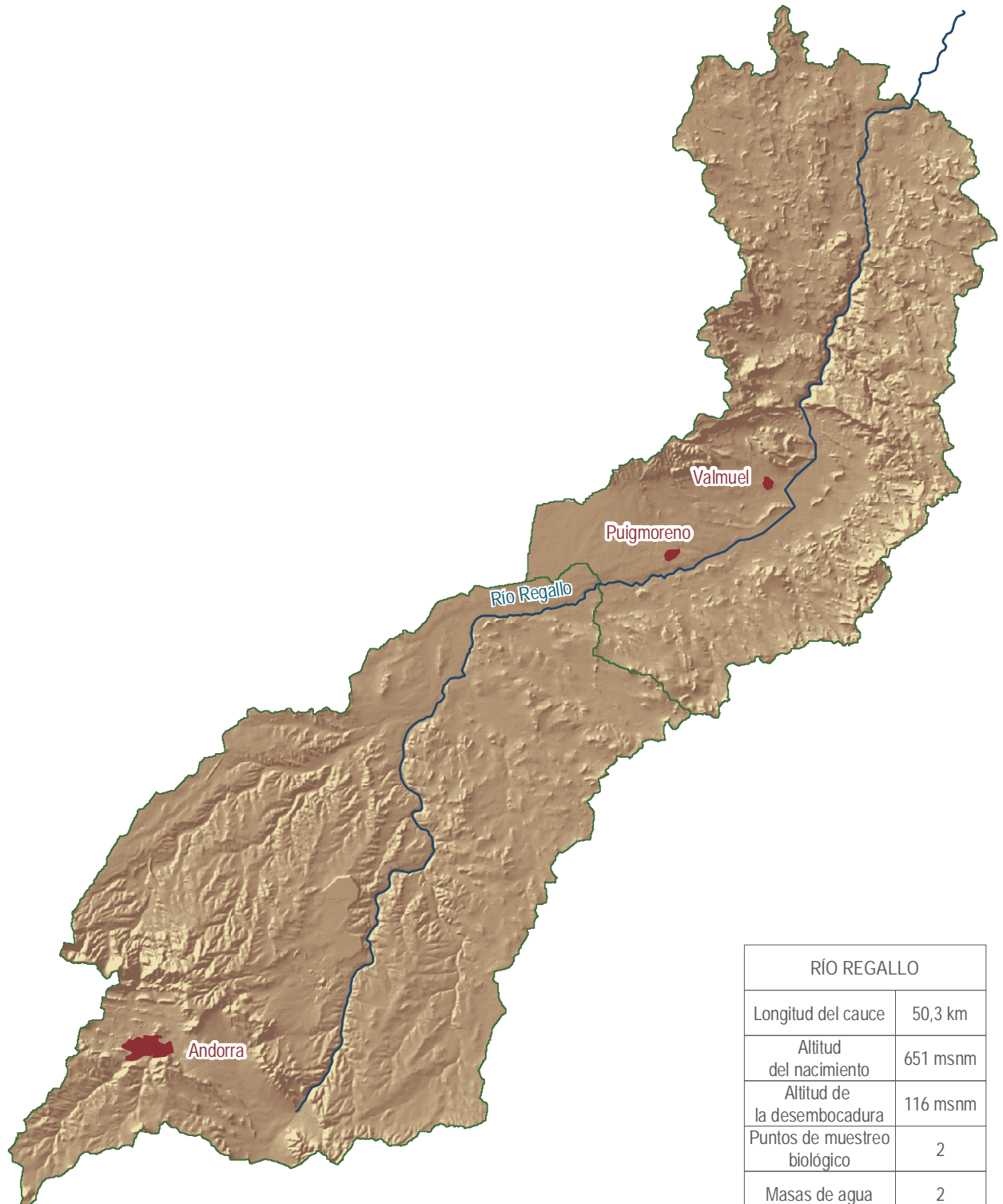
A nivel administrativo la superficie de esta subcuenca, de 394,19 km², se reparte entre las provincias de Teruel, en la que se localiza el mayor porcentaje de extensión de la subcuenca y Zaragoza, donde se encuentra su extremo más septentrional, ambas en la comunidad autónoma de Aragón.

La subcuenca consta de un único colector de importancia, el río Regallo, de 50 km de longitud, que recorre su superficie con una dirección general SSW-NNE. Según la división establecida por la Confederación Hidrográfica del Ebro el río Regallo se subdivide en dos masas de agua, ambas con punto de muestreo biológico para la aplicación del índice hidrogeomorfológico IHG. En este colector principal no desemboca ningún afluente de importancia.

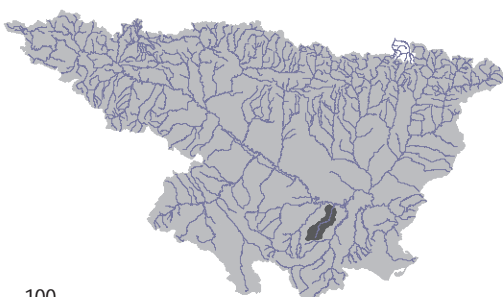


Figura 43-1. Río Regallo en las inmediaciones de Puigmoreno.

SISTEMA FLUVIAL: RÍO REGALLO



RÍO REGALLO	
Longitud del cauce	50,3 km
Altitud del nacimiento	651 msnm
Altitud de la desembocadura	116 msnm
Puntos de muestreo biológico	2
Masas de agua	2



LEYENDA

- Embalses
- Tramos sin punto de muestreo
- Tramos con punto de muestreo
- Áreas de Influencia
- Núcleos de población



Fuente: Confederación Hidrográfica del Ebro. Zaragoza. 2010.

