




informe17_PR_Cantabria

Autores: Nacho Cloux, Sergio Tejón y Tomás González

Imágenes: Asociación Cambera

Diseño y maquetación: 7PIES Comunicación 

Agradecimientos: Personas voluntarias del Proyecto Ríos

4	los inspectores
7	las actividades
11	el cauce
15	la ribera
19	el agua
24	la biodiversidad
27	afecciones
31	el estado ecológico
34	resúmenes
37	citas de fauna
40	citas de flora invasora



los **inspectores**



los inspectores

Las personas voluntarias, los inspectores en los términos del Proyecto Ríos, son los pilares sobre lo que se asienta este programa de estudio y conservación. Su tiempo libre, empleado en la obtención de información sobre el estado de nuestros ríos y riberas, tiene un valor incalculable y permite disponer de unos datos que, de otra manera, sería imposible conseguir. Un año más, nuevas personas y grupos se han sumado a esta veterana iniciativa que ha cumplido una década de actividad.

La participación se basa en realizar un diagnóstico colectivo de las cuencas fluviales, partiendo de 'cómo son' los ríos para llegar a conocer 'cómo están'. De esta manera, con la formación y los materiales puestos a disposición de los participantes desde Cambera, se trata de hacer digerible la complejidad de los ríos e involucrar a las personas en la gestión del medio natural.

_ciencia ciudadana

El proyecto busca capacitar a las personas voluntarias en la adquisición de metodologías objetivas de toma de datos, acercando la ciencia a la población, y empoderándola en la determinación del estado de conservación de los ecosistemas fluviales.

_aprendizaje_servicio

La adquisición de conocimientos, destrezas y valores por parte del voluntariado es esencial para el desarrollo del proyecto. Esto se verifica en la obtención de datos tomados por las personas voluntarias y ofrecidas a la sociedad.

_participación activa

Se fomenta la participación de la sociedad en su entorno natural, trascendiendo la mera consulta para pasar a la acción y facilitar el potencial transformador de la sociedad.

_autonomía

Los grupos tienen capacidad de elección y decisión. Su carácter autónomo les hace protagonistas, tanto desde la responsabilidad del muestreo como desde el aprendizaje, siendo ellos mismos sus propios educadores.

99

grupos inscritos

661

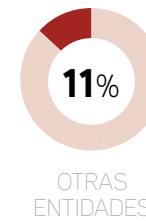
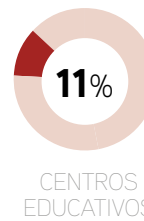
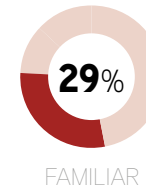
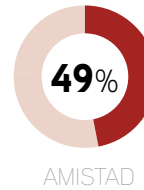
personas participantes

65

tramos inspeccionados



respuesta



tipos de grupos

_entidades participantes

ADALA
AMPA Valle de Reocín
Asociación de Mujeres Jolanta
Asociación Naturaleza Siglo XXI
Aves Cantábricas
Besarte
Centro Penitenciario El Dueso
Fundación AFIM
Fundación Naturaleza y Hombre
Grupo Scout Covadonga M. S. C.
Grupo Scouts Peñas Arriba
IES Estelas de Cantabria
IES Foramontanos
IES La Granja
IES Marqués de Santillana
IES Miguel Herrero Pereda
IES Nuestra Señora de los Remedios
IES Ricardo Bernardo
MN Valle
SEO/BirdLife

las actividades



a) **la inspección de ríos**

La inspección de ríos vertebró el proyecto y consiste en la caracterización, por parte de personas voluntarias, de un tramo de 500 metros de río en base a una serie de atributos y en el posterior diagnóstico del estado de calidad del mismo. Anualmente se desarrollan dos campañas de inspección: primavera (durante el mes de mayo) y otoño (en el mes de octubre). En cada uno de estos periodos y, de forma simultánea en toda la región, se recoge información relativa a las siguientes características >

Para la obtención y recogida de esta información, cada grupo cuenta con la carpeta de inspección de ríos, que contiene los siguientes materiales >

_Estado de los márgenes y riberas.

