

-12- SUBCUENCA DEL RÍO HOMINO



RÍO OCA
RÍO HOMINO

ÍNDICE

12. Subcuenca del río Homino.....	12-3
12.1. Introducción	12-3
12.2. Río Oca	12-5
12.2.1. Masa de agua 221: Nacimiento - Río Santa Casilda.....	12-6
12.2.1.1. Calidad funcional del sistema	12-6
12.2.1.2. Calidad del cauce	12-7
12.2.1.3. Calidad de las riberas.....	12-8
12.2.2. Masa de agua 227: Río Homino - Desembocadura	12-10
12.2.2.1. Calidad funcional del sistema	12-10
12.2.2.2. Calidad del cauce	12-11
12.2.2.3. Calidad de las riberas.....	12-11
12.3. Río Homino	12-14
12.3.1. Masa de agua 224: Nacimiento – Desembocadura	12-15
12.3.1.1. Calidad funcional del sistema	12-15
12.3.1.2. Calidad del cauce	12-16
12.3.1.3. Calidad de las riberas.....	12-16
12.4. Resultados.....	12-19
12.4.1. Río Oca	12-19
12.4.2. Río Homino.....	12-19
12.4.3. Resultados de la subcuenca	12-20

LISTA DE FIGURAS

Figura 12-1. Río Oca en el entorno de la localidad de Cornudilla.....	12-3
Figura 12-2. Mapa de la subcuenca del río Homino.	12-4
Figura 12-3. Esquema de masas valoradas del río Oca.....	12-5
Figura 12-4. Embalse de Alba.	12-7
Figura 12-5. Cauce del río Oca en la localidad de Briviesca.....	12-8
Figura 12-6. Corredor ribereño limitado lateralmente en Hermosilla.	12-8
Figura 12-7. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 221 del río Oca.....	12-9
Figura 12-8. Canalización del río Oca en la localidad de Oña.	12-11
Figura 12-9. Corredor ribereño limitado por el paso de infraestructuras.	12-12
Figura 12-10. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 227 del río Oca.....	12-13
Figura 12-11. Esquema de masas valoradas del río Homino.	12-14
Figura 12-12. Vado en el tramo bajo río Homino.....	12-15
Figura 12-13. Cauce del río Homino en Lences de Bureba.	12-16
Figura 12-14. Cauce del río Homino y riberas alteradas por plantaciones.	12-17
Figura 12-15. Ficha de aplicación del índice IHG en la masa de agua 224 del río Homino.	12-18
Figura 12-16. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de las masas de agua del río Oca.	12-19
Figura 12-17. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de la masa de agua del río Homino...	12-20
Figura 12-18. Gráfico de valoración a nivel de subcuenca.	12-20
Figura 12-19. Mapa de valoración del estado hidrogeomorfológico de la subcuenca del río Homino.	12-21

12. SUBCUENCA DEL RÍO HOMINO

12.1. INTRODUCCIÓN

La subcuenca del río Homino se sitúa en el extremo noroccidental de la cuenca del Ebro, constituyendo la segunda aportación de caudales al río Ebro por su margen izquierda.

Su superficie, de 1.087,46 km², se enmarca totalmente dentro de los límites administrativos de la provincia de Burgos, drenando el sector más occidental del Sistema Ibérico, desde el nacimiento del sistema fluvial principal en los Montes de Oca.

La subcuenca limita al norte con las tierras que drenan directamente al río Ebro y la subcuenca del río Molinar, al este con las subcuencas de los ríos Oroncillo y Tirón, al oeste con la subcuenca del río Rudrón y al sur con la demarcación hidrográfica de la cuenca del río Duero.

El río Oca es el colector principal de esta subcuenca y eje estructurante de su red de drenaje. A este colector afluyen los ríos Cerrata, Santa Casilda y Homino (con su afluente el río Castil). Este último es el afluente de mayor importancia del río Oca y del que la subcuenca toma su nombre.

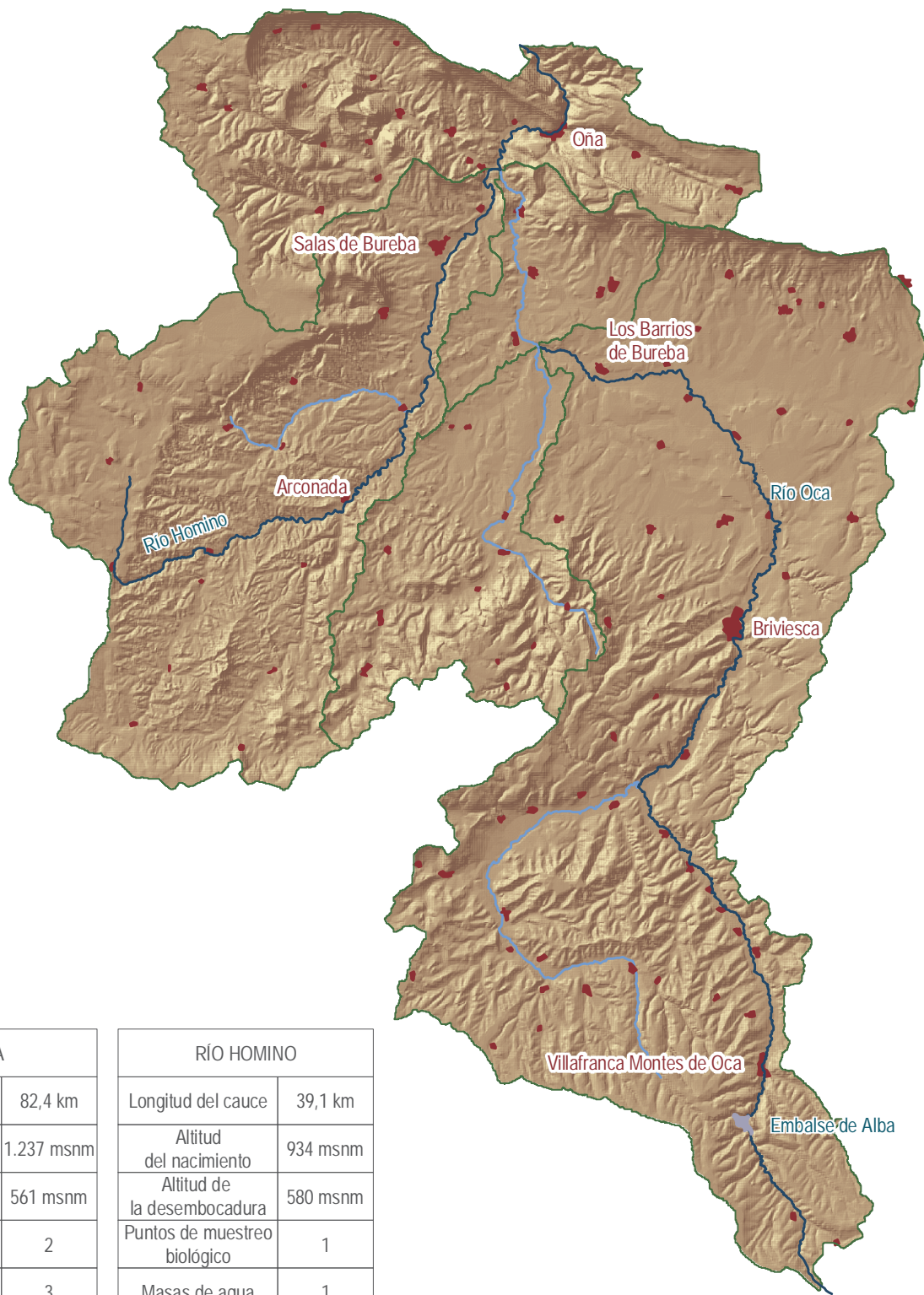
Con un recorrido de marcada dirección sur-norte, el río Oca drena la mitad oriental de esta subcuenca. La mitad occidental se encuentra drenada por el río Homino, con una dirección suroeste-noreste hasta su desembocadura en el río Oca pocos kilómetros antes de que éste desemboque finalmente en el río Ebro.