43.2. RÍO REGALLO

El río Regallo es un pequeño afluente directo del río Ebro por la margen derecha en la zona de cola del embalse de Mequinenza. El río Regallo recoge las aguas de una cuenca de 380 km², y tiene un trazado general de sur a norte.

La zona de nacimiento del río Regallo está ubicada en el extremo sur de su cuenca, en los alrededores de la localidad turolense de Andorra, a unos 651 msnm. La desembocadura se produce en el río Ebro, en la cola del embalse de Mequinenza, en plena zona de meandros encajados del Ebro. La desembocadura natural del río Regallo en el embalse de Mequinenza se encuentra a 116 msnm pero en época de aguas altas el embalse entra en el cauce natural del río Regallo y la desembocadura se encuentra más elevada. La longitud del cauce es de 50,3 km, salvando un desnivel de 535 m con una pendiente media del 1,06%.

El río Regallo cuenta con dos masas de agua diferenciadas según la clasificación de masas de aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

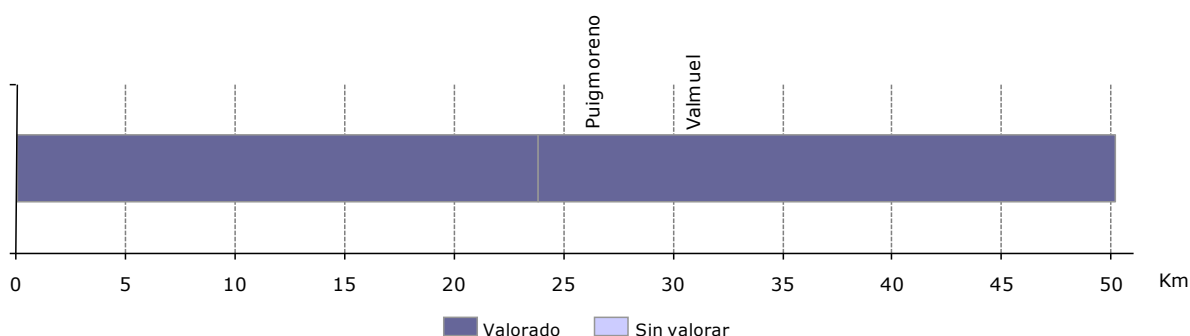


Figura 43-3. Esquema de masas valoradas del río Regallo.

Este curso fluvial carece de embalses de entidad en su cuenca pero sí se han observado balsas laterales asociadas a la central térmica de Andorra y a aprovechamientos agrícolas. Existen también algunos azudes de derivación así como la desembocadura de un canal de regadío procedente del embalse de Calanda (subcuenca del río Guadalope).

El cauce del río Regallo está claramente alterado desde su mismo nacimiento. El cauce es prácticamente inexistente ya que debido al exiguo y esporádico caudal, la superficie de su cauce y su llanura de inundación se ha ocupado por cultivos. Se formó así una val de varios kilómetros de longitud que sólo deja ver el cauce en aquellos puntos en que el valle se encaja lo suficiente como para que no haya cultivos. El tramo bajo del río Regallo presenta un cauce mejor definido pero totalmente canalizado, llegando a desaparecer de nuevo en los cultivos poco antes de desembocar en el río Ebro.

El corredor ribereño del río Regallo está casi totalmente eliminado. Tan sólo en las zonas que no están ni invadidas por cultivos ni modificadas en su trazado y canalizadas aparecen puntuales zonas de carrizales y junqueras, fruto de un mayor aporte de humedad. Es muy poco frecuente la vegetación arbórea, si bien en la zona baja de la cuenca, en los alrededores de los poblados de colonización, se localizan algunas plantaciones de chopos.

43.2.1. Masa de agua 914: Nacimiento – Cruce con el canal de Valmuel

Esta masa de agua abarca desde el nacimiento del río, pese a que está totalmente cultivado, hasta aguas abajo de N-232. En sus 23,8 km de longitud el río pasa de los 651 msnm de su nacimiento (base SIG de la Confederación Hidrográfica del Ebro) hasta los 332 msnm de punto final de la masa. Así se salva un desnivel de 535 m con una pendiente media del 1,34%.

La ubicación del punto de muestreo es la siguiente.

Cruce N-232: UTM 674160 – 4568143 – 334 msnm

43.2.1.1. Calidad funcional del sistema

Como se ha citado anteriormente, el río Regallo no tiene ningún reservorio de entidad en su cauce principal. En el proceso de fotointerpretación sí que se han localizado varias balsas laterales, algunas de ellas relacionadas con la actividad de la central térmica de Andorra y otras con el fin de almacenar agua para los regadíos de la zona baja de la cuenca, en el sector de los pueblos de colonización.



Figura 43-4. Balsa lateral ubicada en la margen derecha del río Regallo.

El apartado de caudales sólidos presenta impactos por las zonas de derivación para acequias de regadío, así como por el porcentaje de cuenca que queda retenido en las balsas laterales, algunas de ellas asentadas sobre cauces de barrancos tributarios.

La llanura de inundación del río Regallo está utilizada, en su práctica totalidad, como zona de cultivos.

