

-6-
SUBCUENCA DEL RÍO BAYAS



RÍO BAYAS
RÍO PADROBASO

ÍNDICE

6. Subcuenca del río Bayas.....	6-3
6.1. Introducción	6-3
6.2. Río Bayas	6-5
6.2.1. Masa de agua 485: Nacimiento – Captación abastecimiento de Vitoria	6-7
6.2.1.1. Calidad funcional del sistema.....	6-7
6.2.1.2. Calidad del cauce	6-8
6.2.1.3. Calidad de las riberas	6-8
6.2.2. Masa de agua 240: Captación abastecimiento de Vitoria - Desembocadura.....	6-11
6.2.2.1. Calidad funcional del sistema.....	6-11
6.2.2.2. Calidad del cauce	6-12
6.2.2.3. Calidad de las riberas	6-13
6.3. Río Padrobaso.....	6-15
6.3.1. Masa de agua 1.701: Nacimiento - Desembocadura.....	6-15
6.3.1.1. Calidad funcional del sistema.....	6-15
6.3.1.2. Calidad del cauce	6-16
6.3.1.3. Calidad de las riberas	6-16
6.4. Resultados.....	6-18
6.4.1. Río Bayas.....	6-18
6.4.2. Río Padrobaso.....	6-19
6.4.3. Resumen de la subcuenca	6-19

LISTA DE FIGURAS

Figura 6-1. Cauce del río Bayas en su tramo medio.	6-3
Figura 6-2. Mapa de la subcuenca del río Bayas.	6-4
Figura 6-3. Esquema de masas valoradas del río Bayas.	6-5
Figura 6-4. Cauce y riberas del río Bayas.	6-6
Figura 6-5. Paso de infraestructuras próximas al cauce del río Bayas en el entorno de Africano. ...	6-8
Figura 6-6. Afecciones sobre el corredor ribereño del río Bayas.	6-9
Figura 6-7. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 485 del río Bayas.	6-10
Figura 6-8. Cartel de la captación para el abastecimiento de la ciudad de Vitoria.....	6-12
Figura 6-9. Cauce del río Bayas en su intersección con la autopista AP-1.	6-13
Figura 6-10. Cauce y corredor ribereño limitado en las inmediaciones de Miranda de Ebro.	6-13
Figura 6-11. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 240 del río Bayas.	6-14
Figura 6-12. Esquema de masas valoradas del río Padrobaso.	6-15
Figura 6-13. Vista aérea de la cuenca del río Padrobaso.....	6-16
Figura 6-14. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 1.701 del río Padrobaso.	6-17
Figura 6-15. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de las masas de agua del río Bayas.....	6-18
Figura 6-16. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de la masa de agua del río Padrobaso. .	6-19
Figura 6-17. Gráfico de valoración a nivel de subcuenca.	6-19
Figura 6-18. Mapa de valoración del estado hidrogeomorfológico de la subcuenca del río Bayas....	6-20

6. SUBCUENCA DEL RÍO BAYAS

6.1. INTRODUCCIÓN

La subcuenca del río Bayas se sitúa en el extremo occidental de la cuenca del río Ebro. Su superficie, de 313,2 km², se enmarca en su práctica totalidad dentro de la provincia de Álava, si bien la parte final discurre por territorio de la provincia de Burgos. Esta subcuenca limita al norte con las cuencas cantábricas, al este con la subcuenca del río Zadorra, al oeste con la subcuenca del río Omecillo y al sur con una pequeña superficie de la subcuenca constituida por el eje central del río Ebro.

La morfología de la subcuenca es marcadamente alargada de dirección norte-sur, con un cauce principal que la drena en este mismo sentido y pequeños afluentes de poca importancia al encontrarse los márgenes de la cuenca muy cercanos al río. Rara vez la anchura de la cuenca supera los 10 km.

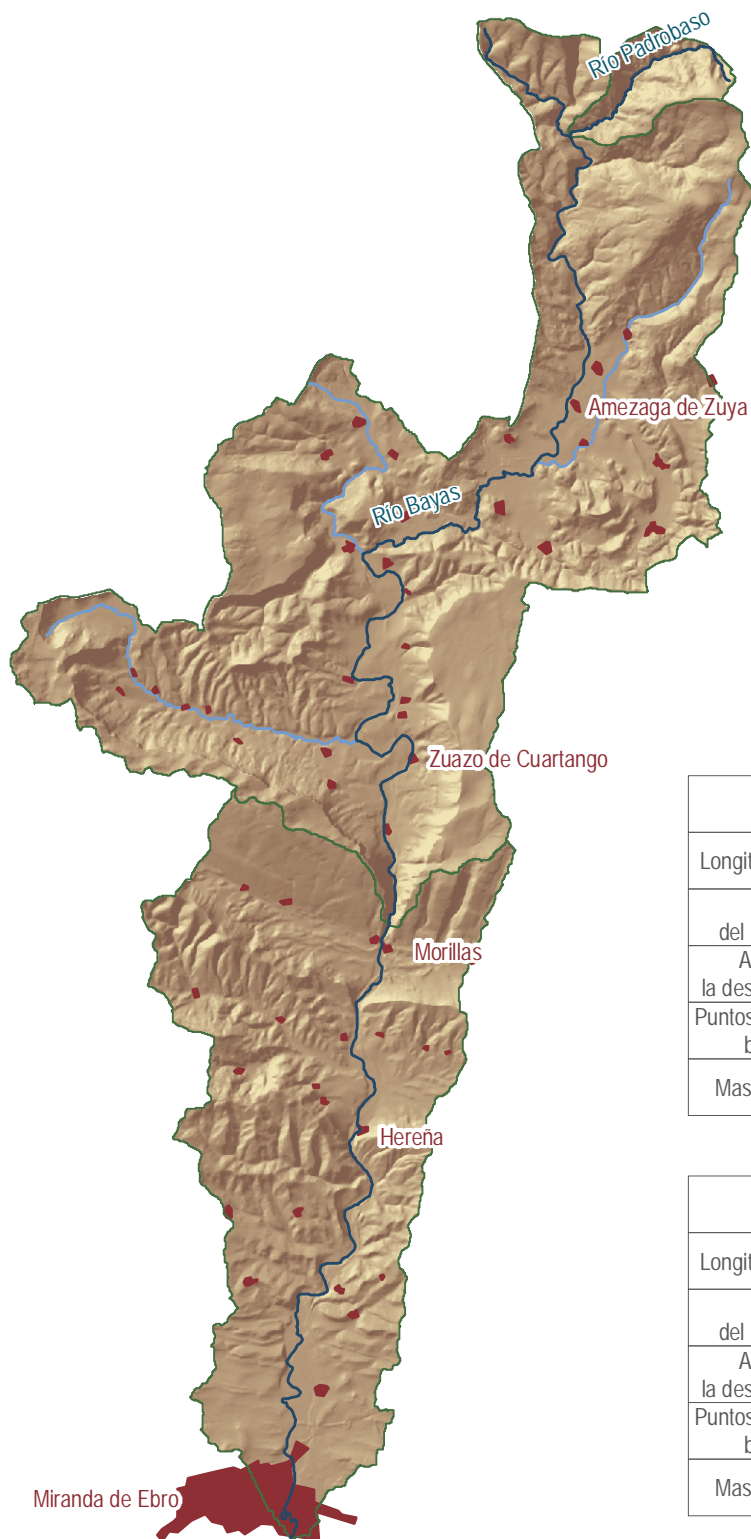
Los afluentes más extensos se encuentran en la zona alta de la cuenca, como son los ríos Padrobaso, Vadillo, Vedillo y Ugalde.