_Estructura del hábitat fluvial.

_Características del agua (color, olor, indicios, temperatura, transparencia...).

_Presencia de residuos y vertidos.

_Biodiversidad presente (flora y fauna, tanto autóctona como alóctona).

_Calidad del agua, en función de la comunidad de macroinvertebrados.

_Calidad y composición del bosque de ribera.

_Estado ecológico del tramo.

_ Manual de inspección de ríos. (descargar pdf)

_Claves de identificación de flora y fauna.

_Ficha de toma de datos. (descargar pdf)

_Fotografía aérea del tramo objeto de estudio.

_Red para la recogida de macroinvertebrados bénticos.

_Termómetro, disco de transparencia y lupa.

b) **salidas formativas**

En las fechas previas a cada campaña de inspección, los grupos realizan salidas de campo acompañados por técnicos de la Asociación Cambera para realizar un diagnóstico del río. En éstas, se conoce la metodología, los materiales y se intentan subsanar todas las dudas posibles antes de que los voluntarios realicen las labores de inspección. En esta actividad el peso del trabajo lo llevan los destinatarios y son ellos mismos los que participan en distintas dinámicas, apoyados por los materiales, con el objeto de trasladar lo experimentado en sus tramos de estudio.

Durante 2017 se realizaron un total de 4 salidas formativas en las que participaron una veintena de personas.

c) **muestreo de desmán ibérico y musgaños**

A través de este programa perseguimos muestrear varias cuencas de Cantabria en busca de indicios de desmán ibérico (*Galemys pirenaicus*) y musgaños (*Neomys sp.*). Todo ellos para ampliar la formación de las personas voluntarias del Proyecto Ríos en la detección de determinadas especies a través de indicios y ampliar la información sobre la distribución actual de estas dos especies en Cantabria.

Para ello, se realizaron dos jornadas formativas, con un total de 36 asistentes, y 2 salidas puntuales para formar e informar al voluntariado acerca del proyecto y de las maneras de colaborar en él. **También se realizó una recopilación de bibliografía y materiales auxiliares para profundizar en el conocimiento de las especies objetivo y los métodos de detección y se elaboró un documento metodológico, una ficha de recogida de datos y un vídeo formativo** ([vínculo](#)).

En esta actividad, han participado 23 personas voluntarias que han muestreado un total de 19 lugares. Los resultados obtenidos pueden consultarse aquí ([vínculo](#)).

d) **guía visual de los anfibios de Cantabria**

Durante 2017 se ha dotado a las personas voluntarias de nuevo material sobre los anfibios de Cantabria. En este sentido, se ha creado un desplegable que recoge la distribución de las especies descritas, el hábitat en las que se encuentran presentes, imágenes y datos de interés de las mismas como su época de reproducción ([vínculo](#)).