43.2.1.2. Calidad del cauce

El cauce en esta primera masa de agua del Regallo tiene abundantes impactos. Durante kilómetros el cauce no existe por la presencia de cultivos a modo de "val" en los que, mediante la fotointerpretación, se han apreciado zonas de mayor humedad en el suelo correspondientes a lo que sería el cauce natural del Regallo.

En zonas donde el valle es un tanto más estrecho, siendo el fondo menos proclive para la instalación de aprovechamientos agrícolas, tanto la pequeña llanura de inundación

como el propio cauce menor se encuentran totalmente colonizados por vegetación hidrófila, principalmente carrizos, aneas y juncos.



Figura 43-5. Cauce del Regallo totalmente colonizado por vegetación hidrófila.

43.2.1.3. Calidad de las riberas

El corredor ribereño del río Regallo, en esta primera de las dos masas de agua que lo componen, está notablemente alterado. Eliminado, como el cauce, en gran parte de la masa y reducido a vegetación de porte arbustivo, como carrizos, allí donde el cauce no está eliminado por los cultivos.

Es muy poco frecuente la presencia de vegetación arbórea, no formando nunca un corredor continuo como tal.

CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalidad del régimen de caudal [6]

Tanto la cantidad de caudal circulante por el sector como su distribución temporal y sus procesos erosivos y deposicionales naturales, por lo que el sistema fluvial cumple perfectamente su función de respuesta hidrológica	10
Agua arriba o en el propio sector funcional hay actuaciones humanas (embalses, derivaciones, vertidos, trasvases, urbanización de la cuenca, incendios, repoblaciones, etc.) que modifican la cantidad de caudal circulante y/o su distribución temporal	-10
Si hay alteraciones muy importantes de caudal, de manera que se invierte el régimen estacional natural, o bien circula de forma permanente un caudal ambiental estable	-8
Si hay alteraciones marcadas en la cantidad de caudal circulante, al menos durante algunos periodos, lo cual conlleva inversiones en el régimen estacional de caudales	-6
Si hay variaciones en la cantidad de caudal circulante pero las modificaciones del régimen estacional son poco marcadas	-4
Si hay algunas variaciones en la cantidad de caudal circulante pero se mantiene bien caracterizado el régimen estacional de caudal	-2
Si hay modificaciones leves de la cantidad de caudal circulante	-1

Disponibilidad y movilidad de sedimentos [4]

El caudal salido llega al sector funcional sin retención alguna de origen antrópico y el sistema fluvial ejerce sin cortapisas la función de movilización, y transporta de escos sedimentos.	10
Hay presas con capacidad de retener sedimentos en la cuenca vertiente y en los sectores superiores del sistema fluvial	-5
Si entre un 50% y un 75% de la cuenca vertiente hasta el sector cuenta con retención de sedimentos	-4
Si entre un 25% y un 50% de la cuenca vertiente hasta el sector cuenta con retención de sedimentos	-3
Si hay presas que retienen sedimentos, aunque afectan a menos de un 25% de la cuenca vertiente hasta el sector	-2
En el sector hay síntomas o indicios de dificultades en la movilidad de los sedimentos (armouring, embedment, atterres, alteraciones de la potencia específica, crecimiento de ciertas especies vegetales...) y pueden atribuirse a factores antrópicos	-2
Las vertientes del valle y los pequeños afluentes que desembocan en el sector cuentan con alteraciones antrópicas que afectan a la movilidad de sedimentos o bien su conexión con el valle. La llanura de inundación o el propio lecho fluvial no es continua	-1

Funcionalidad de la llanura de inundación [6]

La llanura de inundación puede ejercer sin restricción antrópica sus funciones de disipación de energía en crecida, laminación de caudales-punta por desbordamiento y decantación de sedimentos	10
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-5
Si predominan defensas directamente adosadas al cauce menor	-4
Si están separadas del cauce pero restringen más del 50% de la anchura de la llanura de inundación	-3
Si sólo hay defensas alejadas que restringen menos del 50% de la anchura de la llanura de inundación	-2
La llanura de inundación tiene obstáculos (defensas, vías de comunicación elevadas, edificios, acuarios...) generalmente transversales que alteran los procesos hidro-geomorfológicos de desbordamiento e inundación y los flujos de crecida	-1
Si los terrenos sobreelevados o impermeabilizados superan el 50% de su superficie	-3
Si los terrenos sobreelevados o impermeabilizados constituyen entre el 15% y el 50% de su superficie	-2
Si hay terrenos sobreelevados o impermeabilizados aunque no alcancen el 15% de su superficie	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA [16]

CALIDAD DEL CAUCE

Naturalidad del trazado y de la morfología en planta [2]

El trazado del cauce se mantiene natural, inalterado, y la morfología en planta presenta los caracteres y dimensiones acordes con las características de la cuenca y del valle, así como con el funcionamiento natural del sistema	10
Se han registrado cambios de trazado artificiales y modificaciones antrópicas directas de la morfología en planta del cauce	-8
Si hay cambios drásticos (desvíos, curvas, relleno de cauces abandonados, simplificación de brazos...)	-7
Si no habiendo cambios drásticos, si se registran cambios menores (retirar que de márgenes, pequeñas rectificaciones...)	-5
Si no habiendo cambios recientes drásticos o menores, si hay cambios que se han producido paulatinamente	-4
En el sector se observan cambios retrospectivos y progresivos en la morfología en planta derivados de actividades humanas en la cuenca o del efecto de infraestructuras	notables leves
	-2
	-1