La longitud del cauce principal, el río Bayas, ronda los 63,1 km y se encuentra subdividido en dos masas de agua, ambas con punto de muestreo biológico. Además del cauce del Bayas también se valora el estado hidromorfológico de un pequeño afluente de cabecera, el río Padrobaso.



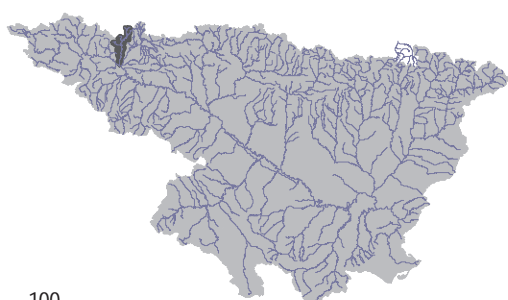
Figura 6-1. Cauce del río Bayas en su tramo medio.

SISTEMA FLUVIAL: RÍO BAYAS








RÍO BAYAS	
Longitud del cauce	63,1 km
Altitud del nacimiento	960 msnm
Altitud de la desembocadura	553 msnm
Puntos de muestreo biológico	2
Masas de agua	2

RÍO PADROBASO	
Longitud del cauce	6,7 km
Altitud del nacimiento	1.305 msnm
Altitud de la desembocadura	743 msnm
Puntos de muestreo biológico	1
Masas de agua	1



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.

6.2. RÍO BAYAS

El río Bayas es un tributario directo del río Ebro en su tramo alto, desembocando en éste justo aguas abajo de la localidad de Miranda de Ebro. Su nacimiento se ubica cercano al Puerto de Altube, paso entre la meseta y el cantábrico, cercano al Pico Gorbea que queda al este.

La longitud del río Bayas es de 63,1 km, con claro trazado norte-sur. En su trayecto supera un desnivel de 530 m entre los 980 msnm a los que se encuentra su nacimiento y los 450 msnm a los que desemboca en el río Ebro. La pendiente media del río es del 0,84%. Su longitud total se encuentra distribuida entre dos masas de agua, ambas valoradas por el índice hidrogeomorfológico IHG.

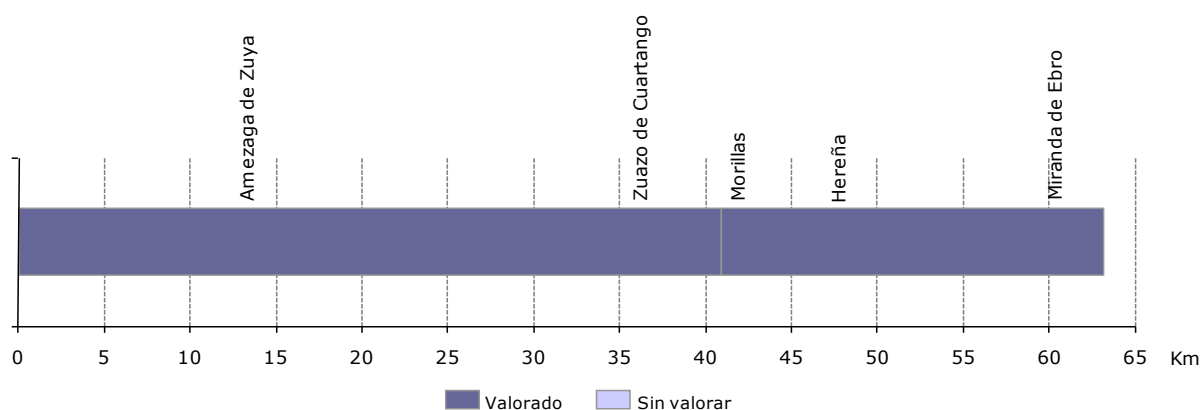


Figura 6-3. Esquema de masas valoradas del río Bayas.

Estas dos masas de agua discurren por zonas muy variadas. Son frecuentes los cambios de usos en función de los componentes estructurales del relieve que el río va atravesando en su recorrido norte-sur, como las sierras de Cuartango y la sierra Brava de Badaya. El valle del río Bayas es un paso de comunicaciones muy relevante, tanto por carretera, con la presencia de la AP-68, como por ferrocarril.

En su cuenca se asientan un total de 26 núcleos, entre los que destaca en el sector final una parte de la localidad de Miranda de Ebro, que concentra casi 40.000 habitantes. Otros núcleos destacados son Ribabellos, también en el tramo bajo del río, Sarría, en cabecera, Vitoriano y Amezaga de Zuya, todos ellos entre los 100 y 500 habitantes. El resto de núcleos se encuentran por debajo de esta cifra.

Los usos agrícolas ocupan buena parte de la mitad inferior de la cuenca, mientras que la mitad superior se encuentra dominada por extensas zonas boscosas, ya que el relieve hace inviable en ellas la actividad agrícola.

No hay embalses en la cuenca del río Baya pero sí se utilizan los caudales para abastecimiento y regadíos cercanos al cauce. La llanura de inundación de buena parte del río está frecuentemente atravesada por vías de comunicación importantes que alteran sus procesos, a lo que se suma la presencia de abundantes cultivos, sobre todo en zonas medias y bajas.

El cauce también acusa el paso de las ya mencionadas infraestructuras que suponen puntuales retranqueos, afecciones al perfil longitudinal y, en ocasiones, dragados y defensas.

Las riberas del río Bayas presentan una gran continuidad aunque en los estrechamientos del valle las condiciones naturales del mismo y el paso de infraestructuras hacen que se produzcan parciales discontinuidades. La amplitud está fuertemente alterada y reducida en buena parte del río, sobre todo por la presencia de cultivos. Esta estrechez redonda en un empobrecimiento de su estructura.



Figura 6-4. Cauce y riberas del río Bayas.

