

-23-
SUBCUENCA DEL RÍO LEZA



RÍO LEZA
RÍO JUBERA

ÍNDICE

23. Subcuenca del río Leza	23-3
23.1. Introducción	23-3
23.2. Río Leza	23-5
23.2.1. Masa de agua 89: Estación de aforos número 197 de Leza – Río Jubera	23-6
23.2.1.1. Calidad funcional del sistema	23-6
23.2.1.2. Calidad del cauce	23-7
23.2.1.3. Calidad de las riberas.....	23-8
23.2.2. Masa de agua 90: Río Jubera – Desembocadura en el río Ebro	23-10
23.2.2.1. Calidad funcional del sistema	23-10
23.2.2.2. Calidad del cauce	23-11
23.2.2.3. Calidad de las riberas.....	23-11
23.3. Río Jubera	23-14
23.3.1. Masa de agua 277: Nacimiento - Desembocadura.....	23-15
23.3.1.1. Calidad funcional del sistema	23-15
23.3.1.2. Calidad del cauce	23-15
23.3.1.3. Calidad de las riberas.....	23-16
23.4. Resultados.....	23-19
23.4.1. Río Leza	23-19
23.4.2. Río Jubera	23-19
23.4.3. Resumen de la subcuenca	23-20

LISTA DE FIGURAS

Figura 23-1. Río Leza aguas arriba de la futura presa de Terroba.....	23-3
Figura 23-2. Mapa de la subcuenca del río Leza.	23-4
Figura 23-3. Esquema de masas valoradas del río Leza.....	23-5
Figura 23-4. Obras de la presa de Terroba.	23-7
Figura 23-5. Explotación cementera cercana al cauce en Leza del Río Leza.....	23-8
Figura 23-6. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 89 del río Leza.	23-9
Figura 23-7. Escollera y alteración del lecho en la parte final del trazado del río Leza.	23-11
Figura 23-8. Plantaciones de chopos en el curso bajo del río Leza.	23-12
Figura 23-9. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 90 del río Leza.	23-13
Figura 23-10. Esquema de masas valoradas del río Jubera.....	23-14
Figura 23-11. Cauce trenzado del río Leza en Murillo de Río Leza.....	23-16
Figura 23-12. Río Jubera en Ventas Blancas.	23-17
Figura 23-13. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 277 del río Jubera.....	23-18
Figura 23-14. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de las masas de agua del río Leza. ...	23-19
Figura 23-15. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de la masa de agua del río Jubera. ...	23-20
Figura 23-16. Gráfico de valoración a nivel de subcuenca.	23-20
Figura 23-17. Mapa de valoración del estado hidrogeomorfológico de la subcuenca del río Leza..	23-21

23. SUBCUENCA DEL RÍO LEZA

23.1. INTRODUCCIÓN

La subcuenca del río Leza se sitúa en el cuadrante noroccidental de la cuenca del Ebro. Su superficie, de 529,75 km², se encuentra totalmente integrada en la comunidad autónoma de La Rioja. Esta subcuenca se encuentra rodeada por las subcuencas de los ríos Iregua (Oeste) y Cidacos (Este) y limitando al norte con las tierras que drenan directamente hacia el río Ebro.

El cauce principal, el río Leza, presenta un trazado general de clara dirección Sur-Norte, afluyendo al río Ebro por su margen derecha en su tramo alto. Sus casi 56 km de recorrido se encuentran distribuidos en cuatro masas de agua en las que se localizan dos puntos de muestreo biológico del índice IHG.

Al río Leza, colector principal de la subcuenca, afluyen tres ríos, todos ellos por la margen derecha: Vadillos, Rabanera y Jubera. Sólo este último afluente presenta punto de muestreo biológico.

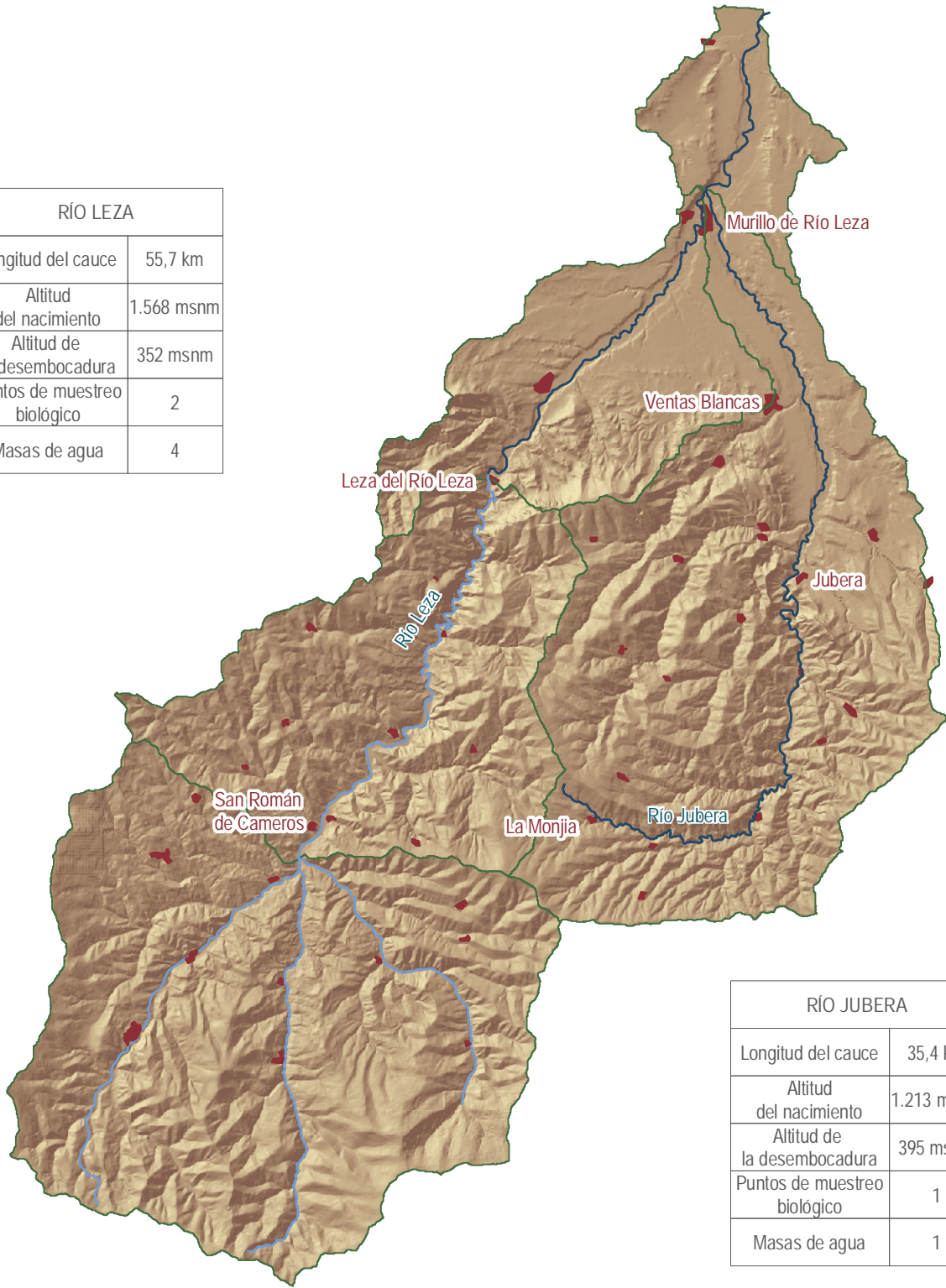
Así pues, son tres las masas de agua valoradas en esta subcuenca: dos en el río Leza (las dos últimas) y una en la masa de agua única del río Jubera.