Continuidad y naturalidad del lecho y de los procesos longitudinales y verticales [2]

El cauce es natural y continuo y sus procesos hidrogeomorfológicos longitudinales y verticales son funcionales, naturales y acordes con las características de la cuenca y del valle, del sustrato, de la pendiente y del funcionamiento hidrológico	10
En el sector funcional hay infraestructuras transversales al cauce que rompen la continuidad del mismo	-8
Si hay al menos una presa de más de 10 m de altura y sin bypass para sedimentos	-5
Si hay varios azudres o al menos una presa de más de 10 m con bypass para sedimentos	-4
Si hay un solo azud	-3
Hay puentes, vados u otros obstáculos menores que alteran la continuidad longitudinal del cauce	más de 1 por cada km de cauce menor de 1 por cada km de cauce
	-2
	-1
La topografía del fondo del lecho, la sucesión de sesos y remansos, la gradiente y el comportamiento morfológico del lecho muestran signos de haber sido alterados por dragados, extracciones, solados e limpiezas	en más del 25% de la longitud del sector entre un 10 y un 25% de la longitud del sector entre un 5 y un 10% de la longitud del sector de forma puntual
	-3
	-2
	-1

Naturalidad de las márgenes y de la movilidad lateral [0]

El cauce es natural y tiene capacidad de movilizar lateralmente sin cortapisas, ya que sus márgenes naturales presentan una morfología acorde con los procesos hidrogeomorfológicos de erosión y sedimentación	10
El cauce ha sufrido una canalización total o hay defensas de margen no continuas o infraestructuras (defensas, vías de comunicación, acuarios...) adosadas a las márgenes	-6
En más del 50% de la longitud del sector entre un 75% y un 75% de la longitud del sector entre un 50% y un 50% de la longitud del sector entre un 10 y un 25% de la longitud del sector entre un 5 y un 10% de la longitud del sector en menos de un 5% de la longitud del sector	-5 -4 -3 -2
Las márgenes del cauce presentan elementos no naturales, escombros o intervenciones que modifican su morfología natural	notables leves
En el sector se observan síntomas de que la dinámica lateral está limitada o no hay un buen equilibrio entre márgenes de erosión y de sedimentación, pudiendo ser efecto de actuaciones en sectores funcionales aguas arriba	notables leves
	-2
	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL CAUCE [4]

CALIDAD DE LAS RIBERAS

Continuidad longitudinal [2]

El corredor ribereño es continuo a lo largo de todo el sector funcional y en ambas márgenes del cauce menor, siempre que el marco geomorfológico del valle lo permita	10
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida bien por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, graveros, edificios, carreteras, puentes, acuarios...) o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperas, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-10
Si las riberas están totalmente eliminadas	-8
Si la longitud de las discontinuidades supera el 85% de la longitud total de las riberas	-9
Si las discontinuidades suponen entre el 75% y el 85% de la longitud total de las riberas	-8
Si las discontinuidades suponen entre el 65% y el 75% de la longitud total de las riberas	-7
Si las discontinuidades suponen entre el 55% y el 65% de la longitud total de las riberas	-6
Si las discontinuidades suponen entre el 45% y el 55% de la longitud total de las riberas	-5
Si las discontinuidades suponen entre el 35% y el 45% de la longitud total de las riberas	-4
Si las discontinuidades suponen entre el 25% y el 35% de la longitud total de las riberas	-3
Si las discontinuidades suponen entre el 15% y el 25% de la longitud total de las riberas	-2
Si las discontinuidades suponen menos del 15%	-1

Anchura del corredor ribereño [3]

Las riberas naturales supervivientes conservan toda su anchura potencial, de manera que cumplen perfectamente su papel en el sistema hidrogeomorfológico.	10
La anchura de la ribera supera: si la anchura media del corredor ribereño actual es inferior al 40% de la potencial	-8
viene ha sido reducida por ocupación antrópica	-6
si la anchura media del corredor ribereño actual se encuentra entre el 40% y el 60% de la anchura potencial	-4
si la anchura media del corredor ribereño actual es superior al 60% de la potencial	-2
si la Continuidad longitudinal ha resultado 0 (ribera totalmente eliminada)	-10
si la Continuidad longitudinal ha resultado 1	-2
si la Continuidad longitudinal ha resultado 2 ó 3	-1
	si al aplicar estos puntos el resultado final es negativo, valorar 0

Estructura, naturalidad y conectividad transversal [0]

En las riberas supervivientes se conserva la estructura natural (orlas, estratos, hábitats) la naturalidad de las especies y toda la complejidad y diversidad transversal, no existiendo ningún obstáculo antrópico interno que separe o desconecte los distintos hábitats o ambientes que conforman el corredor.	10
Hay presiones antrópicas en las riberas (pastoreo, desbroces, tallas, incendios, explotación del acuífero, recogida de basura muerta, relleno de brazos abandonados, usos recreativos...) que alteran su estructura, o bien la ribera se ha mecanizado por despozarla con el tractado (cauces con mojonera)	si se extienden en más del 50% de la superficie de la ribera actual
	-3
si las alteraciones son importantes	-2
	-1
La naturalidad de la vegetación ribereña ha sido alterada por invasiones o repoblaciones	si las alteraciones son significativas
	-2
En el sector hay infraestructuras lineales, generalmente longitudinales o diagonales, (carreteras, defensas, acuarios, pistas, caminos...) que alteran la conectividad transversal del corredor	si se distribuyen por todo el sector y la suma de sus longitudes supera el 150% de la longitud de las riberas
	-4
	-3
	-2
	-1
si la Continuidad longitudinal ha resultado 0 (ribera totalmente eliminada)	-10
si la Continuidad longitudinal ha resultado 1	-2
si la Continuidad longitudinal ha resultado 2 ó 3	-1
	si al aplicar estos puntos el resultado final es negativo, valorar 0

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS RIBERAS [5]

43.2.2. Masa de agua 136: Cruce con el canal de Valmuel – Embalse de Mequinenza

La segunda y última masa de agua que compone el río Regallo abarca desde unos metros aguas abajo del cruce del río con la N-232 hasta la desembocadura en el río Ebro, en las últimas aguas represadas por el embalse de Mequinenza.