De las cuatro masas de agua que conforman la red hidrográfica de esta subcuenca tres de ellas han sido valoradas por el índice hidrogeomorfológico IHG: dos en el río Oca y una en el río Homino en su masa de agua única.



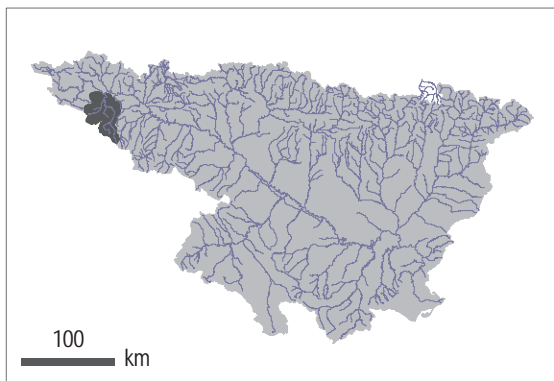
Figura 12-1. Río Oca en el entorno de la localidad de Cornudilla.

SISTEMA FLUVIAL: RÍO HOMINO



RÍO OCA	
Longitud del cauce	82,4 km
Altitud del nacimiento	1.237 msnm
Altitud de la desembocadura	561 msnm
Puntos de muestreo biológico	2
Masas de agua	3

RÍO HOMINO	
Longitud del cauce	39,1 km
Altitud del nacimiento	934 msnm
Altitud de la desembocadura	580 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.

12.2. Río Oca

El río Oca, pese a no dar nombre a la subcuenca en la que se encuentra, es el cauce principal de esta subcuenca del río Homino, siendo tributario directo del río Ebro y recibiendo los caudales del río Homino, su principal afluente junto con el río Santa Casilda. La longitud del río Oca es de 82,4 km, salvando un desnivel de unos 676 m entre los 1.237 msnm a los que se encuentra su nacimiento, aguas arriba de la pequeña localidad de Villafraanca-Montes de Oca, hasta su desembocadura en el río Ebro a unos 561 msnm. La pendiente media de todo el río ronda el 0,82%. El río Oca se compone de tres masas de agua de las que se valoran la primera, de 62,5 km, y la última, de casi 10 km. La masa intermedia, de unos 10 km, no tiene valoración.

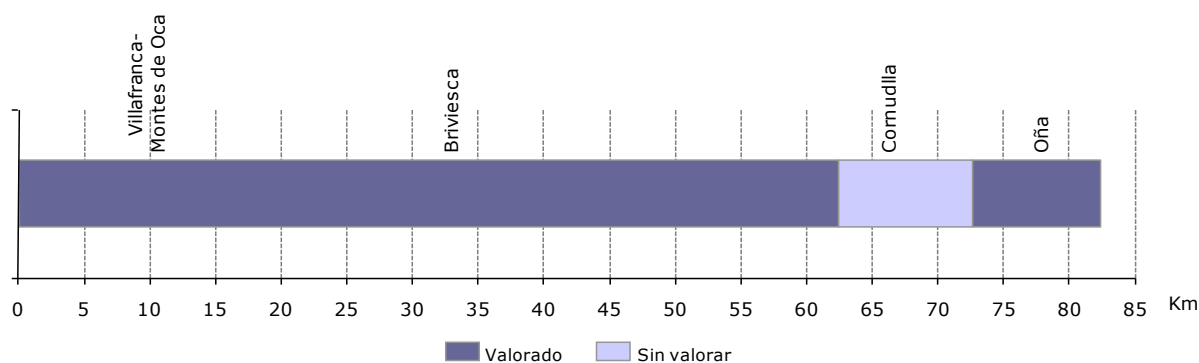


Figura 12-3. Esquema de masas valoradas del río Oca.

La cuenca drenante del río Oca, incluyendo el río Homino, tiene una superficie de 1.087,5 km² en los que predominan zonas de cultivos junto a sectores más quebrados donde se asientan algunos bosques, especialmente en las zonas de cabecera y en los tramos finales más encajados. Hay casi 100 núcleos de población en esta superficie, de los cuales la inmensa mayoría no alcanza los 100 habitantes. Como núcleos importantes destacan Briviesca, con más de 6.000 habitantes en la primera masa de río Oca, y Oña, ya en la parte baja del río, con más de 1.200 habitantes.

La mayor parte de la cuenca carece de regulación aunque se observan embalses pequeños en la zona de cabecera y cuenca alta que suponen una cierta regulación del régimen y volúmenes. La intensa utilización agrícola de la cuenca hace que haya afecciones en la generación y transporte de sedimentos, así como un importante uso de la llanura de inundación y una reducción del espacio de movilidad fluvial y de su naturalidad.

El trazado del cauce se mantiene poco alterado, generando constantes sinuosidades. En zonas más densamente pobladas y próximas al paso de vías de comunicación, como en el sector de la Bureba, paso natural entre la meseta y el valle del Ebro, sí se observan simplificaciones del trazado. En esas zonas los dragados y defensas son frecuentes, así como la presencia de canalizaciones importantes como la de la localidad de Briviesca.