6.2.1. Masa de agua 485: Nacimiento – Captación abastecimiento de Vitoria

La primera masa de agua del río Bayas discurre entre el punto de su nacimiento y la toma para el abastecimiento de la ciudad de Vitoria. El nacimiento del río Bayas se ubica a unos 980 msnm en el puerto de Altube, paso estratégico de infraestructuras de comunicación entre la Meseta y el Cantábrico. El final de la masa, en la toma del abastecimiento de Vitoria, se encuentra a una altitud de unos 533 msnm, en uno de los encajamientos del valle. El desnivel de la masa de agua ronda los 447 m con una pendiente media del 1,1% y una longitud de 40,9 km.

El área de influencia de la masa de agua es de 195 km². En ella se asientan hasta 33 núcleos de población de los que sólo dos, Izarra y Murguía, superan los 500 habitantes, otros tres, Sarría, Votoriano y Amezaga de Zuya, superan los 100 habitantes y el resto de poblaciones de la cuenca se encuentra por debajo de los 100 habitantes.

Buena parte de esta cuenca alta del río Bayas presenta usos forestales, quedando los cultivos relegados a un segundo plano, sobre todo a los pies del puerto de Altube y antes de las estribaciones, al sur, de las sierra de Cuartango y Brava de Badaya.

No hay embalses en la cuenca de esta masa de agua aunque se dan algunas derivaciones para usos hidroeléctricos. La llanura de inundación se ve ocupada en una importante proporción por zonas de cultivo aunque también se conservan zonas escasamente alteradas.

El trazado en planta se ve rectificado, sobre todo en la segunda mitad de la masa de agua, por el frecuente paso de infraestructuras que también acaba por alterar el lecho y los procesos verticales y provoca la presencia de defensas.

El corredor ribereño acusa en su continuidad esos mismos impactos, así como la presencia de cultivos que reduce significativamente la amplitud del mismo allí donde se hacen más frecuentes los usos agrícolas. También hay plantaciones de chopos en el espacio ribereño de forma puntual pero importante.

El único punto de muestreo se localiza en la siguiente ubicación:

Aldaora: UTM 513372 – 4761378 – 702 msnm

6.2.1.1. Calidad funcional del sistema

No hay embalses que retengan caudales ni en el cauce del río Bayas ni en sus principales afluentes. Las derivaciones de caudales son poco importantes y en algunos casos de carácter temporal, como es el caso de la derivación para la central hidroeléctrica de Sarría que detrae caudales en el cauce alto del río Bayas durante unos 1.500 m para retornarlos una vez turbinados.

La conexión de los afluentes con el cauce principal no se encuentra afectada por impactos más allá de los provocados por el paso de vías de comunicación.

La llanura de inundación tiene dimensiones reducidas debido a que la masa de agua corresponde a la parte alta de la cuenca con un cauce en proceso de formación y un valle

en "V". La alteración es prácticamente nula hasta las inmediaciones de Sarría, punto a partir del cual los impactos se hacen más frecuentes. Los impactos, que suelen estar asociados a la puesta en cultivo y al paso de infraestructuras como la A-622 (autovía de Altube), son continuos hasta la misma desembocadura del río en el Ebro al ser el valle del río Bayas un eje estratégico de comunicaciones.

6.2.1.2. Calidad del cauce

El trazado del cauce mantiene a grandes rasgos sus caracteres naturales, adquiriendo sinuosidad conforme descende la pendiente y se ensancha el valle y trazando marcados meandros bastante amplios, como aguas arriba de la localidad de Africano. De forma local se han llevado a cabo rectificaciones en el trazado de cientos de metros de longitud para posibilitar el mejor paso y trazado de las vías de comunicación. Actualmente se encuentran parcialmente renaturalizadas.

El constante paso de vías de comunicación sobre el cauce, con numerosísimos puentes de caminos, carreteras, autovías y ferrocarril provoca la alteración del lecho incluso con solados en las zonas con mayor riesgo de erosión y descalzamiento. Estas actuaciones provocan la alteración del perfil longitudinal del río y suponen un claro impacto en la dinámica longitudinal del lecho. Del mismo modo, también algunos azudes de derivación contribuyen a estabilizar el cauce y a crear salto en el perfil longitudinal.

Las edificaciones y paso de infraestructuras suelen llevar aparejadas defensas de margen que no llegan a ser continuas pero sí abundantes, con el fin de asegurar el paso de infraestructuras, estabilizar márgenes erosivos y consolidar las rectificaciones del trazado.



Figura 6-5. Paso de infraestructuras próximas al cauce del río Bayas en el entorno de Africano.

6.2.1.3. Calidad de las riberas

Buena parte de la masa de agua conserva un corredor ribereño continuo. Sólo de forma local las presiones de los cultivos, que provocan estrechamientos destacables, y el paso de algunas infraestructuras muy cercanas al cauce suponen puntos de discontinuidad longitudinal.

La amplitud sí se encuentra claramente reducida. La mayor parte del fondo del valle discurre entre cultivos que llegan a dejar al corredor como una hilera más o menos estrecha de vegetación. Pese a ello, en alguno de los amplios meandros que traza el río continúan conservándose zonas vegetación de ribera bien desarrollada.

La presencia de plantaciones de chopos, algunas de ellas extensas, también ha supuesto una suma en la reducción de espacio para el desarrollo, más allá de la desnaturalización de la vegetación que suponen estas plantaciones.

La estrechez del corredor supone un impacto a la estructura lateral del mismo, sin espacio para desarrollarse. La presencia muy cercana al cauce y riberas de algunas vías de comunicación dificulta la conectividad entre ambientes cercanos.



Figura 6-6. Afecciones sobre el corredor ribereño del río Bayas.

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

Sistema fluvial: BAYAS

Masa de agua: 485 Nacimiento – Pozo de Subijana

Fecha: 25 agosto 2009

CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalidad del régimen de caudal [10]

Tanto la cantidad de caudal circulante por el sector como su distribución temporal y sus procesos erosivos y/o de depósito natural, por lo que el sistema fluvial cumple perfectamente su función de transporte hidrológico	10
Agua arriba o en el propio sector funcional hay actuaciones que alteran el régimen estacional natural, o bien circula de forma permanente un caudal ambiental estable	-10
Si hay alteraciones más 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 más importantes de caudal, de manera que se invierte el régimen estacional natural, o bien circula de forma permanente un caudal ambiental estable	-6
Si hay alteraciones más importantes de caudal, de manera que se invierte el régimen estacional natural, o bien circula de forma permanente un caudal ambiental estable	-4
Si hay alteraciones más importantes de caudal, de manera que se invierte el régimen estacional natural, o bien circula de forma permanente un caudal ambiental estable	-2

Disponibilidad y movilidad de sedimentos [8]