La masa de agua tiene una longitud de 26,3 km, en los que el río pasa de los 332 msnm a los 116 msnm, acumulando así un desnivel de 216 m que se salva mediante una pendiente media de 0,82%.

Tanto la cuenca como el cauce y las riberas continúan con parámetros muy similares a la masa superior. La cuenca está muy utilizada por explotaciones agrícolas, proliferando los regadíos en zonas cercanas a los pueblos de colonización de Puigmoreno y Valmuel. Se producen detracciones de caudales de forma puntual.

El cauce se encuentra muy limitado en sus márgenes, con defensas y canalizaciones prolongadas y con un trazado y lecho notablemente alterados.

Las riberas, de nuevo, se encuentran eliminadas prácticamente en toda su longitud.

La posición del punto de muestreo biológico es la siguiente.

Barrio de Valmuel: UTM 734455 – 4556761 – 260 msnm



Figura 43-7. Cauce del Regallo aguas abajo de la intersección con la N-232.

43.2.2.1. Calidad funcional del sistema

El río Regallo continúa con alteraciones en sus caudales en esta zona. Se han localizado acequias que parten del pequeño cauce antes de la zona más cultivada, cercana a los pueblos de la parte baja de la cuenca. Estas acequias surten a una importante zona de regadíos de frutales. En el trabajo de campo se apreciaron también, zonas de extracción de agua del subsuelo.

Los caudales sólidos no encuentran en este tramo barreras significativas, si bien el aprovechamiento de buena parte de la llanura para cultivos hace que los posibles afluentes

esporádicos procedentes de las márgenes más elevadas de la cuenca se vean también muy alterados al ser utilizados como acequias de regadío.

43.2.2.2. Calidad del cauce

El cauce de esta masa de agua se encuentra muy alterado. En el primer sector se mantiene alguna zona de trazado natural pero, de inmediato, el cauce es canalizado, con frecuencia en ambas márgenes y limitado por caminos y pistas de acceso a las fincas de cultivos que lo rodean.

El trazado se torna notablemente rectilíneo, claramente alterado, llegando a desaparecer entre los cultivos poco antes de desembocar en el río Ebro.



Figura 43-8. Escombrera en la orilla del río Regallo.

43.2.2.3. Calidad de las riberas

La ribera de esta masa de agua del río Regallo, como ocurría en la masa superior, se encuentra notablemente alterada.

En muchos sectores está eliminada por completo y, donde no sucede esto, limitada a una hilera de árboles procedentes de antiguos cultivos. La presión de los cultivos de esta zona, así como la canalización del cauce y el uso de la zona más cercana a éste como vía de comunicación entre campos de cultivo, hace que la potencial ribera esté ausente en la inmensa mayoría de la masa de agua.

Puntualmente, en zonas de cauce menos alterado, aparecen abundantes plantas hidrófilas, sobre todo carrizos, que llegan a colonizar todo el cauce, hecho que también ocurre en la zona canalizada.

ÍNDICE PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD HIDROGEOMORFOLÓGICA DE SISTEMAS FLUVIALES (IHG)

Sistema fluvial: REGALLO

Masa de agua: 136 Canal Valmuel – Desembocadura

Fecha: 5 octubre 2008

CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalidad del régimen de caudal [6]

Tanto la cantidad de caudal circulante por el sector como su distribución temporal y sus procesos erosivos y deposicionales naturales, por lo que el sistema fluvial cumple perfectamente su función de transporte hidrológico	10
Agua arriba o en el propio sector funcional hay actuaciones humanas (embalses, derivaciones, vertidos, trasvases, urbanización de la cuenca, incendios, repoblaciones, etc.) que modifican la cantidad de caudal circulante y/o su distribución temporal	-10
Si hay alteraciones muy importantes de caudal, de manera que se invierte el régimen estacional natural, o bien circula de forma permanente un caudal ambiental estable	-8
Si hay alteraciones marcadas en la cantidad de caudal circulante, al menos durante algunos periodos, lo cual conlleva inversiones en el régimen estacional de caudales	-6
Si hay variaciones en la cantidad de caudal circulante pero las modificaciones del régimen estacional son poco marcadas	-4
Si hay algunas variaciones en la cantidad de caudal circulante pero se mantiene bien caracterizado el régimen estacional de caudal	-2
Si hay modificaciones leves de la cantidad de caudal circulante	-1

Disponibilidad y movilidad de sedimentos [4]