63

tramos muestreados

33

ríos muestreados

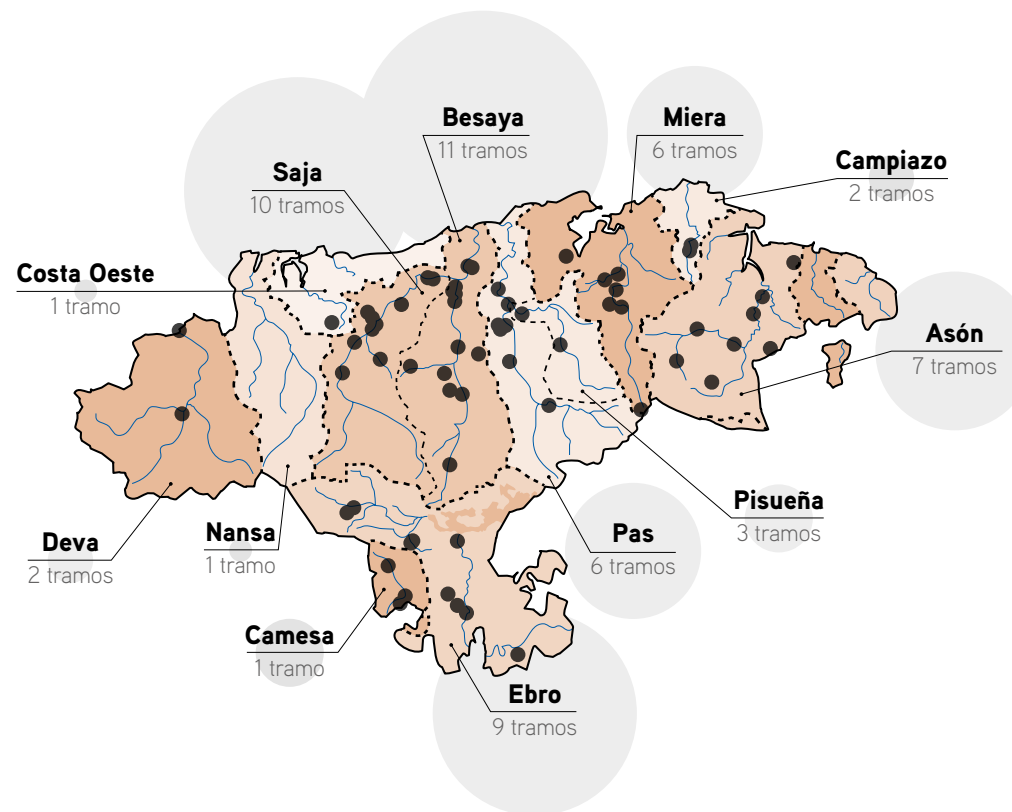
31,5

km. de río muestreados

47

municipios muestreados

las **actividades**
RESULTADOS 2017



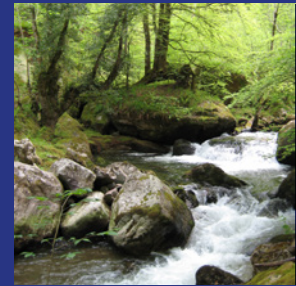
puntos de muestreo por cuencas

espacio protegido	tramos	espacio protegido	tramos
LIC Río Deva	2	LIC Liébana	1
LIC Río Saja	3	LIC Valles Altos Saja, Nansa y Alto Campoo	3
LIC Río Pas	5	LIC Montaña Oriental	3
LIC Río Asón	5	ZEPA Desfiladero de la Hermida	1
LIC Río y embalse del Ebro	10	ZEPA Sierra de Híjar	1
LIC Río Camesa	3	Parque Natural Saja-Besaya	2



La mayoría de los tramos muestreados están incluidos en el seno de alguna figura de protección, lo que supone un valor añadido de los datos al aportar información de gran interés para estos espacios.

el **cauce**



el **cauce**

El índice del hábitat fluvial (IHF) se utiliza para valorar los aspectos físicos del cauce relacionados con la heterogeneidad de hábitats y que dependen, en gran medida, de la hidrología y del sustrato existente.

También se evalúa la presencia y dominancia de distintos elementos de heterogeneidad, que contribuyen a incrementar la diversidad del hábitat físico y de las fuentes alimenticias, entre ellos materiales de origen alóctono (hojas, maderas) y autóctono, como la presencia de diversos grupos morfológicos de productores primarios.

Así, se valoran los siguientes parámetros ➤

Finalmente se clasifica el estado del hábitat en tres categorías:

- **hábitat bien constituido**
- **hábitat intermedio**
- **hábitat empobrecido**

_Inclusión en rápidos y sedimentación en pozas

_Frecuencia de rápidos

_Composición del sustrato

_Regímenes de velocidad/profundidad

_Porcentaje de sombra en el cauce

_Elementos de heterogeneidad

_Cobertura vegetación acuática

(descargar pdf)