Si algo caracteriza al corredor ribereño del río Oca, al menos en las dos primeras masas de agua, es la reducción de la amplitud del mismo, aunque siempre manteniendo una continuidad destacable. La presencia de cultivos es el impacto más notable en el contexto de una cuenca eminentemente agrícola.

12.2.1. Masa de agua 221: Nacimiento - Río Santa Casilda

La primera masa de agua del río Oca discurre entre el nacimiento del mismo en la Sierra de los Montes de Oca y la confluencia con el río Santa Casilda, un pequeño afluente que entra por la margen izquierda ya en la parte baja del cauce del río Oca.

El inicio y final de la masa de agua se sitúa a unos 1.237 msnm y 615 msnm, respectivamente. El desnivel de la masa de agua es de 622 m, salvados en los 62,5 km de recorrido con una pendiente media del 0,99%.

La cuenca drenante a la masa de agua tiene una superficie de unos 492,2 km². En ella se asientan hasta 55 núcleos de población entre los que destaca la localidad de Briviesca, con más de 6.000 habitantes. De los restantes núcleos sólo ocho de ellos superan los 100 habitantes. Son numerosos los núcleos de población que se encuentran en las orillas del río Oca o muy cercanos a ellas.

La mayor parte de la cuenca drenante a la masa de agua se encuentra dedicada al cultivo mayoritariamente de cereales en secano. Se mantienen algunas zonas menos alteradas en los sectores de cabecera con masas boscosas de importante extensión.

Aparte del pequeño embalse formado por la presa de Alba en el inicio del río Oca, apenas unos kilómetros aguas abajo del nacimiento, el resto de la cuenca y sus pequeños barrancos afluentes no tienen represas significativas. Los usos para regadío son escasos a pesar de que la llanura de inundación está prácticamente dedicada a cultivos. Los sistemas de defensa sólo son realmente fuertes en las zonas urbanas.

El trazado en planta se ve modificado en el contacto con vías de comunicación, principalmente en la zona media de la masa de agua y en las zonas urbanas. Estos sectores son también los que presentan más afecciones en el lecho, que se ve frecuentemente atravesado por vados y presenta defensas de margen destacables.

El corredor ribereño muestra una importante reducción de su amplitud a excepción de los primeros kilómetros de cauce, hasta el embalse de Alba. A este efecto se suma la presencia de plantaciones en zonas propicias para el desarrollo natural de riberas.

El punto de muestreo de la masa de agua se encuentra en la localidad de Villalmondar, en la mitad superior del trazado:

Villalmondar: UTM 472642 – 4700319 – 826 msnm

12.2.1.1. Calidad funcional del sistema

La presencia del pequeño embalse de Alba es la mayor alteración sobre los caudales del sistema fluvial. Este embalse sirve de abastecimiento a los pueblos de la comarca y se sitúa aguas arriba de la localidad de Villafranca de Montes de Oca a sólo unos 8 km del nacimiento del río Oca. Aguas abajo de este embalse no se encuentran represas ni en el cauce principal ni en los pequeños afluentes. Sí se observan pequeños azudes que derivan caudales hacia los regadíos cercanos al cauce del río. El embalse supone la retención de los sedimentos producidos aguas arriba; el resto de la cuenca ve afectada la conexión de los

pequeños afluentes por los usos agrícolas y algunas importantes vías de comunicación como la autopista AP-1 y la N-I.



Figura 12-4. Embalse de Alba.

La llanura de inundación se ve colonizada por abundantes cultivos e impactada por el paso de pistas y caminos agrícolas. De esta tendencia general puede excluirse el tramo superior al embalse de Alba, con un valle encajado en "V" y mucha menor presión antrópica. La urbanización puntual de algunos sectores, como el núcleo de Briviesca, también supone una clara afección sobre la naturalidad de la llanura de inundación.

12.2.1.2. Calidad del cauce

El trazado de la masa de agua se ve modificado en las zonas urbanas y en el sector medio de la masa de agua, donde se produce una concentración de infraestructuras: autopista AP-1, carretera nacional N-I y el ferrocarril que une Madrid con el Cantábrico. También se producen cambios en las zonas urbanas, especialmente en la localidad de Briviesca. En el resto de la masa de agua el cauce mantiene un trazado sinuoso con pocas modificaciones.

El sector central se ve afectado por algunas alteraciones del lecho del cauce. En el resto de la masa de agua es el paso de caminos hacia los campos de cultivo y algunos pequeños azudes lo que provoca alteraciones en el perfil longitudinal.

Las defensas no son abundantes fuera de las zonas de contacto con vías de comunicación y de las zonas urbanas.



Figura 12-5. Cauce del río Oca en la localidad de Briviesca.

12.2.1.3. Calidad de las riberas

El sector situado aguas arriba del embalse de Alba es el único en el que se mantiene la naturalidad de las riberas. En el resto de la masa de agua el corredor ribereño es generalmente continuo pero muy limitado en su amplitud debido a la presencia de cultivos. De forma puntual se observan discontinuidades e incrementos en la amplitud sin alcanzar nunca anchuras significativas. Se han detectado algunas plantaciones de chopos que sustraen aún más espacio al corredor ribereño.

El paso de caminos o pistas agrícolas y el contacto con las vías de comunicación, en ocasiones muy cercanas al cauce, suponen las mayores afecciones a la conectividad. Son frecuentes las alteraciones en la estructura de las riberas por la falta de espacio lateral y el pastoreo y uso de las mismas.



Figura 12-6. Corredor ribereño limitado lateralmente en Hermosilla.

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

Sistema fluvial: OCA

Masa de agua: 221 Nacimiento – Río Santa Casilda

Fecha: 22 agosto 2009

CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalidad del régimen de caudal [4]

Tanto la cantidad de caudal circulante por el sector como su distribución temporal y sus procesos erosivos y/o de deposición 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 el carácter de 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 el carácter de 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 el carácter de régimen estacional natural, o bien circule de forma permanente un caudal ambiental estable	-4
Si hay modificaciones leves de la cantidad de caudal circulante	-2

Disponibilidad y movilidad de sedimentos [5]

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	-5
Si entre un 50% y un 75% de la cuenca vertiente hasta el sector funcional hay presas con capacidad de retención de sedimentos	-4
Si entre un 25% y un 50% de la cuenca vertiente hasta el sector funcional hay presas con capacidad de retención de sedimentos	-3
Si hay presas que retienen sedimentos, aunque afectan a menos de un 25% de la cuenca vertiente hasta el sector funcional	-2
En el sector hay síntomas o indicios de dificultades en la movilidad de los sedimentos (<i>armouring, embedment, alterations</i> 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 [5]