El caudal salido llega al sector funcional sin retención alguna de origen antrópico y el sistema fluvial ejerce sin cortapisas la función de movilización, y transporta de escos sedimentos.	10
Hay presas con capacidad de retener sedimentos en la cuenca vertiente y en los sectores superiores del sistema fluvial	-5
Si entre un 50% y un 75% de la cuenca vertiente hasta el sector cuenta con retención de sedimentos	-4
Si entre un 25% y un 50% de la cuenca vertiente hasta el sector cuenta con retención de sedimentos	-3
Si hay presas que retienen sedimentos, aunque afectan a menos de un 25% de la cuenca vertiente hasta el sector	-2
En el sector hay síntomas o indicios de dificultades en la movilidad de los sedimentos (armouring, embedment, atterras, alteraciones de la potencia específica, crecimiento de ciertas especies vegetales...) y pueden atribuirse a factores antrópicos	-2
Las vertientes del valle y los pequeños afluentes que desembocan en el sector cuentan con alteraciones antrópicas que afectan a la movilidad de sedimentos o bien su conexión con el valle, la llanura de inundación o el propio lecho fluvial no es continua	-1

Funcionalidad de la llanura de inundación [3]

La llanura de inundación puede ejercer sin restricción antrópica sus funciones de disipación de energía en crecida, laminación de caudales-punta por desbordamiento y decantación de sedimentos	10
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-5
Si predominan defensas directamente adosadas al cauce menor	-4
Si están separadas del cauce pero restringen más del 50% de la anchura de la llanura de inundación	-3
Si sólo hay defensas alejadas que restringen menos del 50% de la anchura de la llanura de inundación	-2
La llanura de inundación tiene obstáculos (defensas, vías de comunicación, elevadas, edificios, acuarios...) generalmente transversales que alteran los procesos hidro-geomorfológicos de desbordamiento e inundación y los flujos de crecida	-1
La llanura de inundación presenta usos del suelo que reducen su funcionalidad natural o bien ha quedado colgada por dragados o canalización del cauce	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA [13]

CALIDAD DEL CAUCE

Naturalidad del trazado y de la morfología en planta [0]

El trazado del cauce se mantiene natural, inalterado, y la morfología en planta presenta los caracteres y dimensiones acordes con las características de la cuenca y del valle, así como con el funcionamiento natural del sistema	10
Se han registrado cambios de trazado artificiales y modificaciones antrópicas directas de la morfología en planta del cauce	-8
Si hay cambios drásticos (desvíos, curvas, relleno de cauces abandonados, simplificación de brazos...)	-7
Si no habiendo cambios drásticos, si se registran cambios menores (retirar que de márgenes, pequeñas redefiniciones...)	-5
Si no habiendo cambios recientes drásticos o menores, si hay cambios que se han producido paulatinamente	-4
En el sector se observan cambios retrospectivos y progresivos en la morfología en planta derivados de actividades humanas en la cuenca o del efecto de infraestructuras	-2
	-1

Continuidad y naturalidad del lecho y de los procesos longitudinales y verticales [3]

El cauce es natural y continuo y sus procesos hidrogeomorfológicos longitudinales y verticales son funcionales, naturales y acordes con las características de la cuenca y del valle, del sustrato, de la pendiente y del funcionamiento hidrológico	10
En el sector funcional hay infraestructuras transversales al cauce que rompen la continuidad del mismo	-8
Si hay al menos una presa de más de 10 m de altura y sin bypass para sedimentos	-5
Si hay varios azudres o al menos una presa de más de 10 m con bypass para sedimentos	-4
Si hay un solo azud	-3
Hay puentes, vados u otros obstáculos menores que alteran la continuidad longitudinal del cauce	-2
La topografía del fondo del lecho, la sucesión de sesos y remansos, la gradiente y el monorritmo de los materiales que regresa al lecho, la morfología del lecho muestran síntomas de haber sido alterados por dragados, extracciones, solados o limpiezas	-1

Naturalidad de las márgenes y de la movilidad lateral [1]

El cauce es natural y tiene capacidad de movilizar lateralmente sin cortapisas, ya que sus márgenes naturales presentan una morfología acorde con los procesos hidrogeomorfológicos de erosión y sedimentación	10
El cauce ha sufrido una canalización total o hay defensas de margen no continuas o infraestructuras (edificios, vías de comunicación, acuarios...) adosadas a las márgenes	-6
En más del 50% y un 75% de la longitud del sector	-5
entre un 25% y un 50% de la longitud del sector	-4
entre un 10 y un 25% de la longitud del sector	-3
entre un 5 y un 10% de la longitud del sector	-2
en menos de un 5% de la longitud del sector	-1
Las márgenes del cauce presentan elementos no naturales, escombros o intervenciones que modifican su morfología natural	-2
En el sector se observan síntomas de que la dinámica lateral está limitada o no hay un buen equilibrio entre márgenes de erosión y de sedimentación, pudiendo ser efecto de actuaciones en sectores funcionales aguas arriba	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL CAUCE [4]

CALIDAD DE LAS RIBERAS

Continuidad longitudinal [2]

El corredor ribereño es continuo a lo largo de todo el sector funcional y en ambas márgenes del cauce menor, siempre que el marco geomorfológico del valle lo permita	10
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida bien por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, graveros, edificios, carreteras, puentes, diques, acuarios...) o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperas, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-10
Si las riberas están totalmente eliminadas	-8
Si la longitud de las discontinuidades supera el 85% de la longitud total de las riberas	-9
Si las discontinuidades suponen entre el 75% y el 85% de la longitud total de las riberas	-8
Si las discontinuidades suponen entre el 65% y el 75% de la longitud total de las riberas	-7
Si las discontinuidades suponen entre el 55% y el 65% de la longitud total de las riberas	-6
Si las discontinuidades suponen entre el 45% y el 55% de la longitud total de las riberas	-5
Si las discontinuidades suponen entre el 35% y el 45% de la longitud total de las riberas	-4
Si las discontinuidades suponen entre el 25% y el 35% de la longitud total de las riberas	-3
Si las discontinuidades suponen entre el 15% y el 25% de la longitud total de las riberas	-2
Si las discontinuidades suponen menos del 15%	-1