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 transporte de esos sedimentos.	10
Si más de un 75% de la cuenca vertiente hasta el sector cuenta con retención de sedimentos	-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 (<i>armouring, embedment</i> , 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 [4]

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 acuáticos...) generalmente transversales, que alteran los procesos hidrogeomorfológicos 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 los terrenos sobreelevados o impermeabilizados no alcanzan el 15% de su superficie	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA [22]

CALIDAD DEL CAUCE

Naturalidad del trazado y de la morfología en planta [6]

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 de la morfología en planta del cauce de la longitud del sector	-8
Si hay cambios drásticos (desvíos, cortas, relleno de cauces abandonados, simplificación de brazos...)	-7
Si no haber cambios drásticos, sino registrar cambios menores (retirar-queo de márgenes, pequeñas rectificaciones...)	-6
Si no haber cambios recientes drásticos o menores, si hay cambios antrópicos que el sector fluvial ha restaurado parcialmente	-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
notables leves	-1

Continuidad y naturalidad del lecho y de los procesos longitudinales y verticales [5]

El cauce es natural y continuo, 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	-5
Si hay al menos una presa de más de 10 m de altura y sin bypass para sedimentos	-4
Si hay varios azudes o al menos una presa de más de 10 m con bypass para sedimentos	-3
Si hay un solo azud	-2
Hay presas, vados u otros obstáculos menores que alteran la continuidad longitudinal del cauce	-1
La topografía del fondo del lecho, la sucesión de resacas y remansos, la granulación y el contenido de los materiales que forman el lecho, la presencia de estructuras sinuosas de haber sido alterados por dragados, extracciones, solados e limpiezas	-3
en más del 25% de la longitud del sector	-2
en más del 50% y un 25% de la longitud del sector	-1
en más del 75% de la longitud del sector	-1

Naturalidad de las márgenes y de la movilidad lateral [6]

El cauce es natural y tiene capacidad de movilizarse 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 defensas de margen no continuas o infraestructuras (edificios, vías de comunicación, acequias...) adosadas a las márgenes	-6
en más del 75% de la longitud del sector	-5
entre un 50% y un 75% de la longitud del sector	-4
entre un 25% y un 50% de la longitud del sector	-3
entre un 10 y un 25% de la longitud del sector	-2
entre un 5 y un 10% de la longitud del sector	-1
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
notables leves	-2
notables leves	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL CAUCE [17]

CALIDAD DE LAS RIBERAS

Continuidad longitudinal [8]

El corredor ribereño es continuo a lo largo de todo el sector funcional y en ambas márgenes del cauce merced a que el trazado 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, graveras, edificios, carreteras, puentes, diques, acueductos...) o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperas, cultivos, zonas taladas, caminos...) si las riberas están totalmente eliminadas	-10
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% de la longitud total de las riberas	-1

Anchura del corredor ribereño [6]

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 media del corredor ribereño actual es inferior al 40% de la potencia viene ha sido reducida por ocupación antrópica	-8
Si la anchura media del corredor ribereño actual se encuentra entre el 40% y el 60% de la anchura potencial	-6
Si la anchura media del corredor ribereño actual se encuentra entre el 20% y el 40% de la anchura potencial	-4
Si la anchura media del corredor ribereño actual es superior al 80% de la potencia	-2
Si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 0 (ribera totalmente eliminada)	-10
Si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 1	-2
Si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 2 ó 3	-1

Estructura, naturalidad y conectividad transversal [4]

En las riberas supervivientes se conserva la estructura natural (orlas, estratos, habitats), la naturalidad de las especies y toda la complejidad y diversidad transversal, no existiendo ningún obstáculo antrópico interno que separe o desconecte los distintos habitats o ambientes que conforman el corredor.	10
Hay presiones antrópicas en las riberas (pastoreo, desbroces, talas, incendios, explotación del acuífero, recogida de basura, relleno de brazos abandonados, uso recreativo...) que alteran su estructura y bien se ha mejorado por deponiendo sobre el tráflico (cauces con trasvase)	-3
Si se extienden en más del 50% de la longitud de la ribera actual	-2
Si las alteraciones son leves	-3
Si las alteraciones son significativas	-2
Si las alteraciones son severas	-1
La naturalidad de la vegetación ribereña ha sido alterada por invasiones o repoblaciones	-2
En el sector hay infraestructuras que alteran la conectividad transversal del corredor	-4
Si la suma de sus longitudes da un valor entre el 100% y el 150% de la longitud de las riberas (carreteras, puentes, caminos...)	-3
Si la suma de sus longitudes da un valor entre el 50% y el 100% de la longitud de las riberas	-2
Si la suma de sus longitudes es inferior al 50% de la longitud de las riberas	-1
Si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 0 (ribera totalmente eliminada)	-10
Si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 1	-2
Si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 2 ó 3	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS RIBERAS [18]

57

VALOR FINAL: CALIDAD HIDROGEOMORFOLÓGICA

6.2.2. Masa de agua 240: Captación abastecimiento de Vitoria - Desembocadura

La segunda y última masa de agua del río Bayas discurre entre la toma de captación para la ciudad de Vitoria y la desembocadura en el río Ebro, aún en la zona industrial de la localidad de Miranda de Ebro.

La masa de agua tiene una longitud de 22,3 km, en los que pasa de los 533 msnm a los que se ubica la mencionada captación para el abastecimiento de la ciudad de Vitoria y los 450 msnm a los que el río Bayas cede sus caudales al río Ebro. Se salvan 83 m de desnivel con una pendiente media que apenas supera el 0,37%.

Esta segunda masa de agua del río Bayas tiene una cuenca drenante de 114 km², con una anchura muy constante de unos 7-8 km y marcadamente alargada de norte a sur. En esta superficie se asientan hasta 23 núcleos de población, entre los que destaca sobre manera el núcleo de Miranda de Ebro, del que sólo una pequeña parte se encuentra dentro de la cuenca del río Bayas, principalmente zonas industriales. Como segunda localidad en importancia puede destacarse Ribabellosa, que supera los 100 habitantes, ya que las restantes 21 localidades restantes se encuentran por debajo de este umbral de población.

Cuanto más se avanza en la masa de agua más frecuentes y abundantes son las zonas de cultivo y menos las zonas forestales, principalmente asociadas a las estribaciones de las sierras de Cuartango y Brava de Badaya, al norte de la cuenca drenante.

Continúa sin haber embalses en el cauce principal ni en sus muy modestos afluentes laterales. Sin embargo, hay que mencionar la presencia de la toma de agua para la ciudad de Vitoria, que supone una detracción importante de caudal. La llanura de inundación continúa muy transitada por vías de comunicación y se hacen frecuentes localmente los sistemas de defensas laterales.