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 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 quedan colgados por dragados o canalización del cauce	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA [14]

CALIDAD DEL CAUCE

Naturalidad del trazado y de la morfología en planta [5]

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 de la longitud del sector	-10
Si hay cambios drásticos (desvíos, cortas, relleno de cauces abandonados, simplificación de brazos...)	-8
Si se registran cambios menores (retirar o añadir 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	-10
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 puentes, vados u otros obstáculos menores que alteran la continuidad longitudinal del cauce	-2
La topografía del fondo del lecho, la sucesión de resacas y meandros, la granulación y morfometría de los materiales que componen el lecho, la estructura sinérgica de los bancos por dragados, extracciones, solados e limpiezas	-1
si embalsan más del 50% de la longitud del sector	-5
si embalsan más del 25 al 50% de la longitud del sector	-4
si embalsan menos del 25 al 50% de la longitud del sector	-3
en un ámbito de entre el 5 y el 25% de la longitud del sector de forma puntual	-2
más de 1 por cada km de cauce	-1
menos de 1 por cada km de cauce	-1
en más del 25% de la longitud del sector	-3
en un ámbito de entre el 5 y el 25% de la longitud del sector	-2
de forma puntual	-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 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	-5
entre un 25% y un 50% de la longitud del sector	-4
entre un 10 y un 25% de la longitud del sector	-3
entre un 5 y un 10% de la longitud del sector	-2
en menos de un 5% de la longitud del sector	-1
Las márgenes del cauce presentan elementos no naturales, escombros o intervenciones que modifican su morfología natural	-2
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 [16]

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 existen 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, graneros, 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 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 [2]

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	-3
si la anchura media del corredor ribereño actual es inferior al 40% de la potencia	-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 se encuentra entre el 60% y el 80% de la anchura potencial	-2
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, 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 (pastores, desbroces, talas, incendios, explotación del caudal, recogida de basura, relleno de brazos abandonados, maderas, uso recreativo...) que alteran su estructura y bien se ha mejorado por deponiendo sobre el tráflico (cauces con trasvase)	-10
si se alteraciones son leves	-3
si se alteraciones son importantes	-4
si se extienden en más del 50% de la longitud de la ribera actual	-2
si se extienden entre el 25% y el 50% de la longitud de la ribera actual	-2
si se extienden entre el 15% y el 25% de la longitud de la ribera actual	-1
si las alteraciones son significativas	-2
si las alteraciones son leves	-1
si las alteraciones son importantes	-4
si se distribuyen por todo el sector y la suma de sus longitudes supera el 150% de la longitud de las riberas	-4
si 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 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

12.2.2. Masa de agua 227: Río Homino - Desembocadura

La tercera y última masa de agua del río Oca discurre entre la confluencia con el río Homino, afluente que da nombre a la subcuenca, y la desembocadura en el río Ebro, pocos kilómetros antes de la localidad de Trespaderne.

La longitud de la masa de agua es de 9,7 km en los que sólo se superan 19 m de desnivel entre la cota 580 msnm a la que confluyen los ríos Homino y Oca y los 561 msnm a los que se produce la confluencia con el río Ebro. La pendiente media es del 0,2%.

El área que drena directamente a esta masa de agua tiene una superficie de 155,8 km². Esta superficie es especialmente amplia en su sector oeste por la presencia de afluentes de mayor entidad. Hay un total de 19 núcleos de población de los que sólo Oña, con más de 1.200 habitantes, tiene un importante volumen de población. La mayor parte de esta cuenca está ocupada por bosques y zonas de uso forestal ya que los cultivos están muy reducidos a fondos de valle y zonas cercanas a los núcleos de población.

No hay embalses ni derivaciones sustanciales de caudales en la masa de agua y las afecciones sobre el contacto entre afluentes y cauce principal en el transporte de sedimentos también son muy escasas. La llanura de inundación es muy reducida por el encajamiento general del cauce. Se observan defensas que llegan a canalizar el cauce de forma local en el núcleo de Oña.

El trazado del cauce, mayoritariamente encajado, no se ha visto modificado de forma sustancial pese al paso de infraestructuras. Las alteraciones sobre el lecho son fundamentalmente puentes y puntuales dragados en la única zona urbana cercana al cauce, donde también aparecen las defensas más importantes.

El corredor ribereño, a excepción de en las zonas urbanas o áreas de contacto con infraestructuras, mantiene sus caracteres naturales. Hay algunas plantaciones de chopos en el tramo bajo de la masa de agua.

El último punto de muestreo del río Oca se ubica en la localidad de Oña:

Oña: UTM 463767 – 4730447 – 575 msnm

12.2.2.1. Calidad funcional del sistema

No existen en esta masa de agua reservorios en el cauce principal o afluentes y las derivaciones de caudales son muy poco importantes. Las aportaciones de sedimentos desde la cuenca drenante mantienen sus características naturales.

La llanura de inundación es muy limitada por el encajamiento del río, que forma cañones importantes con fondo muy estrecho. Tan sólo en el tramo urbano de Oña se observan defensas antrópicas que reducen la amplitud y funcionalidad de la llanura de inundación. Los usos de esta estrecha llanura son fundamentalmente agrícolas, cada vez más constreñidos al fondo del valle.

12.2.2.2. Calidad del cauce

El río Oca en esta masa de agua mantiene la morfología natural de su trazado en planta, con un cauce encajado que traza amplios meandros en los 9,7 km que lo llevan hasta el río Ebro. Sólo alguna puntual defensa supone el retranqueo y fijación de algunas decenas de metros de las márgenes del cauce.

La canalización del núcleo de Oña y la puntual presencia de puentes son las alteraciones más destacables sobre el lecho del río, en general poco alterado.

Las defensas son poco numerosas en el conjunto de la masa de agua si bien llegan a suponer la canalización de algunos centenares de metros.



Figura 12-8. Canalización del río Oca en la localidad de Oña.

12.2.2.3. Calidad de las riberas

El corredor ribereño de la masa de agua mantiene, en buena medida, la continuidad que corresponde a sus caracteres naturales, continuidad que sólo se ve alterada al paso por el núcleo urbano de Oña.

La amplitud de las riberas está limitada en el primer tercio de la masa de agua por la presencia de cultivos, que se van haciendo menos abundantes conforme el valle se cierra y ya de forma más clara aguas abajo de Oña, punto a partir del cual las riberas quedan reducidas por la poca amplitud natural del valle en cañón.