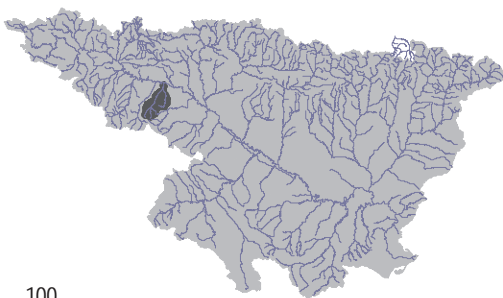
Figura 23-1. Río Leza aguas arriba de la futura presa de Terroba.

SISTEMA FLUVIAL: RÍO LEZA






RÍO LEZA	
Longitud del cauce	55,7 km
Altitud del nacimiento	1.568 msnm
Altitud de la desembocadura	352 msnm
Puntos de muestreo biológico	2
Masas de agua	4



RÍO JUBERA	
Longitud del cauce	35,4 km
Altitud del nacimiento	1.213 msnm
Altitud de la desembocadura	395 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.

23.2. RÍO LEZA

El río Leza nace en las faldas de la sierra ibérica de Camero Viejo a unos 1.568 m de altitud. Su desembocadura en el río Ebro se produce a 352 msnm aguas abajo de la localidad de Agoncillo. En sus 55,7 km de recorrido este río, cauce principal de la subcuenca a la que da nombre, salva un desnivel de 1.226 m con una pendiente media del 2,2%.

Son cuatro las masas de agua del río Leza según la clasificación adoptada en este estudio. Las dos últimas masas son las que poseen punto de muestreo biológico y han sido valoradas hidrogeomorfológicamente.

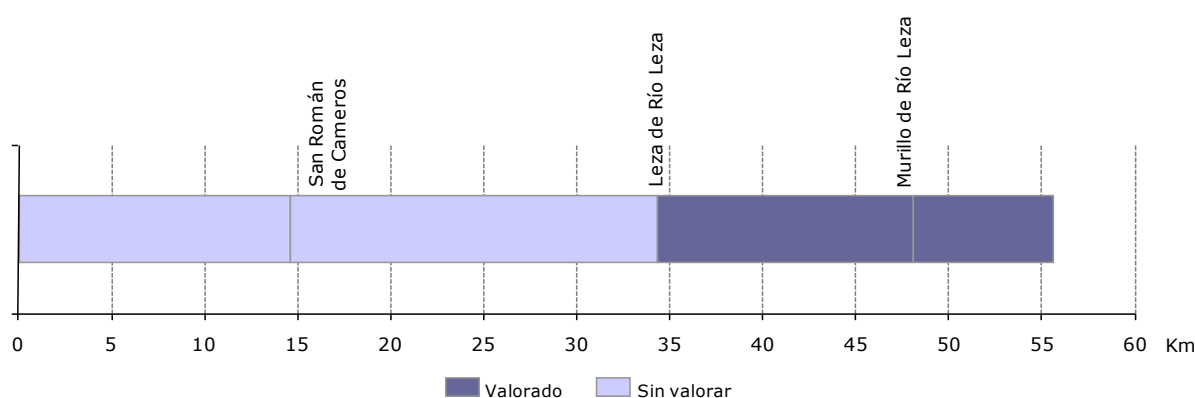


Figura 23-3. Esquema de masas valoradas del río Leza.

La superficie de cuenca del río Leza tiene una extensión total de 529,75 km². En ella no se encuentran actualmente embalses, si bien se están llevando a cabo obras en el cauce medio para la construcción del embalse de Terroba. Buena parte de esta cuenca discurre en zonas de sierras medias con usos agrícolas tradicionales. Una vez que el río sale a la zona central del valle del Ebro, en el entorno de la localidad de Ribafrecha, los cultivos dominan de forma total la cuenca vertiente al cauce. En general los núcleos de población son de pequeño tamaño.

El cauce del río Leza presenta caracteres morfológicos diferenciados entre las zonas altas y las medias y bajas. De un cauce simple en "V" se pasa a un cauce de lecho amplio con zonas trenzadas. Son frecuentes las canalizaciones en las zonas bajas, sobre todo en los sectores finales ya en el valle del Ebro. Estas canalizaciones alteran también el trazado en planta de forma local siendo frecuentes los dragados.

El corredor del río Leza no es especialmente amplio y continuo. En zonas de cabecera el estrecho valle deja poco espacio para su desarrollo. En zonas trenzadas sí que aparecen zonas de mejor continuidad y amplitud, pero son muy frecuentes los estrechamientos y discontinuidades tanto por el dinamismo natural de estos cauces como por la proximidad y abundancia de impactos sobre el cauce: cultivos, defensas, etc.

23.2.1. Masa de agua 89: Estación de aforos número 197 de Leza – Río Jubera

La tercera masa de agua del río Leza es la primera que tiene punto de muestreo biológico. Discurre entre la estación de aforos número 197 de Leza, en la localidad de Leza de Río Leza, y la desembocadura del río Jubera, principal afluente del curso principal, ya en su tramo bajo.

La longitud de la masa de agua es de 13,8 km. El inicio se encuentra a unos 510 msnm y finaliza a 395 msnm. El desnivel que se supera es de 115 m con una pendiente media resultante que ronda el 0,83%.

La superficie de cuenca que drena directamente a la masa de agua es de 61,2 km² en los que sólo se encuentran tres localidades, todas ellas a las orillas del río Leza: Leza de Río Leza, con poco más de 50 habitantes; Ribafrecha, con una población cercana a 1.000 habitantes, y Murillo de Río Leza, con más de 1.700 habitantes.

En la actualidad no hay embalses ni en la cuenca del río ni en su cauce principal, si bien se están llevando a cabo las obras para la construcción del embalse de Terroba, aguas arriba de la presente masa de agua. Tampoco las detracciones para regadíos de las pequeñas huertas ribereñas son destacables. La llanura de inundación se amplía de forma importante a los pocos kilómetros del inicio de la masa de agua, al pasar el cauce a tener una morfología trezada. Son habituales las alteraciones en las márgenes aunque no se configuran defensas continuas.

El cauce ha sufrido, sobre todo en la segunda mitad de la masa de agua, alteraciones destacables. Se observan importantes modificaciones en su lecho por movimiento y detracción de materiales del mismo y también afecciones sobre el trazado y márgenes, aunque éstas de carácter puntual y poco significativo.

El corredor ribereño es discontinuo y heterogéneo. Se alternan zonas amplias donde se combinan plantaciones de chopos con sectores menos alterados que alcanzan las mismas orillas del cauce, con otras zonas donde apenas aparecen especies ribereñas, quedando el cauce desnudo. En ocasiones la amplitud y la estructura también están modificados.