El cauce también sufre algunas rectificaciones y canalizaciones relacionadas tanto con la función del valle como corredor de comunicaciones como con los usos urbano-industriales de los últimos kilómetros de la cuenca.

De nuevo las riberas se ven muy reducidas lateralmente, hasta el punto de producirse su eliminación en diversas zonas de la masa de agua. Continúan apareciendo plantaciones de chopos y actuaciones en las márgenes que dificultan la consolidación de una buena estructura y conectividad de los ambientes de ribera.

El punto de muestreo de la masa de agua se encuentra en la parte final de la misma:

Miranda de Ebro: UTM 505839 – 4726046 – 459 msnm

6.2.2.1. Calidad funcional del sistema

La calidad funcional del sistema no se ve afectada por la presencia de embalses, ausentes tanto del cauce principal como de los pequeños afluentes laterales. Por el contrario, sí se producen importantes derivaciones de caudales, para el abastecimiento de la ciudad de Vitoria y para regadíos cercanos al cauce.



Figura 6-8. Cartel de la captación para el abastecimiento de la ciudad de Vitoria.

La antropización de la cuenca por la abundante presencia de cultivos genera puntuales desconexiones de los pequeños afluentes con el cauce principal, así como modificaciones en la dinámica erosiva de la cuenca.

La llanura de inundación continúa, como en la masa anterior, siendo atravesada por importantes vías de comunicación (AP-68, A-3310, ferrocarril...) que alteran su morfología y restan naturalidad a los procesos de crecida.

Se hacen más frecuentes las canalizaciones, como en el tramo final de la masa de agua correspondiente al entorno industrial de Miranda de Ebro o en áreas donde el paso de infraestructuras de comunicación a ambos lados del cauce provocan la canalización total de éste, anulando su posible dinamismo.

La parte final de la masa de agua tiene zonas impermeabilizadas en el entorno de la confluencia con el río Ebro.

6.2.2.2. Calidad del cauce

Se identifican varias zonas de trazado muy rectilíneo no acorde con la morfología del valle y del cauce. Así ocurre pocos metros antes de la desembocadura final en el río Ebro o aguas abajo de la localidad de Igai.

La frecuente presencia de puentes vinculados a infraestructuras (AP-1, AP-68, ferrocarril, carreteras de rango inferior, caminos...) supone una afección destacable sobre la morfología del cauce, que ve alterado su perfil longitudinal por estas infraestructuras. A este impacto hay que sumar la presencia de algunos azudes y puntuales afecciones en el lecho por limpiezas y dragados locales.

Las defensas aparecen para proteger de la erosión las citadas infraestructuras transversales al cauce, así como en algún tramo más prolongado de vías que circulan paralelas al cauce. Las alteraciones de los taludes del cauce en zonas de cultivo también son frecuentes, provocando una reducción del dinamismo lateral.



Figura 6-9. Cauce del río Bayas en su intersección con la autopista AP-1.

6.2.2.3. Calidad de las riberas

La mayor parte de la masa de agua tiene un corredor ribereño continuo pero muy limitado lateralmente. Es en los primeros cientos de metros de la masa, aguas abajo de la localidad de Subijana, y ya en la parte final, en las inmediaciones de Ribabellosa, donde las discontinuidades son más frecuentes. Además, existen tramos encajados en los que las características naturales del valle impiden desarrollos amplios.

La amplitud está reducida en todo momento, ya sea por el paso de las citadas infraestructuras o por la presencia de abundantes cultivos.

La existencia de plantaciones de chopos supone una mayor afección a la falta de espacio, a la naturalidad de la vegetación y a su estructura. La conectividad con ambientes laterales es baja en puntos de paso de infraestructuras y en las zonas más defendidas o urbanizadas.



Figura 6-10. Cauce y corredor ribereño limitado en las inmediaciones de Miranda de Ebro.

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

Sistema fluvial: BAYAS

Masa de agua: 240 Pozo Subijana – Desembocadura

Fecha: 25 agosto 2009

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/o de depósito natural, por lo que el sistema fluvial cumple perfectamente su función de transporte hidrológico	10
Agua arriba o en el propio sector funcional hay actuaciones que alteren el régimen estacional natural, o bien circula de forma permanente un caudal ambiental estable	-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	-2

Disponibilidad y movilidad de sedimentos [8]

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 transporte de esos sedimentos.	10
si más de un 75% de la cuenca vertiente hasta el sector cuenta con retención de sedimentos	-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, 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
alteraciones y/o desconexiones muy importantes	-3
alteraciones y/o desconexiones significativas	-2
alteraciones y/o desconexiones leves	-1

Funcionalidad de la llanura de inundación [4]

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 hidrogeomorfológicos de desbordamiento e inundación y los flujos de crecida	-1
si hay abundantes obstáculos puntuales	-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 alcanzan el 15% de su superficie	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA [18]

CALIDAD DEL CAUCE

Naturalidad del trazado y de la morfología en planta [4]

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 de la morfología en planta del cauce de la longitud del sector	-10
si hay cambios drásticos (desvíos, cortas, relleno de cauces abandonados, simplificación de brazos...)	-8
si no hay cambios drásticos, pero se registran cambios menores (retirar-queo de márgenes, pequeñas reconfiguraciones...)	-6
si no hay cambios recientes drásticos o menores, si hay cambios antrópicos que el sistema fluvial ha readaptado parcialmente	-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
notables	-2
leves	-1

Continuidad y naturalidad del lecho y de los procesos longitudinales y verticales [4]

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	-10
si embalsan más del 50% de la longitud del sector	-5
si hay al menos una presa de más de 10 m de altura y sin bypass para sedimentos	-4
si hay varios azudes o al menos una presa de más de 10 m con bypass para sedimentos	-3
si hay un solo azud	-2
Hay presas, vados u otros obstáculos menores que alteran la continuidad longitudinal del cauce	-1
más de 1 por cada km de cauce	-2
menos de 1 por cada km de cauce	-1
La topografía del fondo del lecho, la sucesión de resacas y remansos, la granulación y el contenido de los materiales que forman el sustrato de la llanura de inundación, así como la presencia de diques, extracciones, solados e limpiezas	-3
en más del 25% de la longitud del sector	-2
en un 10 y un 25% de la longitud del sector	-1
de forma puntual	-1

Naturalidad de las márgenes y de la movilidad lateral [4]

El cauce es natural y tiene capacidad de movilizarse 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, acequias...) adosadas a las márgenes	-6
en más del 75% de la longitud del sector	-5
entre un 50% y un 75% de la longitud del sector	-4
entre un 25% y un 50% de la longitud del sector	-3
entre un 10 y un 25% de la longitud del sector	-2
entre un 5 y un 10% de la longitud del sector	-1
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
notables	-1
leves	-1
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	-2
notables	-1
leves	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL CAUCE [12]