La presencia de vías de comunicación importantes en las laderas del valle, como la carretera N-232, afecta a la conexión de las zonas de ribera con los procesos de ladera, a la vez que su construcción conllevó la alteración de algunos ambientes de ribera. En la primera parte de la masa de agua la presencia de cultivos y pastoreo también reduce la amplitud y estructura lateral.



Figura 12-9. Corredor ribereño limitado por el paso de infraestructuras.

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

Sistema fluvial: OCA

Masa de agua: 227 Río Homino – Dsembocadura

Fecha: 22 agosto 2009

CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA

Naturalidad del régimen de caudal [4]

Tanto la cantidad de caudal circulante por el sector como su distribución temporal y sus procesos erosivos y/o de deposición 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 el carácter de 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 el carácter de 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 el carácter de régimen estacional natural, o bien circule de forma permanente un caudal ambiental estable	-4
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
Hay presas con capacidad de retención de sedimentos	-5
Si entre un 50% y un 75% de la cuenca vertiente hasta el sector funcional se retienen sedimentos	-4
Si entre un 25% y un 50% de la cuenca vertiente hasta el sector funcional se retienen sedimentos	-3
Si hay presas que retienen sedimentos, aunque afectan a menos de un 25% de la cuenca vertiente hasta el sector funcional	-2
En el sector hay síntomas o indicios de dificultades en la movilidad de los sedimentos (armoring, embedment, alteraciones de la potencia específica, crecimiento de ciertas especies vegetales...) y pueden atribuirse a factores antrópicos	-2
Las vertientes de los ríos que afluyen a la cuenca presentan alteraciones importantes	-1
Desembocan en el sector cuencas con alteraciones importantes	-3
Antropos que afectan a la movilidad de sedimentos o alteraciones importantes	-2
Si hay alteraciones de la movilidad de sedimentos o alteraciones importantes	-1

Funcionalidad de la llanura de inundación [5]

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-morfométricos de desbordamiento e inundación y los flujos de crecida	-1
Si los terrenos sobreelavados o impermeabilizados superan el 50% de su superficie	-3
Si los terrenos sobreelavados o impermeabilizados constituyen entre el 15% y el 50% de su superficie	-2
Si los terrenos sobreelavados o impermeabilizados no alcanzan el 15% de su superficie	-1

VALORACIÓN DE LA CALIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA [17]

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 del sector	-8
Si hay cambios drásticos (desvíos, cortas, relleno de cauces abandonados, simplificación de brazos...)	-7
Si se registran cambios drásticos (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 leves	-1

Continuidad y naturalidad del lecho y de los procesos longitudinales y verticales [7]

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 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 meandros, la granulación y morfometría de los materiales que componen el lecho, la estructura sinérgica de los diques, dragados, extracciones, solados e limpiezas	-3
en un ámbito de entre el 5 y el 25% de la longitud del sector	-2
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 defensas de margen no continuas o infraestructuras (edificios, vías de comunicación, acequias...) adosadas a las márgenes	-6
en un 50% y un 75% de la longitud del sector	-5
entre un 25% y un 50% de la longitud del sector	-4
entre un 10 y un 25% de la longitud del sector	-3
entre un 5 y un 10% de la longitud del sector	-2
en menos de un 5% de la longitud del sector	-1
Las márgenes del cauce presentan elementos no naturales, escombros o intervenciones que modifican su morfología natural	-2
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 [24]

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 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, graneros, 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	-9
Si la longitud de las discontinuidades supera el 85% de la longitud total de las riberas	-8
Si las discontinuidades suponen entre el 75% y el 85% de la longitud total de las riberas	-7
Si las discontinuidades suponen entre el 65% y el 75% de la longitud total de las riberas	-6
Si las discontinuidades suponen entre el 55% y el 65% de la longitud total de las riberas	-5
Si las discontinuidades suponen entre el 45% y el 55% de la longitud total de las riberas	-4
Si las discontinuidades suponen entre el 35% y el 45% de la longitud total de las riberas	-3
Si las discontinuidades suponen entre el 25% y el 35% de la longitud total de las riberas	-2
Si las discontinuidades suponen entre el 15% y el 25% de la longitud total de las riberas	-1
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 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	-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 [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 caudal, recogida de madera muerta, relleno de brazos abandonados, beas, uso recreativo...) que alteran su estructura y bien se ha mejorado para favorecer el flujo de especies (cauces con trasvase)	-3
Si se extienden en más del 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
Si las alteraciones superan 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 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

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS RIBERAS [20]

61

VALOR FINAL: CALIDAD HIDROGEOMORFOLÓGICA

12.3. RÍO HOMINO

El río Homino, que da nombre a esta subcuenca, es el principal afluente del río Oca, al que desemboca por su margen izquierda. Este río nace muy cercano al límite provincial que separa las provincias de Burgos y Palencia, en el entorno del Puerto del Páramo de Masa.

La longitud del río Homino es de 39,1 km en los que pasa de los 934 msnm a los que, aproximadamente, se ubica su nacimiento al norte de la localidad de Hontomín, hasta los 580 msnm a los que desemboca en la parte baja del río Oca, ya cerca del cauce del río Ebro. Se compone de una única masa de agua y tiene un pequeño afluente por su margen izquierda, el río Castil.

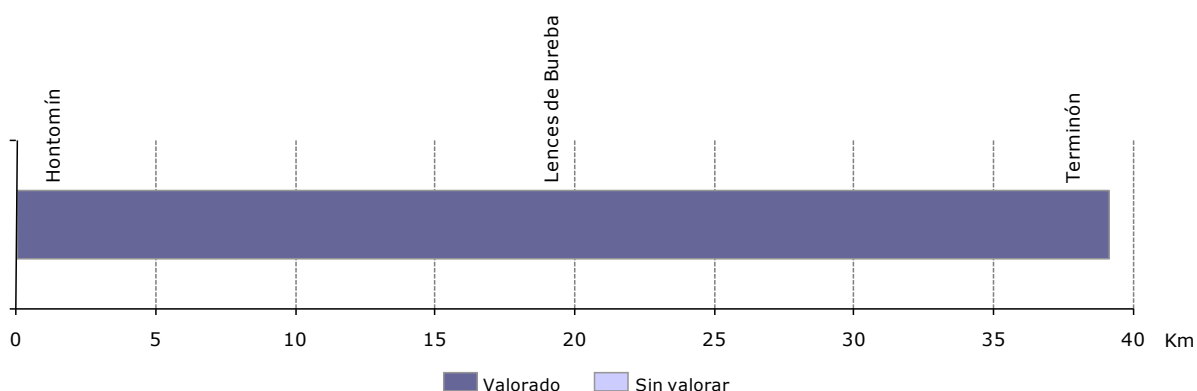


Figura 12-11. Esquema de masas valoradas del río Homino.