Hay un único punto de muestreo en la siguiente ubicación:

Leza Ribafrecha (ICA): UTM 549788 – 4687785 – 494 msnm

23.2.1.1. Calidad funcional del sistema

Como se ha mencionado en la breve introducción previa el río Leza no tiene ningún embalse en el cauce principal o afluentes al mismo. De esta forma, los caudales líquidos y sólidos no se ven retenidos en ningún reservorio y su régimen tampoco se encuentra alterado. Sin embargo, es necesario destacar que en la actualidad se está construyendo el embalse de Terroba en la masa de agua inmediatamente superior a la comentada en este apartado. Esta infraestructura ya está suponiendo una significativa alteración del cauce en los sectores afectados por el vaso del embalse y supondrá un notable impacto sobre el sistema una vez que se ponga en funcionamiento.

La notable longitud de la masa de agua (13,8 km) hace que las tipologías de cauce que se dan en ella sean muy variadas, así como lo es también la llanura de inundación. En los primeros sectores el valle y el río tienen una morfología en "V" dejando una estrecha llanura de inundación. En la zona trenzada, a partir de las inmediaciones de la localidad de Ribafrecha, la llanura es más amplia y se alcanzan puntualmente anchuras de más de 100 m. En estas zonas los procesos de crecida no se ven significativamente alterados al no encontrar defensas laterales continuas. Hay sectores en los que los cultivos estrechan el lecho del cauce y la llanura de inundación, sobre todo en las inmediaciones de Ribafrecha, donde el trenzamiento del río es incipiente.



Figura 23-4. Obras de la presa de Terroba.

23.2.1.2. Calidad del cauce

El cauce del río Leza en esta masa de agua es heterogéneo. Se combinan zonas de cauce único con otros sectores más amplios y tramos con un lecho trenzado de amplitud destacable.

El trazado en planta no se ve modificado de forma general. Con carácter puntual se han apreciado defensas de margen que fijan las zonas laterales suponiendo un descenso en el dinamismo y movilidad del cauce así como una alteración en la dinámica de su trazado.

El lecho fluvial es la componente con más impactos en esta masa de agua. Se han producido dragados en zonas de cauce trenzado que han eliminado cauces secundarios y simplificado la diversidad característica de este tipo de cauces trenzados. Hay también algunos vados y pistas forestales que atraviesan el cauce o las amplias zonas de barras del mismo.

Las márgenes no tienen impactos notables aunque sí se aprecian defensas en zonas puntuales como sectores urbanos o zonas en las que los cultivos se aproximan más al cauce menor.

23.2.1.3. Calidad de las riberas

Las riberas de esta masa de agua del río Leza no son especialmente continuas ni amplias. La morfología fluvial es en parte responsable de estas características ya que ni el valle estrecho del inicio de la masa de agua ni el cauce dinámico posterior son propicios para la configuración de un corredor continuo.

Así, aunque se observan zonas trezadas con sectores de corredor más o menos continuos, son frecuentes los tramos con ribera muy escasa o directamente inexistente, también en relación con dragados e impactos en el cauce.

La amplitud del corredor está condicionada por la presencia de cultivos relativamente cercanos al cauce, sobre todo en el tramo medio de la masa de agua, donde llegan a estrechar de forma clara el incipiente cauce trezado. Las zonas bajas no se ven tan constreñidas por los usos agrícolas.

Son frecuentes las pequeñas plantaciones de chopos e incluso algunas parcelas agrícolas insertadas dentro de zonas más naturalizadas del corredor. La estructura del mismo está alterada por el pastoreo y el paso de pistas forestales y es notablemente más pobre en las plantaciones citadas.

La conectividad lateral no está especialmente alterada. No hay pistas ni defensas continuas en las márgenes y la amplitud de la mayor parte del corredor hace que la variedad de ambientes, más o menos impactados, sea destacable. Son frecuentes las zonas de praderas de herbáceas, con algunos ejemplares arbóreos que alternan con intrusiones de campos de cultivos o zonas de barras desnudas más próximas al cauce funcional en aguas bajas.



Figura 23-5. Explotación cementera cercana al cauce en Leza del Río Leza.

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

Sistema fluvial: LEZA

Masa de agua: 89 Est. Aforos Leza – Conf. Jubera

Fecha: 10 septiembre 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 pierda la naturalidad del régimen estacional 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 naturalidad del régimen estacional 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 naturalidad del régimen estacional 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 naturalidad del régimen estacional natural, o bien circule de forma permanente un caudal ambiental estable	-2

Disponibilidad y movilidad de sedimentos [6]

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
Hay presas con capacidad de retención de sedimentos en la cuenca vertiente hasta el sector	-5
Hay presas con capacidad de retención de sedimentos en la cuenca vertiente hasta el sector	-4
Hay presas con capacidad de retención de sedimentos en la cuenca vertiente hasta el sector	-3
Hay presas con capacidad de retención de sedimentos en la cuenca vertiente hasta el sector	-2
Hay presas con capacidad de retención de sedimentos en la cuenca vertiente hasta el sector	-2
Hay presas con capacidad de retención de sedimentos en la cuenca vertiente hasta el sector	-1
Hay presas con capacidad de retención de sedimentos en la cuenca vertiente hasta el sector	-3
Hay presas con capacidad de retención de sedimentos en la cuenca vertiente hasta el sector	-2
Hay presas con capacidad de retención de sedimentos en la cuenca vertiente hasta el sector	-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
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-4
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-3
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-2
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-1
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-3
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-2
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-1
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-3
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-2
La llanura de inundación cuenta con defensas longitudinales que restringen las funciones naturales de laminación, decantación y disipación de energía	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA [22]

CALIDAD DEL CAUCE

Naturalidad del trazado y de la morfología en planta [9]

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 entre el 25% y el 50% del sector	-8
Se han registrado cambios de trazado artificiales y modificaciones antrópicas de la morfología en planta del cauce de la longitud entre el 25% y el 50% del sector	-7
Se han registrado cambios de trazado artificiales y modificaciones antrópicas de la morfología en planta del cauce de la longitud entre el 25% y el 50% del sector	-6
Se han registrado cambios de trazado artificiales y modificaciones antrópicas de la morfología en planta del cauce de la longitud entre el 25% y el 50% del sector	-5
Se han registrado cambios de trazado artificiales y modificaciones antrópicas de la morfología en planta del cauce de la longitud entre el 25% y el 50% del sector	-4
Se han registrado cambios de trazado artificiales y modificaciones antrópicas de la morfología en planta del cauce de la longitud entre el 25% y el 50% del sector	-3
Se han registrado cambios de trazado artificiales y modificaciones antrópicas de la morfología en planta del cauce de la longitud entre el 25% y el 50% del sector	-2
Se han registrado cambios de trazado artificiales y modificaciones antrópicas de la morfología en planta del cauce de la longitud entre el 25% y el 50% del sector	-1

Continuidad y naturalidad del lecho y de los procesos longitudinales y verticales [6]