CALIDAD DE LAS RIBERAS

Continuidad longitudinal [8]

El corredor ribereño es continuo a lo largo de todo el sector funcional y en ambas márgenes del cauce menos siempre que el trazo 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, graveras, edificios, carreteras, puentes, defensas, acequias...) o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperas, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-10
si las riberas están totalmente eliminadas	-10
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% de la longitud total de las riberas	-1

Anchora del corredor ribereño [4]

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 potencia viene ha sido reducida por ocupación antrópica	-8
si la anchura media del corredor ribereño actual se encuentra entre el 40% y el 60% de la potencia	-6
si la anchura media del corredor ribereño actual se encuentra entre el 60% y el 80% de la potencia	-4
si la anchura media del corredor ribereño actual es superior al 80% de la potencia	-2
si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 0 (ribera totalmente eliminada)	-10
si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 1	-2
si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 2 ó 3	-1
si al aplicar estos puntos el resultado final es negativo, valorar 0	0

Estructura, naturalidad y conectividad transversal [3]

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 basuras, relleno de brazos abandonados, maderas, uso recreativo...) que alteran su estructura y bien se ha mejorado para favorecer el desarrollo del tráfico (cauces con trasvase)	-10
si se extienden en más del 50% de la longitud de la ribera actual	-3
si se extienden entre el 25% y el 50% de la longitud de la ribera actual	-2
si se extienden menos del 25% de la longitud de la ribera actual	-1
si las alteraciones son leves	-2
si las alteraciones son significativas	-1
si las alteraciones son severas	-2
En el sector hay infraestructuras que alteran la conectividad transversal del corredor	-4
si se distribuyen por todo el sector y la suma de sus longitudes da un valor entre el 100% y el 150% de la longitud de las riberas	-3
si la suma de sus longitudes da un valor entre el 50% y el 100% de la longitud de las riberas	-2
si la suma de sus longitudes es inferior al 50% de la longitud de las riberas	-1
si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 0 (ribera totalmente eliminada)	-10
si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 1	-2
si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 2 ó 3	-1
si al aplicar estos puntos el resultado final es negativo, valorar 0	0

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS RIBERAS [15]

45

VALOR FINAL: CALIDAD HIDROGEOMORFOLÓGICA

6.3. RÍO PADROBASO

El río Padrobaso es el primer afluente de importancia del río Bayas. Se ubica en la cabecera de la cuenca de dicho río, afluyendo al Bayas por la margen izquierda unos 5 km después de su nacimiento.

En su recorrido el río Padrobaso salva un desnivel de 562 m, desde su nacimiento a las faldas del Monte Gorbea a unos 1.305 msnm, hasta el punto de desembocadura en el río Bayas a 743 msnm. La pendiente media del cauce ronda el 8,4%. La cuenca vertiente al río Padrobaso es de 7,8 km². En esta superficie no se asienta ningún núcleo de población.

La longitud de este cauce es de 6,7 km que conforman una única masa de agua.

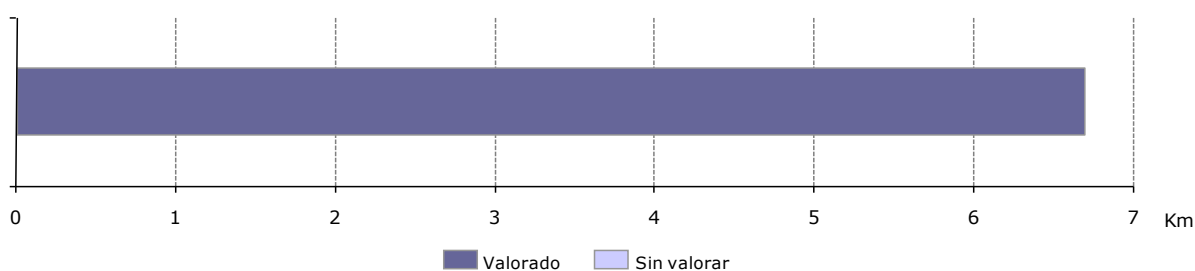


Figura 6-12. Esquema de masas valoradas del río Padrobaso.

6.3.1. Masa de agua 1.701: Nacimiento - Desembocadura

Esta masa de agua única del río Padrobaso tiene una longitud de 6,7 km y drena una superficie aproximada de 7,8 km².

En esta superficie no se encuentran usos que resulten alteradores para los regímenes de caudales líquidos o sólidos. Ni el trazado ni el cauce del río Padrobaso registra afecciones significativas al encontrarse en zona muy poco alteradas.

Tampoco las riberas, pese a su poco desarrollo por el entorno en el que se localizan, tienen impactos que limiten su continuidad, amplitud o estructura natural.

El punto de muestreo biológico se encuentra en la zona baja del trazado en la siguiente ubicación:

Padrobaso-Zaya: UTM 513690 – 4763848 – 747 msnm

6.3.1.1. Calidad funcional del sistema

No hay afecciones sobre el régimen ni volumen de los caudales del río Padrobaso en su única masa de agua. No se han detectado ni reservorios ni derivaciones que puedan suponer una variación mínimamente significativa en este apartado.

Tampoco la cuenca muestra usos que mermen su funcionalidad a la hora de generar aportes sedimentarios. Los pequeños afluentes no se ven afectados por impactos que dificulten su conexión con el cauce principal.

La llanura de inundación, muy poco desarrollada por encontrarse en una zona de montaña, no tiene impactos destacables.



Figura 6-13. Vista aérea de la cuenca del río Padrobaso.

6.3.1.2. Calidad del cauce

El trazado y las márgenes del río Padrobaso no presentan impactos destacables. Tan sólo algún pequeño vado en la parte final del trazado altera de forma muy puntual el perfil natural del río.

6.3.1.3. Calidad de las riberas

Pese a su poco desarrollo por encontrarse en una zona de montaña, la morfología del corredor ribereño responde a los caracteres naturales de la cuenca y el cauce.

Las discontinuidades y su amplitud se adaptan a las características morfológicas del valle. Aunque se observa una progresiva consolidación conforme avanza el trazado, la poca longitud del mismo impide que se configure un corredor continuo.

No hay afecciones a la naturalidad, conectividad o estructura de las riberas.