La cuenca del río Homino se encuentra abundantemente utilizada para usos agrícolas, si bien hay sectores más quebrados especialmente en la zona media y margen izquierda del río, donde predominan zonas de bosque y matorral con menores usos antrópicos. Hay 19 núcleos de población en la cuenca del río Homino de los que sólo tres, Poza de la Sal, Salas de Bureba y Hontomín, en la zona del nacimiento, superan los 100 habitantes, y hasta 4 se encuentran deshabitados, o lo estaban en el año 2.006.

12.3.1. Masa de agua 224: Nacimiento – Desembocadura

Esta masa de agua, única del río Homino, tiene una longitud de 39,1 km en los que salva un desnivel de 354 m con una pendiente media del 0,9%.

No hay embalses en la cuenca del río Homino y tampoco se han apreciado derivaciones destacables de caudales. La llanura de inundación suele tener usos agrícolas en su espacio aunque, en general, los impactos en su morfología son pequeños y puntuales.

El trazado del río, salvo en zonas locales, continúa con su tipología sinuosa natural. Los pequeños vados en zonas de cultivo próximas a los núcleos de población son las alteraciones más destacables sobre el lecho, así como algunas pequeñas defensas lo son sobre las márgenes, pero siempre muy locales.

El corredor ribereño del río Homino es modesto, con frecuentes discontinuidades en sus sectores inicial y final asociados a las zonas de cultivos que se encuentran muy cercanas al cauce. Hay algunas plantaciones de chopos, más frecuentes en la parte baja.

El punto de muestreo en el río Homino se localiza en la siguiente ubicación:

Terminón: UTM 463605 – 4730158 – 572 msnm

12.3.1.1. Calidad funcional del sistema

El río Homino no tiene embalses en su cauce ni en ninguno de sus pequeños afluentes, entre los que destaca el río Castil, que afluye al Homino en su tramo medio por la margen izquierda, en la localidad de Lences de Bureba. Los usos agrícolas, mayoritarios en la cuenca, no suponen afecciones significativas sobre la generación y transporte de sedimentos hacia el cauce principal.

La llanura de inundación está mayoritariamente dedicada al cultivo, especialmente en las zonas alta y baja del recorrido. Los sectores centrales, más abruptos, tienen menores afecciones. No son frecuentes las defensas duras, si bien en el entorno de zonas urbanas y áreas con mayor presencia de huertas sí que aparecen pequeñas canalizaciones que, fruto de la poca entidad general del cauce, suponen una cortapisa a la dinámica del cauce y la llanura, con frecuente paso de pistas y vados.



Figura 12-12. Vado en el tramo bajo río Homino.

12.3.1.2. Calidad del cauce

La morfología del trazado en planta del río Homino sólo se ve alterada de forma local por la presencia de algunas defensas y rectificaciones del cauce en zonas cercanas a núcleos de población y con más presiones por la presencia de cultivos en regadío y algunas huertas pequeñas.

El lecho del cauce tiene frecuentes afecciones a su naturalidad y perfil longitudinal por el paso de caminos que generan vados que rompen en perfil longitudinal natural. Del mismo modo, los pequeños azudes, dragados y alteraciones de la granulometría del lecho, siempre de modo muy local, también suponen impactos sobre el cauce.

A esto se unen algunas defensas, especialmente en el entorno de núcleos como Arconada, Lences de Bureba o Salas de Bureba.



Figura 12-13. Cauce del río Homino en Lences de Bureba.

12.3.1.3. Calidad de las riberas

El corredor ribereño del río Homino es modesto en su amplitud y con frecuentes zonas de ribera eliminada o muy limitada, especialmente aguas abajo de Lermilla, donde la presencia de plantaciones y la mayor presión de los cultivos hacen que las discontinuidades estén más presentes.

La amplitud del corredor está reducida en la práctica totalidad del trazado, exceptuando unos kilómetros entre las localidades de Hontomín, en la zona de cabecera, y Lerma, donde el río discurre más encajado. La presencia de zonas de cultivo, la relativa poca entidad del cauce y los usos y presencia de plantaciones de chopos, acaban por reducir ampliamente la potencial amplitud del corredor.

Estas plantaciones son también la alteración más destacable a la naturalidad de la vegetación, suponiendo igualmente una pérdida de calidad en las riberas y una simplificación de ambientes. El paso de pistas, el pastoreo y algunas defensas

anteriormente citadas, más abundantes en los tramos medio y bajo del recorrido, son los impactos más destacables sobre la estructura y conectividad de los ambientes de ribera, mucho menos afectados en el tramo de cabecera aguas abajo de Hontomín.



Figura 12-14. Cauce del río Homino y riberas alteradas por plantaciones.

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 [7]

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 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 acuacuas...) generalmente transversales, que alteran los procesos hidro-geomorfológicos de desbordamiento e inundación y los flujos de crecida	-1
Si hay 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 [21]

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 haber cambios menores (retirar o añadir márgenes, pequeñas rectificaciones...)	-6
Si no haber cambios recientes drásticos o menores, si hay cambios antiguos 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 leves	-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	-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 forman el 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 [7]

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
entre un 50% y un 75% de la longitud del sector	-5
entre un 25% y un 50% de la longitud del sector	-4
entre un 10 y un 25% de la longitud del sector	-3
entre un 5 y un 10% de la longitud del sector	-2
en menos de un 5% de la longitud del sector	-1
Las márgenes del cauce presentan elementos no naturales, escombros o intervenciones que modifican su morfología natural	-2
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 [20]

CALIDAD DE LAS RIBERAS

Continuidad longitudinal [7]

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 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 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 60% y el 80% de la anchura potencial	-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 [3]

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 (pastorío, desbroces, talas, 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 el flujo de especies (cauces con trasvase)	-10
Si se alteraciones son leves	-3
Si las alteraciones son leves	-2
Si las alteraciones son significativas	-1
alterada por invasiones o repoblaciones	-2
En el sector hay infraestructuras lineales, generalmente longitudinales o diagonales (carreteras, pistas, caminos...)	-4
Si 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 de las riberas	-1
Si la Continuidad longitudinal ha resultado 0 (ribera totalmente eliminada)	-10
Si la Continuidad longitudinal ha resultado 1	-2
Si la Continuidad longitudinal ha resultado 2 ó 3	-1
si al aplicar estos puntos el resultado final es negativo, valorar 0	0

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS RIBERAS [14]

12.4. RESULTADOS

La subcuenca del Homino consta de dos ríos con valoración hidrogeomorfológica, el Oca y el Homino.