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
En el sector funcional hay infraestructuras transversales al cauce que rompen la continuidad del mismo	-4
En el sector funcional hay infraestructuras transversales al cauce que rompen la continuidad del mismo	-3
En el sector funcional hay infraestructuras transversales al cauce que rompen la continuidad del mismo	-2
En el sector funcional hay infraestructuras transversales al cauce que rompen la continuidad del mismo	-1
En el sector funcional hay infraestructuras transversales al cauce que rompen la continuidad del mismo	-1
En el sector funcional hay infraestructuras transversales al cauce que rompen la continuidad del mismo	-1
En el sector funcional hay infraestructuras transversales al cauce que rompen la continuidad del mismo	-1

Naturalidad de las márgenes y de la movilidad lateral [8]

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 parcial	-6
El cauce ha sufrido una canalización total o parcial	-5
El cauce ha sufrido una canalización total o parcial	-4
El cauce ha sufrido una canalización total o parcial	-3
El cauce ha sufrido una canalización total o parcial	-2
El cauce ha sufrido una canalización total o parcial	-1
El cauce ha sufrido una canalización total o parcial	-1
El cauce ha sufrido una canalización total o parcial	-1
El cauce ha sufrido una canalización total o parcial	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL CAUCE [23]

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 menor 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, diques, acueductos...), o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-10
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, diques, acueductos...), o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-9
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, diques, acueductos...), o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-8
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, diques, acueductos...), o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-7
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, diques, acueductos...), o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-6
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, diques, acueductos...), o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-5
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, diques, acueductos...), o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-4
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, diques, acueductos...), o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-3
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, diques, acueductos...), o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-2
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, diques, acueductos...), o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...)	-1

Anchora 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 potencial	-8
La anchura de la ribera supera el 50% de la anchura potencial	-6
La anchura de la ribera supera el 40% de la anchura potencial	-4
La anchura de la ribera supera el 30% de la anchura potencial	-2
La anchura de la ribera supera el 20% de la anchura potencial	-10
La anchura de la ribera supera el 15% de la anchura potencial	-2
La anchura de la ribera supera el 10% de la anchura potencial	-1
La anchura de la ribera supera el 5% de la anchura potencial	-1

Estructura, naturalidad y conectividad transversal [5]

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 muerta, relleno de brazos subterráneos, uso recreativo...), que alteran su estructura y diversidad transversal	-10
Hay presiones antrópicas en las riberas (pastoreo, desbroces, talas, incendios, explotación del acuífero, recogida de basura muerta, relleno de brazos subterráneos, uso recreativo...), que alteran su estructura y diversidad transversal	-8
Hay presiones antrópicas en las riberas (pastoreo, desbroces, talas, incendios, explotación del acuífero, recogida de basura muerta, relleno de brazos subterráneos, uso recreativo...), que alteran su estructura y diversidad transversal	-6
Hay presiones antrópicas en las riberas (pastoreo, desbroces, talas, incendios, explotación del acuífero, recogida de basura muerta, relleno de brazos subterráneos, uso recreativo...), que alteran su estructura y diversidad transversal	-4
Hay presiones antrópicas en las riberas (pastoreo, desbroces, talas, incendios, explotación del acuífero, recogida de basura muerta, relleno de brazos subterráneos, uso recreativo...), que alteran su estructura y diversidad transversal	-2
Hay presiones antrópicas en las riberas (pastoreo, desbroces, talas, incendios, explotación del acuífero, recogida de basura muerta, relleno de brazos subterráneos, uso recreativo...), que alteran su estructura y diversidad transversal	-1
Hay presiones antrópicas en las riberas (pastoreo, desbroces, talas, incendios, explotación del acuífero, recogida de basura muerta, relleno de brazos subterráneos, uso recreativo...), que alteran su estructura y diversidad transversal	-1
Hay presiones antrópicas en las riberas (pastoreo, desbroces, talas, incendios, explotación del acuífero, recogida de basura muerta, relleno de brazos subterráneos, uso recreativo...), que alteran su estructura y diversidad transversal	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS RIBERAS [19]

23.2.2. Masa de agua 90: Río Jubera – Desembocadura en el río Ebro

La segunda masa de agua valorada del río Leza, y última de las cuatro que lo componen, tiene una longitud de 7,6 km. Se conecta la desembocadura del río Jubera, a las afueras de la localidad de Murillo de Río Leza, con la desembocadura en el río Ebro, en las cercanías de la localidad riojana de Agoncillo.

La masa de agua se inicia a unos 395 msnm y finaliza a una altitud de 352 msnm. El desnivel es de unos 43 m con una pendiente media del 0,57%.

La superficie de cuenca que drena directamente a la masa de agua es de 23,86 km². En ella sólo se sitúa el poblado de Recajo (70 habitantes), perteneciente al municipio de Agoncillo (poco menos de 1.200 habitantes). Ninguna localidad se sitúa a orillas del cauce principal. Como impacto más destacable se puede mencionar la presencia de parte del aeropuerto de Logroño-Agoncillo, inaugurado en 2.003. En términos generales se trata de una superficie intensamente cultivada.

Tampoco en esta masa de agua hay ningún embalse ni reservorio de consideración que altere el régimen o volumen de caudal. Sin embargo sí que se ha cartografiado alguna pequeña infraestructura de derivación de caudales para regadío. Son frecuentes las defensas y los impactos en la llanura de inundación que, pese a ello, es amplia debido a la importante anchura del cauce, que es trezado en la mayor parte de la masa.

En esta masa son más abundantes las defensas, que llegan a fijar y retranquear algunas zonas del cauce. Los dragados del mismo y su menor movilidad lateral también cobran protagonismo.

El corredor ribereño se hace más discontinuo y estrecho conforme avanza la masa de agua hasta quedar prácticamente eliminado. Del mismo modo, los impactos sobre la estructura, naturalidad y conectividad del mismo también aumentan de forma destacable con el paso de los kilómetros por la mayor presencia de infraestructuras, cultivos, ocupación de territorio fluvial, etc.

El único punto de muestreo de la masa de agua se localiza en la parte más baja de la cuenca, a poco menos de 2 km de la desembocadura en el río Ebro:

Agoncillo: UTM 556832 – 4699891 – 354 msnm

23.2.2.1. Calidad funcional del sistema

El régimen y los volúmenes de caudal de esta masa de agua se encuentran notablemente alterados. Tan sólo hay alguna pequeña detracción para los regadíos de zonas cercanas al cauce mediante algún pequeño azud.

Los caudales sólidos apenas se ven alterados al no encontrarse embalses en funcionamiento. No obstante, en esta masa la densidad de cultivos y el paso de importantes infraestructuras tiene un efecto algo mayor en el transporte de sedimentos hacia el cauce.

Son más reseñables los impactos sobre la llanura de inundación. Se han encontrado algunas zonas elevadas y compactadas por rellenos, así como significativas defensas

laterales que llegan a canalizar localmente el cauce. Algunas de estas defensas son de reciente creación y limitan el dinamismo de la llanura y el cauce. También son frecuentes las zonas relativamente cercanas al cauce que se han ido poniendo en cultivo.

23.2.2.2. Calidad del cauce

Los retranqueos y fijación de márgenes se hacen más frecuentes en esta masa de agua, suponiendo puntuales alteraciones en el trazado natural del río y una reducción en su capacidad para generar movilidad en el lecho y el trazado.