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

Sistema fluvial: PADROBASO

Masa de agua: 1701 Nacimiento – Desembocadura

Fecha: 25 agosto 2009

CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalidad del régimen de caudal 10

Tanto la cantidad de caudal circulante por el sector como su distribución temporal y sus procesos erosivos se ajustan a la morfología natural, por lo que el sistema fluvial cumple perfectamente su función de transporte hidrológico	10
Aguas arriba o en el propio sector funcional hay actuaciones que alteran el régimen estacional natural, o bien circula de forma permanente un caudal ambiental estable	-10
Si hay alteraciones más importantes de caudal, de manera que se pierda la capacidad de autorregulación natural, o bien circule de forma permanente un caudal ambiental estable	-8
Si hay alteraciones más importantes de caudal, de manera que se pierda la capacidad de autorregulación natural, o bien circule de forma permanente un caudal ambiental estable	-6
Si hay alteraciones más importantes de caudal, de manera que se pierda la capacidad de autorregulación natural, o bien circule de forma permanente un caudal ambiental estable	-4
Si hay alteraciones más importantes de caudal, de manera que se pierda la capacidad de autorregulación natural, o bien circule de forma permanente un caudal ambiental estable	-2

Disponibilidad y movilidad de sedimentos 10

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 transporte de esos sedimentos.	10
Si más de un 75% de la cuenca vertiente hasta el sector cuenta con retención de sedimentos	-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 (<i>armorring, embeddedness</i> , 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 importantes	-1
Alteraciones y/o desconexiones muy importantes	-3
Alteraciones y/o desconexiones significativas	-2
Alteraciones y/o desconexiones leves	-1

Funcionalidad de la llanura de inundación 10

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 acuáticos...) 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 los terrenos sobreelevados o impermeabilizados quedan colgada por dragados o canalización del cauce	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA 30

CALIDAD DEL CAUCE

Naturalidad del trazado y de la morfología en planta 10

El trazado del cauce se mantiene natural, inalterado, y la morfología en planta presenta los caracteres y dimensiones adecuados con las características de la cuenca y del valle, así como con el funcionamiento natural del sistema	10
Se han registrado cambios de trazado artificialmente y modificaciones antrópicas de la morfología en planta del cauce de la longitud del sector	-10
Si hay cambios drásticos (desvíos, cortas, relleno de cauces abandonados, simplificación de brazos...)	-8
Si no ha habido cambios drásticos, si se registran cambios menores (retirar-queo de márgenes, pequeñas excavaciones...)	-6
Si no ha habido cambios recientes drásticos o menores, si hay cambios antrópicos que el sistema fluvial ha restaurado parcialmente	-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
notables	-2
leves	-1

Continuidad y naturalidad del lecho y de los procesos longitudinales y verticales 9

El cauce es natural y continuo, 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	-10
Si embalsan más del 50% de la longitud del sector	-5
Si hay al menos una presa de más de 10 m de altura y sin bypass para sedimentos	-4
Si hay varios azudes o al menos una presa de más de 10 m con bypass para sedimentos	-3
Si hay un solo azud	-2
Hay presas, vados u otros obstáculos que alteran la continuidad longitudinal del cauce	-1
La topografía del fondo del lecho, la sucesión de resacas y remansos, la granulación y morfometría de la llanura de inundación, la morfología de los lechos, sinuosidad, sinuosidad, sinuosidad por dragados, extracciones, soldados e limpiezas	-3
en más del 25% de la longitud del sector	-2
en un 10% y un 25% de la longitud del sector	-1
de forma puntual	-1

Naturalidad de las márgenes y de la movilidad lateral 10

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, acequias...) adosadas a las márgenes	-6
en más del 75% de la longitud del sector	-5
entre un 50% y un 75% de la longitud del sector	-4
entre un 25% y un 50% de la longitud del sector	-3
entre un 10% y un 25% de la longitud del sector	-2
entre un 5% y un 10% de la longitud del sector	-1
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
notables	-1
leves	-2

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL CAUCE 29

CALIDAD DE LAS RIBERAS

Continuidad longitudinal 10

El corredor ribereño es continuo a lo largo de todo el sector funcional y en ambas márgenes del cauce menos siempre que el trazado geomorfológico del valle lo permita	10
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, defensas, acueductos...) o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperas, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-10
Si las riberas están totalmente eliminadas	-10
Si la longitud de las discontinuidades supera el 95% de la longitud total de las riberas	-9
Si las discontinuidades suponen entre el 75% y el 95% 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% de la longitud total de las riberas	-1

Anchura del corredor ribereño 8

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 potencia 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 80% de la potencia antrópica	-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

Estructura, naturalidad y conectividad transversal 10

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, uso recreativo...) que alteran su estructura y bien se ha mejorado para favorecer la conectividad (por ejemplo, al crearlos cauces con trasvases)	-10
Si se extienden en más del 50% de la longitud de la ribera actual	-3
Si las alteraciones son leves	-2
Si las alteraciones son significativas	-1
Si las alteraciones son severas	-2
En el sector hay infraestructuras que alteran la conectividad transversal del cauce	-4
si se distribuyen por todo el sector y la suma de sus longitudes supera el 100% y el 150% de la longitud de las riberas	-3
si se distribuyen por todo el sector y la suma de sus longitudes supera el 50% y el 100% de la longitud de las riberas	-2
si se distribuyen por todo el sector y la suma de sus longitudes supera el 25% y el 50% 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

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS RIBERAS 28

6.4. RESULTADOS

La subcuenca del Bayas consta de dos ríos principales con valoración hidrogeomorfológica, el Bayas y el Padrobaso.

6.4.1. Río Bayas

El río Bayas consta de dos masas de agua (una de más de 40 km y otra de más de 25 km), las cuales han sido valoradas hidrogeomorfológicamente. El estado de las dos masas es moderado, con puntuaciones de 57 y 45 respectivamente.

La primera masa de agua, la más larga, es la que ha obtenido la puntuación de 57 sobre 90 posibles puntos. La calidad funcional del sistema es máxima en la componente de "*naturalidad del régimen de caudales*", pero está bastante modificada en la "*funcionalidad de la llanura de inundación*" debido a las defensas y obstáculos que se dan a lo largo de la masa. El cauce se encuentra algo más antropizado, sobre todo debido a la estrechez del valle y al aprovechamiento de este corredor natural para el discurrir de las vías de comunicación. Lo más afectado es la "*continuidad y naturalidad del lecho y de los procesos longitudinales y verticales*". Finalmente, en cuanto a la calidad de las riberas se refiere, la "*continuidad longitudinal*" es bastante buena, aunque no así la "*estructura, naturalidad y conectividad transversal*", que está bastante antropizada.