Anchura del corredor ribereño [3]

Las riberas naturales supervivientes conservan toda su anchura potencial, de manera que cumplen perfectamente su papel en el sistema hidrogeomorfológico.	10
La anchura de la ribera supera el 60% de la anchura potencial	-8
Si la anchura media del corredor ribereño actual es inferior al 40% de la potencial	-6
Si la anchura media del corredor ribereño actual se encuentra entre el 40% y el 60% de la anchura potencial	-4
Si la anchura media del corredor ribereño actual es superior al 80% de la potencial	-2
Si la anchura media del corredor ribereño actual es superior al 80% de la potencial	-2
Si la Continuidad longitudinal ha resultado 0 (ribera totalmente eliminada)	-10
Si la Continuidad longitudinal ha resultado 1	-2
Si la Continuidad longitudinal ha resultado 2 ó 3	-1
Si se aplican estos puntos el resultado final es negativo, valorar 0	0

Estructura, naturalidad y conectividad transversal [0]

En las riberas supervivientes se conserva la estructura natural (orlas, estratos, hábitats) la naturalidad de las especies y toda la complejidad y diversidad transversal, no existiendo ningún obstáculo antrópico interno que separe o desconecte los distintos hábitats o ambientes que conforman el corredor.	10
Hay presiones antrópicas en las riberas (pastoreo, desbroces, talas, incendios, explotación del acuífero, recogida de basura muerta, relleno de brazos abandonados, usos recreativo...) que alteran su estructura, o bien la ribera se ha maltratado por depósitos con el tratamiento (cauces con inyección)	-3
Si se extienden en más del 50% de la superficie de la ribera actual	-2
Si las alteraciones son importantes	-3
Si las alteraciones son leves	-2
La naturalidad de la vegetación ribereña ha sido alterada por invasiones o repoblaciones	-2
Si las alteraciones son significativas	-1
Si las alteraciones son leves	-1
En el sector hay infraestructuras lineales, generalmente longitudinales o diagonales, (carreteras, pistas, caminos...) que alteran la conectividad transversal del corredor	-4
Si se distribuyen por todo el sector y la suma de sus longitudes supera el 150% de la longitud de las riberas	-3
Si la suma de sus longitudes da un valor entre el 100% y el 150% de la longitud de las riberas	-2
Si la suma de sus longitudes da un valor entre el 50% y el 100% de la longitud de las riberas	-1
Si la suma de sus longitudes es inferior al 50% de la longitud de las riberas	-1
Si la Continuidad longitudinal ha resultado 0 (ribera totalmente eliminada)	-10
Si la Continuidad longitudinal ha resultado 1	-2
Si la Continuidad longitudinal ha resultado 2 ó 3	-1
Si se aplican estos puntos el resultado final es negativo, valorar 0	0

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS RIBERAS [5]

22

VALOR FINAL: CALIDAD HIDROGEOMORFOLÓGICA

43.3. RESULTADOS

43.3.1. Río Regallo

El río Regallo tiene una longitud de 50 km y se divide en dos masas de agua, ambas casi de la misma longitud. El índice IHG se ha aplicado a las dos masas, es decir, al 100% de la subcuenca. El resultado es una valoración deficiente (casi mala), con puntuaciones de 25 y 22 para las dos masas.

En ambos casos, la calidad funcional del sistema es el apartado mejor puntuado, dentro del contexto negativo general, siendo la "*naturalidad del régimen de caudal*" lo menos afectado por la ausencia de embalses en el cauce (aunque sí abundan los azudes y alguna balsa lateral). También se han detectado pozos en las llanura de inundación. En cuanto a la calidad del cauce y de las riberas, los valores son bajos e incluso nulos, como en las componentes de "*naturalidad de las márgenes y de la movilidad lateral*" y "*estructura, naturalidad y conectividad transversal*". Los impactos son muy elevados: defensas continuas, discontinuidad casi absoluta de la ribera o cambios drásticos del cauce que afectan a más del 50% de la longitud de los sectores.