Se han apreciado indicios de dragados, con zonas de cauce regularizadas y sin apenas vegetación. El perfil longitudinal, ya alterado por estos dragados, también recibe impactos por el paso de importantes infraestructuras (autopista A-68, ferrocarril, N-232...).

Las defensas de margen, sin llegar a ser continuas, cobran una mayor importancia en la masa de agua, especialmente en zonas donde se pretende defender las infraestructuras o en puntos de especial dinamismo donde se trata de estabilizar el cauce.



Figura 23-7. Escollera y alteración del lecho en la parte final del trazado del río Leza.

23.2.2.3. Calidad de las riberas

El corredor ribereño presenta tres zonas notablemente contrastadas. La primera parte de la masa de agua, hasta el cruce con las principales vías de comunicación, se muestra continuo aunque con una amplitud variable. En el sector medio las zonas de ribera se hacen más discontinuas y muestran mayor degradación y, finalmente, el último tramo de la masa de agua prácticamente no tiene zonas con vegetación de ribera.

La naturalidad de la vegetación se ve modificada por la presencia de algunas plantaciones de chopos, sobre todo en la parte inicial de la masa de agua. Las zonas aisladas del sector medio muestran una degradación notable, con zonas colgadas sobre el cauce y signos sensibles de pastoreo y alteraciones por vertidos. Las defensas y los cultivos

cercanos restan variedad de ambientes al corredor a la vez que suponen un impacto sobre la conectividad con las zonas cercanas.



Figura 23-8. Plantaciones de chopos en el curso bajo del río Leza.

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

Sistema fluvial: LEZA

Masa de agua: 90 Conf. Jubera – Desembocadura

Fecha: 10 septiembre 2009

CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalidad del régimen de caudal [8]

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 marcadas en la cantidad de caudal circulante, al menos durante algunos periodos, lo cual conlleva inversiones en el régimen estacional de caudales	-8
Si hay variaciones en la cantidad de caudal circulante pero las modificaciones del régimen estacional son poco marcadas	-6
Si hay algunas variaciones en la cantidad de caudal circulante pero se mantiene bien caracterizado el régimen estacional de caudal	-4
Si hay modificaciones leves de la cantidad de caudal circulante	-2

Disponibilidad y movilidad de sedimentos [6]

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
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 acuacuas...) generalmente transversales, que alteran los procesos hidro-geomorfológicos de desbordamiento e inundación y los flujos de crecida	-1
Si hay abundantes obstáculos	-2
Si hay obstáculos puntuales	-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	-3
Si los terrenos sobreelevados o impermeabilizados superan el 50% de su superficie	-2
Si los terrenos sobreelevados o impermeabilizados constituyen entre el 15% y el 50% de su superficie	-1
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 [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	-10
Si afectan a más del 50% de la longitud del sector y el 25% 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, si se registran cambios menores (retirado 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	-1
leves	-1

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

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	-8
Si hay al menos una presa de más de 10 m de altura y sin bypass para sedimentos	-5
Si hay varios azudes o al menos una presa de más de 10 m con bypass para sedimentos	-4
Si hay un solo azud	-3
Hay presas, vados u otros obstáculos menores que alteran la continuidad longitudinal del cauce	-2
más de 1 por cada km de cauce	-1
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 componen la morfología del lecho, la estructura sinuosa de haber sido alterados por dragados, extracciones, solados e limpiezas	-3
en más del 25% de la longitud del sector	-3
en un 10% y un 25% de la longitud del sector	-2
de forma puntual	-1

Naturalidad de las márgenes y de la movilidad lateral [3]

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
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 [13]

VALOR FINAL: CALIDAD HIDROGEOMORFOLÓGICA [44]

CALIDAD DE LAS RIBERAS

Continuidad longitudinal [5]

El corredor ribereño es continuo a lo largo de todo el sector funcional y en ambas márgenes del cauce merca siempre 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, graneros, edificios, carreteras, puentes, defensas, acueductos...) o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...) 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 [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 [4]

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 caudal, recogida de basura muerta, relleno de brazos abandonados, uso recreativo...) que alteran su estructura y bien se ha mejorado para favorecer el efecto (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 las alteraciones son leves	-1
si las alteraciones son significativas	-2
si las alteraciones son severas	-4
En el sector hay infraestructuras que alteran la conectividad longitudinal de las riberas (carreteras, defensas, acequias, pistas, caminos...)	-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 es inferior al 50% de la de las riberas	-1
si la <i>Continuidad longitudinal</i> ha resultado 0 (ribera totalmente eliminada)	-10
si al aplicar estos puntos el resultado final es negativo, valorar 0	0

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS RIBERAS [13]

23.3. RÍO JUBERA

El río Jubera es el afluente más importante del río Leza. Desemboca en éste en las inmediaciones de la localidad de Murillo de Río Leza que se sitúa entre ambos cauces.

El río Jubera drena una cuenca de poco más de 170 km² mediante un cauce principal y pequeños barrancos afluentes. El río Jubera tiene una longitud de 35,4 km, en una única masa de agua, en los que pasa de los 1.213 msnm a los que se encuentra su nacimiento y los 395 msnm a los que desemboca en el río Leza, en su tramo medio. El desnivel del río es de 818 m con una pendiente media del 2,31% aproximadamente.

Dentro de los más de 170 km² de cuenca drenante se ubican unos 20 núcleos de población, la mayoría de ellos de pequeño tamaño. Pueden destacarse Murillo de Río Leza, con poco más de 1.800 habitantes, Lagunilla de Jubera, con poco más de 300 habitantes y Santa Engracia y Ventas Blancas, con poblaciones de más de 100 habitantes. De las localidades citadas sólo Murillo de río Leza se encuentra adosada al cauce del río Jubera. Otros núcleos, más pequeños, pero ubicados en las orillas del río son, en el sentido de la corriente: La Monjía, Ribalmagullo, Oliván, Robres del Castillo y Jubera.

Como ya se ha indicado el río Jubera tiene una única masa de agua que ha sido valorada por el índice hidrogeomorfológico IHG.

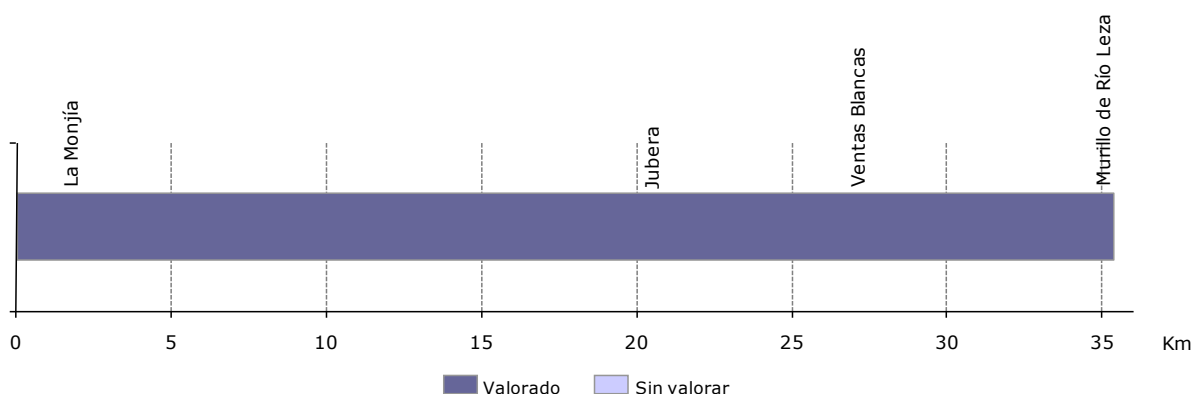


Figura 23-10. Esquema de masas valoradas del río Jubera.