12.4.1. Río Oca

El río Oca es el más largo de la subcuenca, y consta de 3 masas de aguas, de las cuales se han valorado la primera y la última de ellas. La primera de estas masas, de más de 60 km de longitud, ha obtenido una valoración de 45 puntos sobre 90 posibles, siendo su estado moderado. La calidad funcional del sistema se ve mermada por la presencia del embalse de Alba, junto con otros impactos que afectan a las componentes de este apartado, pero en especial a la *"naturalidad del régimen de caudal"*. El apartado de calidad del cauce tampoco se encuentra en un estado óptimo. Las afecciones, pese a no ser muy graves, se localizan a lo largo de la masa de agua, en especial en las zonas más antropizadas. Para terminar, en la calidad de las riberas destaca positivamente la *"continuidad longitudinal"*, con 9 puntos sobre 10 posibles, mientras que la *"anchura del corredor ribereño"* tan solo tiene 2 sobre 10.

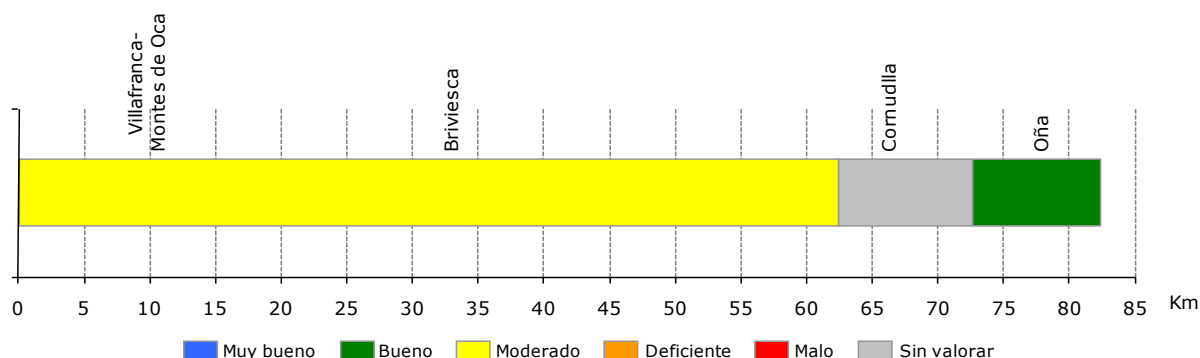


Figura 12-16. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de las masas de agua del río Oca.

La segunda masa con valoración del río Oca, de casi 10 km de longitud, presenta un estado hidrogeomorfológico bueno, con una puntuación de 61 sobre 90. La calidad funcional del sistema es mejor que en la masa anterior, pero la reducción de caudal todavía es notable en este punto. En cuanto a la calidad del cauce, el elevado grado de encajamiento de la zona ha favorecido la conservación natural, la cual se encuentra más modificada en el paso por zonas urbanas, como en núcleo de Oña. Finalmente, la calidad de las riberas es buena. Las afecciones más graves se localizan en la *"estructura, naturalidad y conectividad transversal"*, ligado al desarrollo de las zonas de cultivo adosadas al cauce, así como a la presencia de actividades antrópicas más agresivas con el medio vegetal, como talas o el propio desarrollo de infraestructuras.

12.4.2. Río Homino

El río Homino consta de una sola masa de agua, de casi 40 km de longitud. Su valoración hidrogeomorfológica es moderada, con una puntuación de 55 sobre un máximo de 90 puntos. La calidad funcional del sistema es bastante buena, con alteraciones principalmente localizadas en la *"funcionalidad de la llanura de inundación"*, debido a las defensas localizadas en zonas urbanas. La calidad del cauce es algo menor, con afecciones

repartidas por las tres componentes de este apartado. Los impactos del cauce, tales como defensas, vados y alguna rectificación... disminuyen ligeramente la puntuación hasta dejar este apartado con 20 puntos sobre 30 posibles. Finalmente, la calidad de las riberas es el apartado más alterado, con un estado malo en la "estructura, naturalidad y conectividad transversal" y deficiente en la "anchura del corredor ribereño".

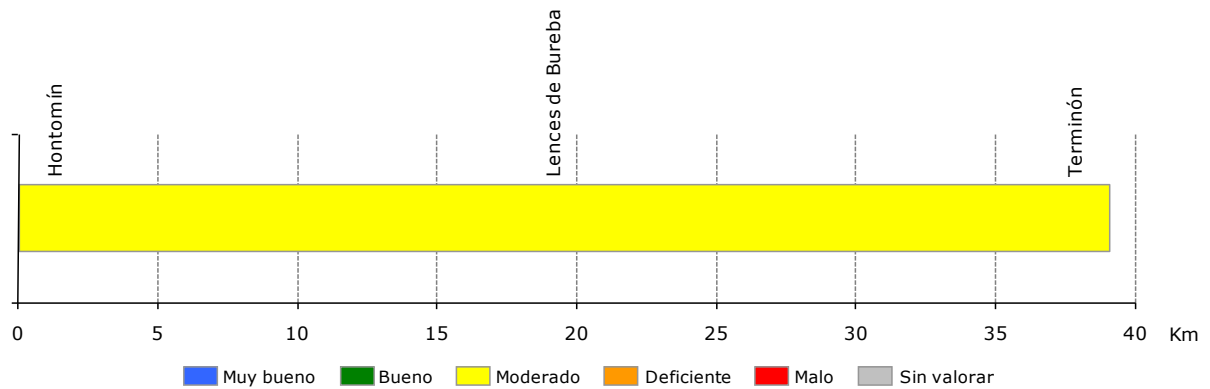


Figura 12-17. Esquema de valoración hidrogeomorfológica de la masa de agua del río Homino.

12.4.3. Resultados de la subcuenca

Se puede decir que la cuenca presenta un estado hidrogeomorfológico moderado. La primera masa de agua del río Oca, con sus más de 60 km de longitud (aproximadamente un 50% de la longitud total), condiciona mucho el resultado de la subcuenca. Tan solo un 8% se encuentra en buen estado, tal y como se puede ver en el gráfico siguiente, y el restante 8% está sin valorar.