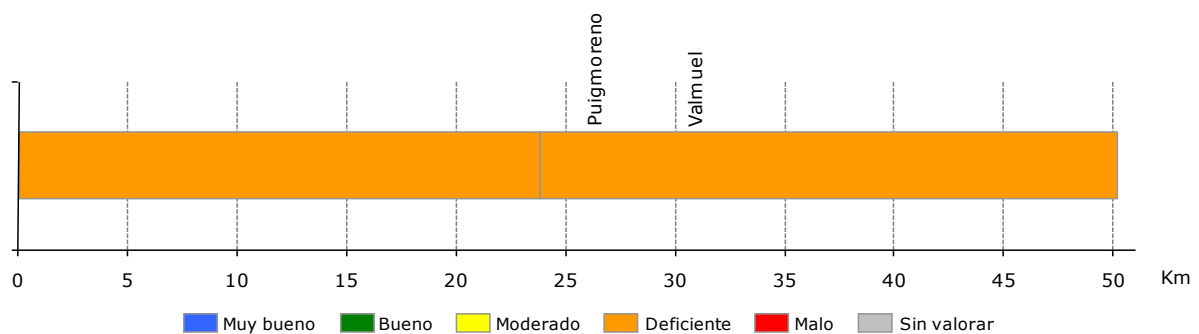
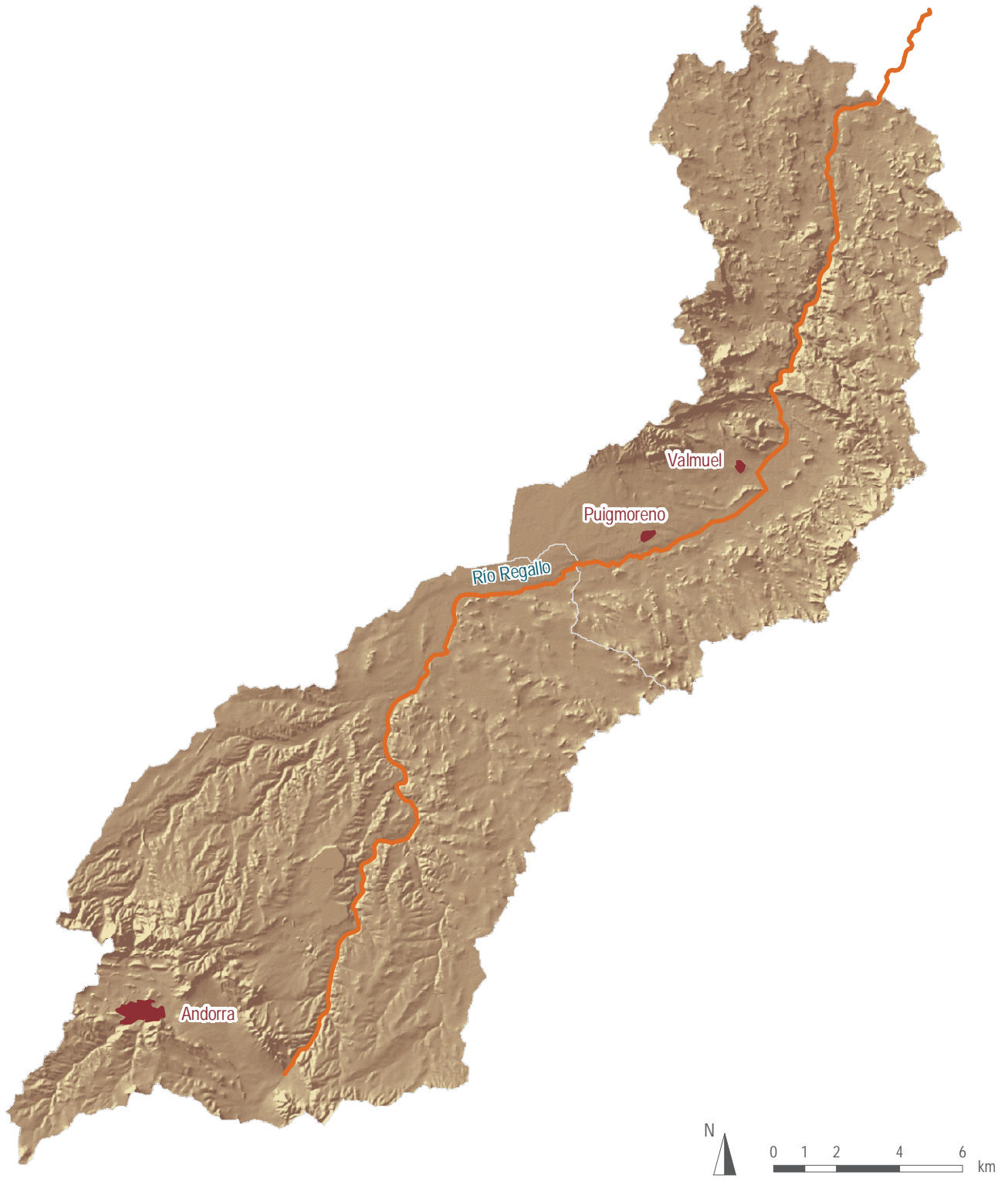
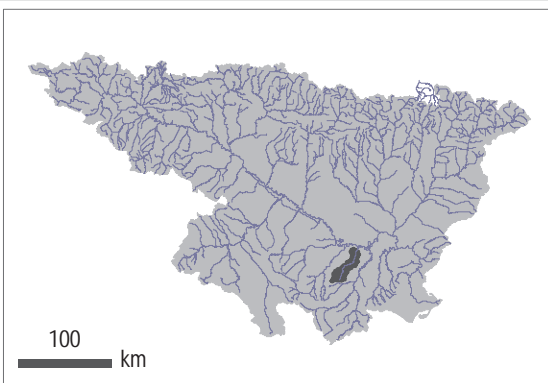


Figura 43-10. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de las masas de agua del río Regallo.

SISTEMA FLUVIAL: RÍO REGALLO



VALORACIÓN	Nº MASAS	LONGITUD
Muy buena	0	0,0 km
Buena	0	0,0 km
Moderada	0	0,0 km
Deficiente	2	50,3 km
Mala	0	0,0 km
Sin valoración	0	0,0 km



ESTADO ECOLÓGICO (ÍNDICE IHG)

- Sin valoración
- Muy bueno
- Bueno
- Moderado
- Deficiente
- Malo
- Áreas de influencia
- Núcleos de población