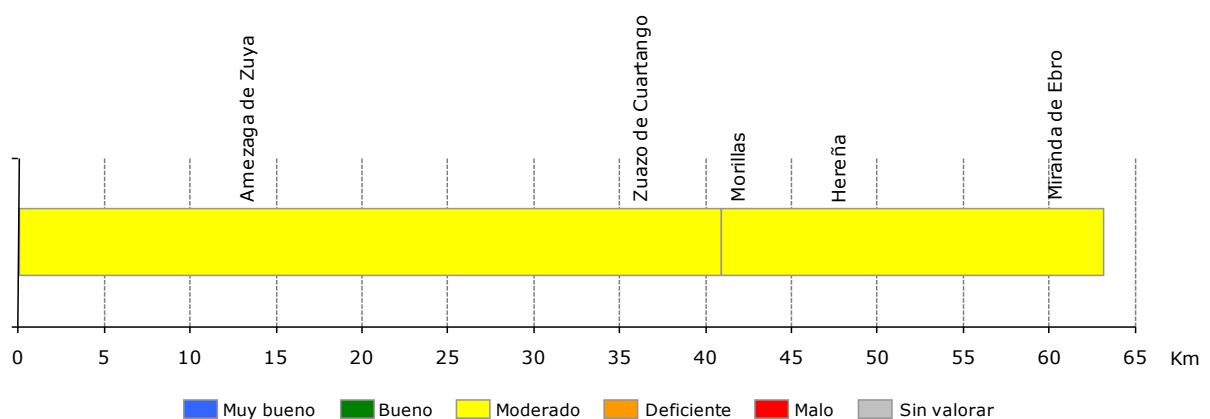


Figura 6-15. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de las masas de agua del río Bayas.

La segunda masa de agua con valoración, de algo más de 22 km de longitud, es la que ha obtenido la puntuación de 45 sobre 90 posibles puntos. La calidad funcional del sistema se encuentra algo más modificada que en la masa anterior por la presencia de un mayor número de núcleos en las orillas, incluido el núcleo de Miranda de Ebro, el más grande de la subcuenca. En la calidad del cauce, los valores son más bajos y las presiones mayores, arrojando una puntuación de 4 en cada una de las tres componentes. Finalmente, las riberas también se ven afectadas por la mayor presión antrópica, en especial la "*estructura, naturalidad y conectividad transversal*", con un valor de 3 sobre 10 puntos posibles.

6.4.2. Río Padrobaso

El río Padrobaso consta de una única masa de agua con una valoración hidrogeomorfológica muy buena, con una puntuación de 87 sobre 90 puntos posibles. La calidad funcional del sistema es la máxima posible, con 30 puntos. Las afecciones localizadas en el río afectan únicamente a las componentes de la "continuidad y naturalidad del lecho y de los procesos longitudinales y verticales", en el apartado de calidad del cauce, y a la "anchura del corredor ribereño" en el apartado de riberas.

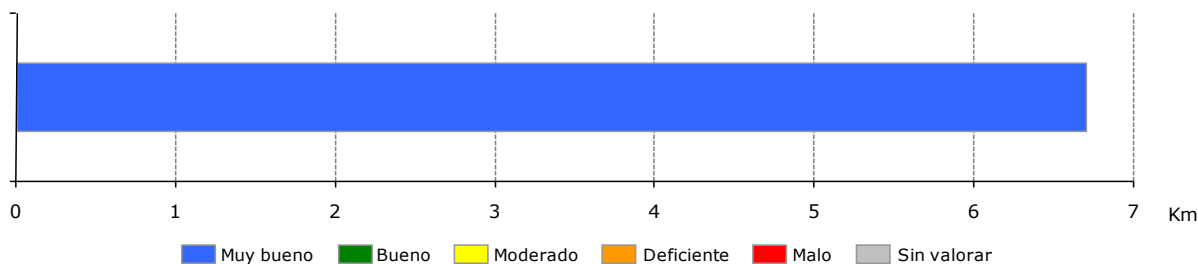


Figura 6-16. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de la masa de agua del río Padrobaso.

6.4.3. Resumen de la subcuenca

Tal como se aprecia en la Figura 6-17 el 100% de la subcuenca se ha valorado. El mayor porcentaje de la misma (90%) corresponde con el río Bayas que recibe en sus masas de agua una valoración de calidad moderada. El 10% restante corresponde a la masa de agua única del río Padrobaso que ha recibido una valoración muy buena.

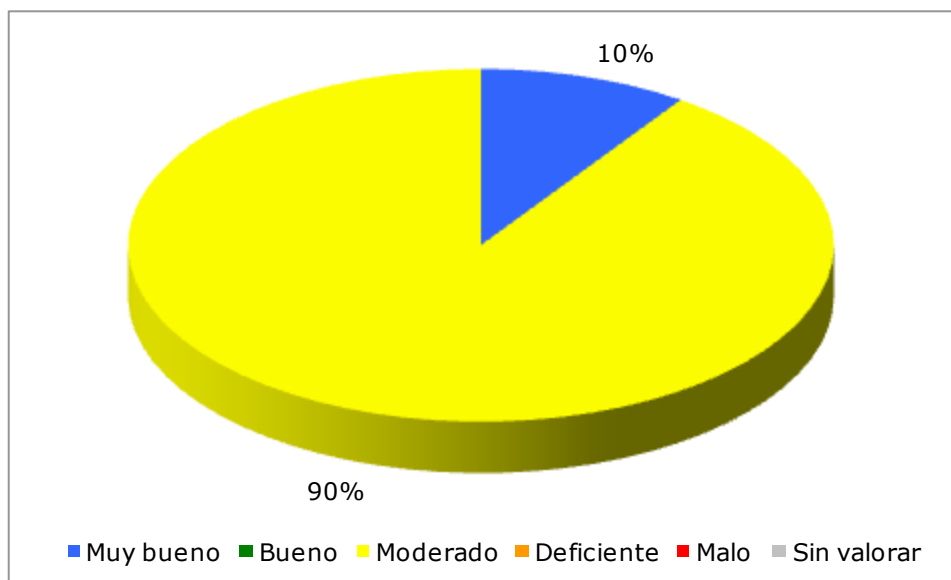
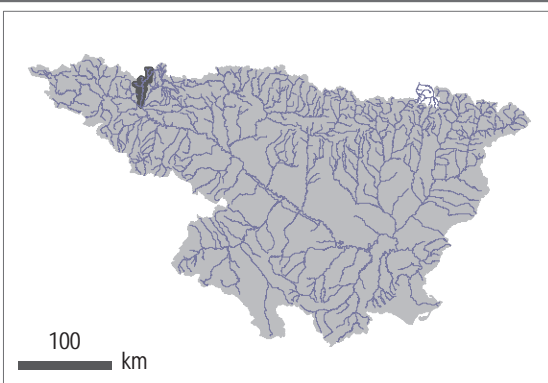


Figura 6-17. Gráfico de valoración a nivel de subcuenca.

SISTEMA FLUVIAL: RÍO BAYAS



VALORACIÓN	Nº MASAS	LONGITUD
Muy buena	1	6,70 km
Buena	0	0,0 km
Moderada	2	63,20 km
Deficiente	0	0,0 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