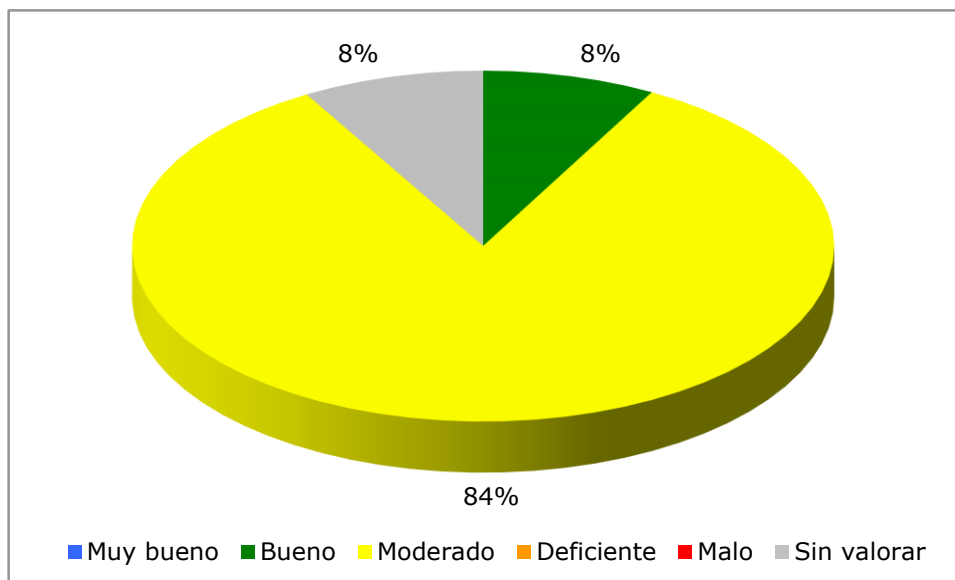
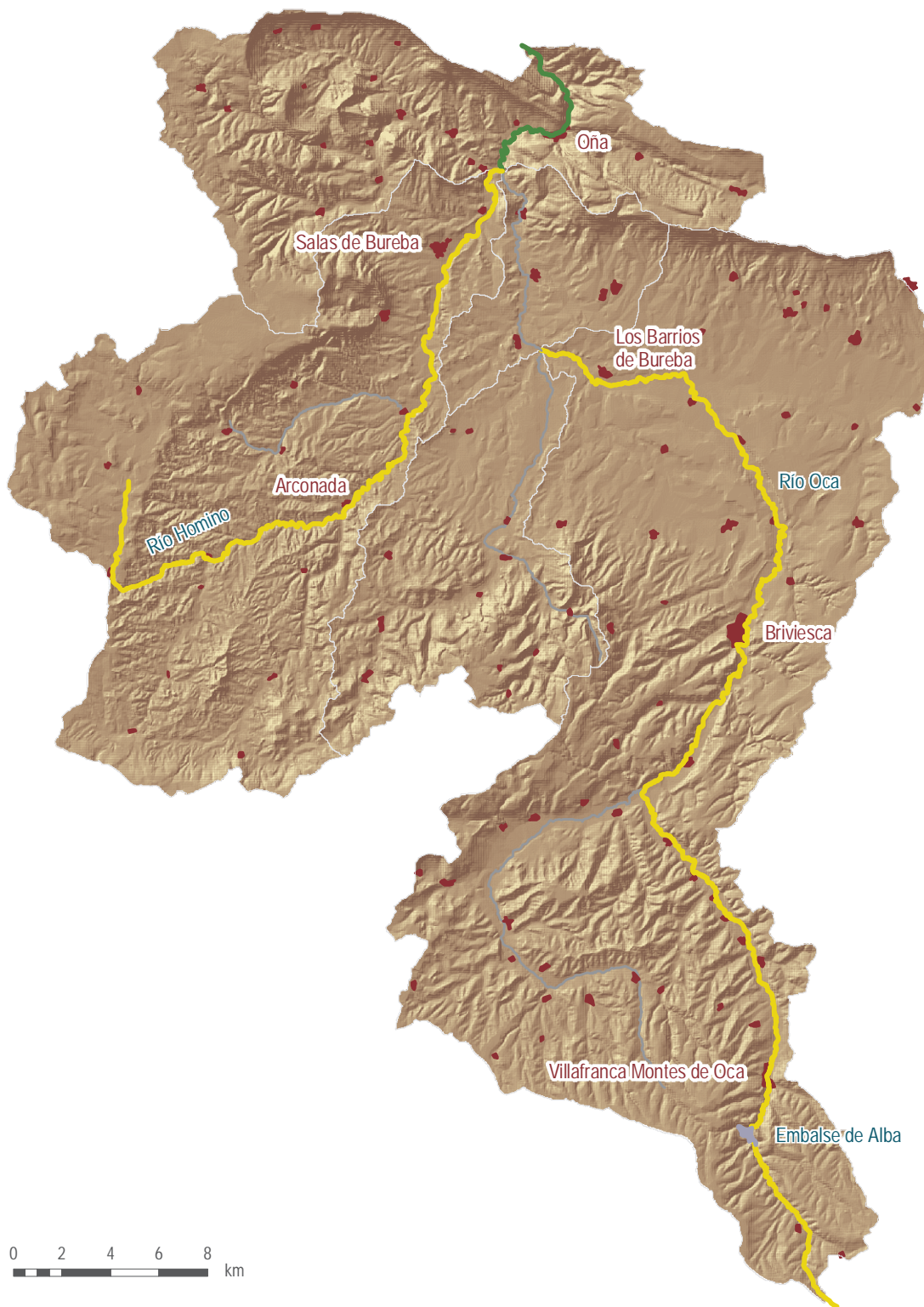
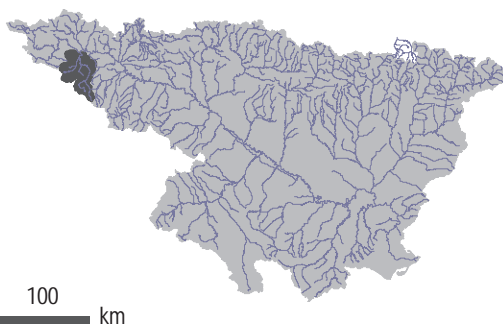


Figura 12-18. Gráfico de valoración a nivel de subcuenca.

SISTEMA FLUVIAL: RÍO HOMINO



VALORACIÓN	Nº MASAS	LONGITUD
Muy buena	0	0,0 km
Buena	1	9,7 km
Moderada	2	101,6 km
Deficiente	0	0,0 km
Mala	0	0,0 km
Sin valoración	1	10,2 km



ESTADO ECOLÓGICO (ÍNDICE IHG)

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