23.3.1. Masa de agua 277: Nacimiento - Desembocadura

Esta masa de agua única del río Jubera discurre a lo largo de 35,4 km desde su nacimiento a 1.213 msnm hasta su desembocadura en el río Leza a 395 msnm drenando una cuenca de 170 km².

En toda su superficie no hay ningún embalse que afecte a los regímenes y volúmenes de caudales del río Jubera. Tampoco los usos para regadíos son destacables. La llanura de inundación es muy escasa en buena parte del trazado, con un valle estrecho y cauce de escasa entidad. En la parte final del trazado, con cauce trenzado y valle más abierto, sí que hay algunas defensas laterales y alteraciones de la naturalidad de la misma.

El trazado del cauce se mantiene acorde a sus características originales con alguna fijación de margen muy puntual en la zona más baja. El lecho sí se encuentra impactado por el paso de pistas forestales y algunos movimientos de material.

Los escasos caudales habituales en épocas secas del río Jubera, así como la estrechez de su valle, condicionan el desarrollo del corredor ribereño. En general es poco amplio y discontinuo en la primera mitad del trazado, ampliándose en la parte baja del mismo cuando el lecho del cauce se torna trenzado. Pese a esta ampliación, y como suele ser habitual en este tipo de morfologías, la continuidad del corredor no es muy destacable. Se han detectado alteraciones en la naturalidad y en la estructura interna de las zonas bajas de las riberas.

El punto de muestreo biológico del río Jubera se encuentra en la siguiente ubicación.

Murillo de Río Leza: UTM 558580 – 4689823 – 490 msnm

23.3.1.1. Calidad funcional del sistema

La ausencia de embalses en el cauce principal del río Jubera y en sus tributarios mantiene el régimen y el volumen de caudal dentro de sus parámetros naturales.

Tampoco la llanura de inundación está especialmente alterada. Es en el tramo bajo del río, más abierto y amplio, donde se localizan algunas defensas laterales que en el sector cercano a la desembocadura llegan a canalizar por completo el cauce. En el resto de río sólo puntualmente los cultivos invaden zonas cercanas al cauce y alteran la dinámica en momentos de crecida.

23.3.1.2. Calidad del cauce

El trazado en planta del cauce apenas está modificado. El sector inicial discurre encajado en "V" formando marcados meandros mientras que la parte baja del cauce se muestra más rectilínea, con un amplio lecho trenzado que deja ver, pese a la ausencia ocasional de caudales superficiales, zonas activas de cauces secundarios dentro del amplio lecho de gravas. Es en las zonas más cercanas al núcleo de Murillo de Río Leza donde se ha producido algún retranqueo asociado a la canalización del cauce.

El lecho, sobre todo en el sector trenzado, tiene frecuentes alteraciones por el paso y el trazado de pistas forestales y agrícolas que alteran el perfil longitudinal y la movilidad de

los sedimentos. También hay zonas donde se aprecia la ausencia total de vegetación asociada a movimientos de materiales del lecho y posibles dragados más o menos recientes.

Las márgenes se encuentran alteradas por algunas defensas, especialmente frecuentes en zonas cercanas a la desembocadura. También hay impactos puntuales como la acumulación de material extraído del lecho en las márgenes.



Figura 23-11. Cauce trezado del río Leza en Murillo de Río Leza.

23.3.1.3. Calidad de las riberas

La continuidad del corredor ribereño es poco importante, tanto en el primer tramo de río, encajado en "V", como en la parte final trezada. No obstante, en su mayoría son causas naturales las que explican esta baja continuidad. Por una parte, la estrechez del valle y los escasos caudales, aspecto común a ambas zonas, afectan al desarrollo longitudinal y transversal del corredor en las zonas de sierras y valle encajado. Por otra parte, la dinámica trezada de la parte baja no es propicia para la generación de un corredor continuo, generando zonas aisladas más o menos extensas.

Los impactos que producen discontinuidades son escasos, pudiendo mencionarse tan sólo algunas zonas de cultivo que sí que llegan a ocupar espacios de ribera.

La amplitud tampoco está alterada de forma sustancial. Pequeños tramos canalizados y algunos cultivos o zonas con pistas forestales limitan de forma puntual el posible desarrollo lateral del corredor.

Se han cartografiado algunas pequeñas y puntuales plantaciones arbóreas en el espacio ribereño. Del mismo modo, la estructura de las zonas boscosas se ve alterada por actividades de pastoreo o por el paso de pistas forestales que también suponen, de forma local, una alteración en la conectividad de los ambientes. La carretera LR-261, que remonta el valle del río Jubera, también puede afectar de forma puntual a la conectividad con ambientes de ladera.



Figura 23-12. Río Jubera en Ventas Blancas.

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

Sistema fluvial: JUBERA

Masa de agua: 277 Nacimiento – Desembocadura

Fecha: 10 septiembre 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 alteren el régimen estacional natural, o bien circula de forma permanente un caudal ambiental estable	-10
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	-8
Si hay variaciones en la cantidad de caudal circulante pero las modificaciones del régimen estacional son poco marcadas	-6
Si hay algunas variaciones en la cantidad de caudal circulante pero se mantiene bien caracterizado el régimen estacional de caudal	-4
Si hay modificaciones leves de la cantidad de caudal circulante	-2

Disponibilidad y movilidad de sedimentos [9]

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 de los valles 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 [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 [25]

CALIDAD DEL CAUCE

Naturalidad del trazado y de la morfología en planta [7]

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 rectificaciones...)	-6
Si no hay cambios 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 [8]

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 puentes, 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 componen la morfología del lecho, la estructura sinuosa de haber sido alterados por dragados, 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 [8]

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 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 leves	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL CAUCE [23]

VALOR FINAL: CALIDAD HIDROGEOMORFOLÓGICA [71]

CALIDAD DE LAS RIBERAS

Continuidad longitudinal [9]

El corredor ribereño es continuo a lo largo de todo el sector funcional y en ambas márgenes del cauce merced a que el sistema geomorfológico del valle lo permite	10
La continuidad longitudinal de las riberas naturales puede estar interrumpida por usos del suelo permanentes (urbanización, naveas, granjas, carreteras, edificios, carreteras, puentes, defensas, acuarios...) o bien por superficies con usos del suelo no permanentes (choperales, cultivos, zonas taladas, caminos...) 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

Anchora 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: 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 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	0

Estructura, naturalidad y conectividad transversal [6]

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, maderas, uso recreativo...) que alteran su estructura o bien se ha mejorado para favorecer de nuevo el fríasco (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 las alteraciones son leves	-1
si las alteraciones son significativas	-2
si las alteraciones son graves	-4
En el sector hay infraestructuras que alteran la conectividad transversal del corredor	-1
si las alteraciones son leves	-2
si las alteraciones son significativas	-3
si las alteraciones son graves	-4
La naturalidad de la vegetación ribereña ha sido alterada por invasiones o repoblaciones	-2
si las alteraciones son leves	-1
si las alteraciones son significativas	-2
si las alteraciones son graves	-3
En el sector hay infraestructuras que alteran la conectividad transversal del corredor	-1
si las alteraciones son leves	-2
si las alteraciones son significativas	-3
si las alteraciones son graves	-4
La suma de sus longitudes da un valor entre el 100% y el 150% de la longitud de las riberas	-3
La suma de sus longitudes da un valor entre el 50% y el 100% de la longitud de las riberas	-2
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 al aplicar estos puntos el resultado final es negativo, valorar 0	0

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS RIBERAS [23]

23.4. RESULTADOS

La subcuenca del río Leza consta de dos cursos fluviales con valoración hidrogeomorfológica, el Leza y el Jubera.

23.4.1. Río Leza

El río Leza se ha dividido en 4 masas de agua, de las cuales se han valorado las dos últimas, de 13 y 7 km respectivamente. La valoración de la primera de estas dos masas de agua ha obtenido una puntuación de 64 sobre un máximo de 90 puntos. Su estado hidrogeomorfológico es bueno. En el apartado de calidad funcional del sistema, las afecciones más importantes se localizan en la “*funcionalidad de la llanura de inundación*” y en la “*disponibilidad y movilidad de sedimentos*”, aunque no son demasiado graves. En el apartado de calidad del cauce, la “*naturalidad del trazado y de la morfología en planta*” es muy buena, con 9 puntos sobre 10 posibles. El resto de componentes no se encuentran en tan buen estado, pero aún así, éste no es malo. Finalmente, la calidad de las riberas es el apartado con puntuaciones más bajas, destacando la de la “*estructura, naturalidad y conectividad transversal*” por las afecciones en los usos del suelo adyacentes, como cultivos o plantaciones de choperas artificiales.

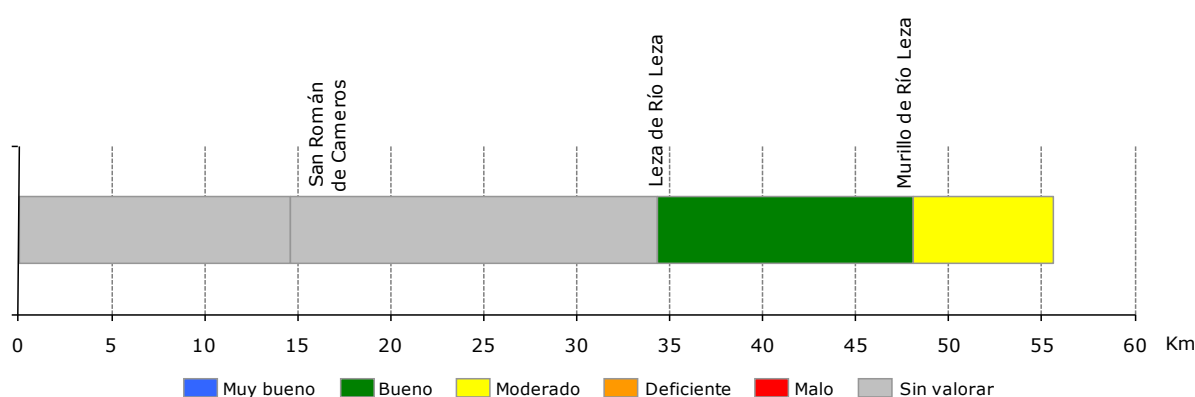


Figura 23-14. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de las masas de agua del río Leza.

La segunda masa de agua, desde la confluencia del río Jubera hasta la desembocadura, ha obtenido una puntuación de 44 sobre 90 puntos. En el apartado de calidad funcional del sistema, la “*funcionalidad de la llanura de inundación*” es la más afectada por impactos, sobre todo defensas y acumulaciones en las márgenes, lo que resta naturalidad al cauce. La calidad del cauce se encuentra gravemente afectada, en especial la “*naturalidad de las márgenes y de la movilidad lateral*”, ligado a las defensas y modificaciones del cauce menor que se han observado. Además, la “*continuidad y naturalidad del lecho y de los procesos longitudinales y verticales*” tampoco es la óptima en esta masa de agua. Finalmente, las riberas se encuentran también afectadas por las actividades que limitan con el corredor ribereño y que lo eliminan en algunos casos, o lo reducen en otros.

23.4.2. Río Jubera

El río Jubera consta de una única masa de agua de algo más de 35 kilómetros, que ha obtenido una puntuación de 71 sobre 90 puntos posibles, siendo su estado

hidrogeomorfológico bueno. El apartado de calidad funcional del sistema, la *“funcionalidad de la llanura de inundación”* es la componente más afectada, en especial por las afecciones que se dan en la zona baja del curso fluvial. La calidad del cauce es bastante buena, destacando los impactos en la misma zona baja ya comentada. Finalmente, la calidad de las riberas también es elevada, con una mayor afección en la *“estructura, naturalidad y conectividad transversal”*, asociado a las zonas urbanas y más antropizadas, con la aparición de cultivos hasta el cauce menor, aunque son áreas muy puntuales.

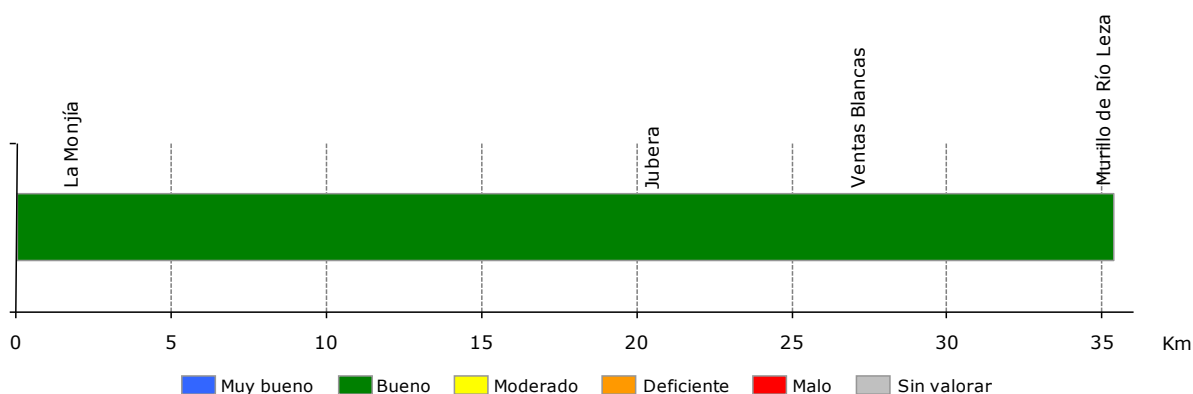


Figura 23-15. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de la masa de agua del río Juberá.

23.4.3. Resumen de la subcuenca

La subcuenca, tal y como se muestra en el gráfico inferior, tiene más del 50% de la longitud de los cauces en un buen estado hidrogeomorfológico, mientras que la longitud en con una valoración moderada representa el 8%. Es notable que el restante 38% se encuentre sin valorar y, pese a ser dos masas de agua que, teóricamente podrían encontrarse en buen estado (ya que se encuentran en zonas de cabecera), la construcción de la presa de Terroba, puede afectar negativamente a esas masas y a las inferiores.

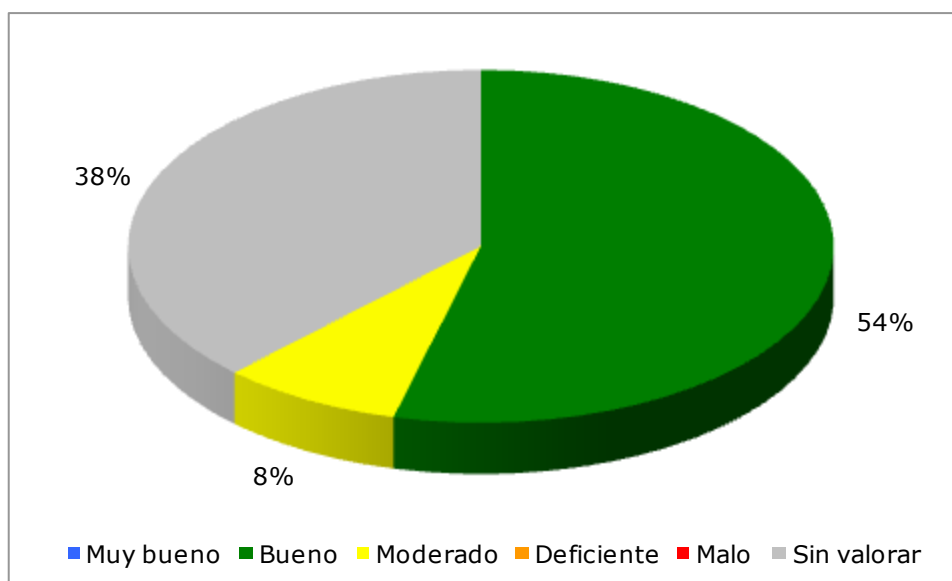
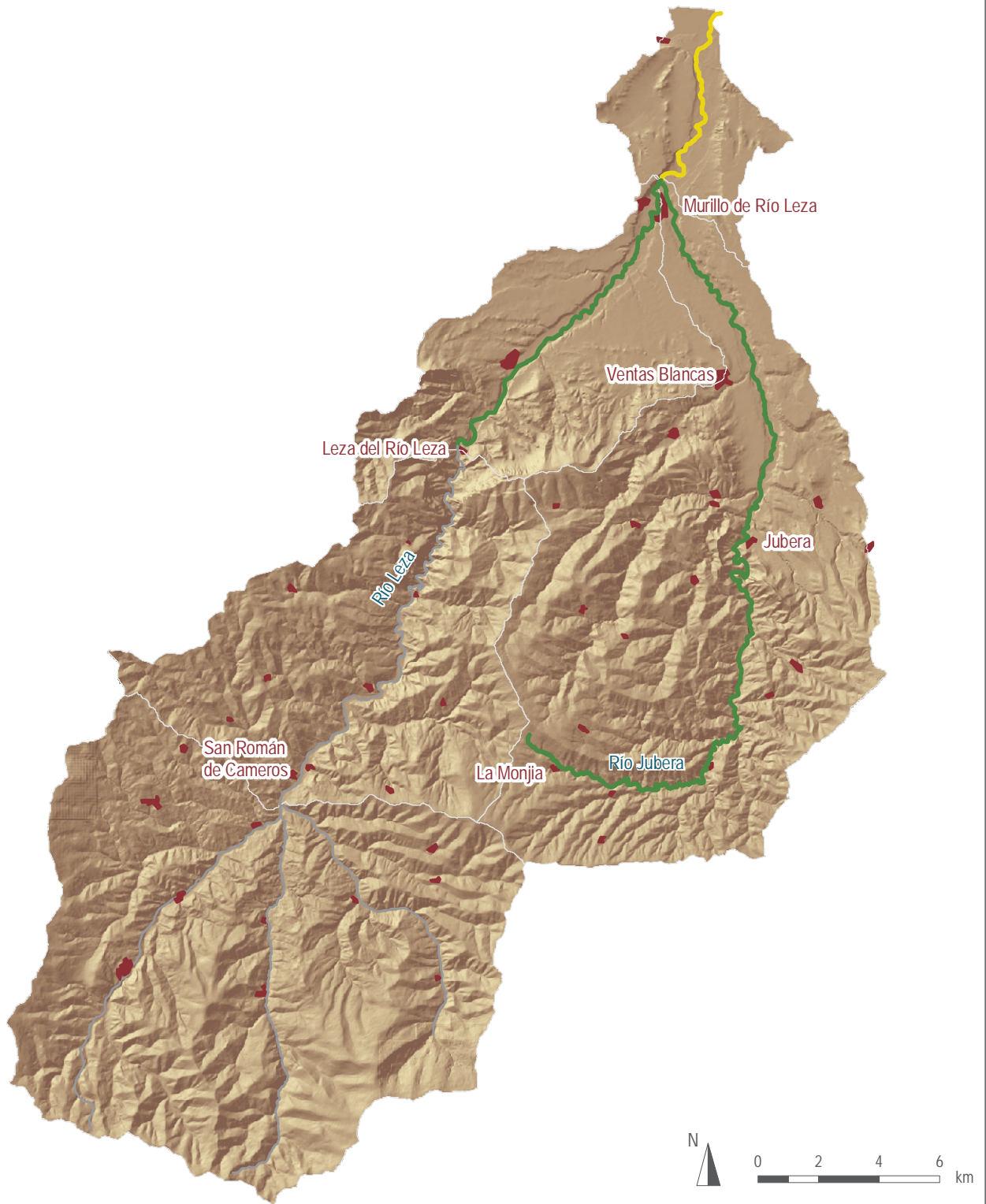
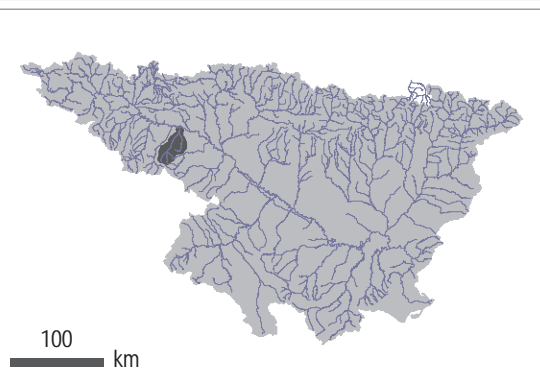


Figura 23-16. Gráfico de valoración a nivel de subcuenca.

SISTEMA FLUVIAL: RÍO LEZA



VALORACIÓN	Nº MASAS	LONGITUD
Muy buena	0	0,0 km
Buena	2	49,16 km
Moderada	1	7,56 km
Deficiente	0	0,0 km
Mala	0	0,0 km
Sin valoración	2	34,34 km



ESTADO ECOLÓGICO (ÍNDICE IHG)

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