PRIMAVERA

23

OTOÑO

25

● tramos hábitat bien constituido

19

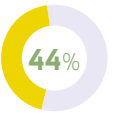
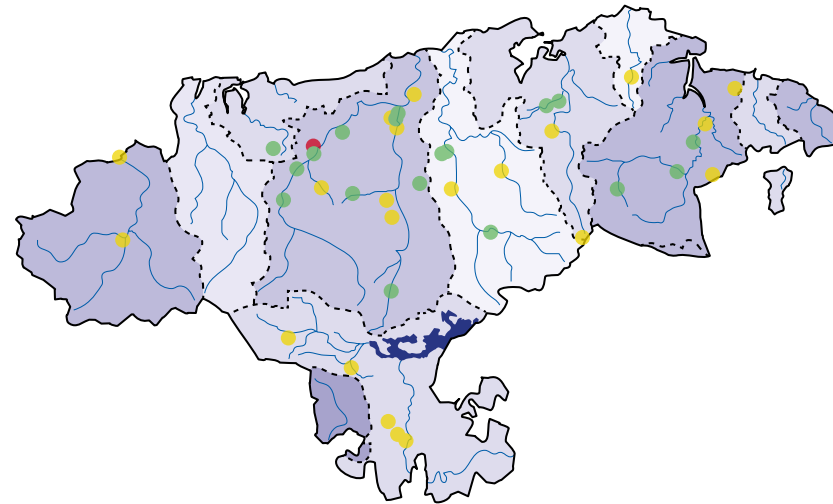
17

● tramos hábitat intermedio

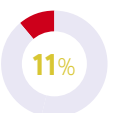
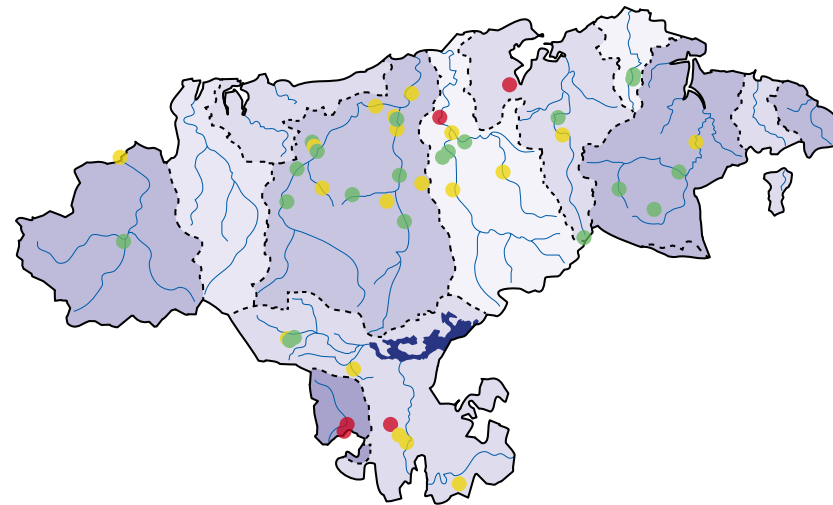
1

5

● tramos hábitat empobrecido



PRIMAVERA



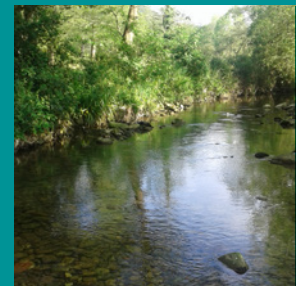
OTOÑO

No se aprecian **diferencias significativas** en los cauces en función de la campaña, siendo muy similares en primavera y otoño.

En ambas campañas, teniendo en cuenta los tramos de río inspeccionados, aquellos con mejor hábitat fluvial se encuentran en lugares que presentan **mayor diversidad** de ambientes.

Se identifican 6 tramos en otros tantos ríos donde el hábitat está más **empobrecido**. En todos estos lugares, situados en tramos bajos de la vertiente cantábrica y sendas cuencas del Sur, poseen unos hábitats que no permiten aplicar los índices de calidad de agua establecidos.

la **ribera**

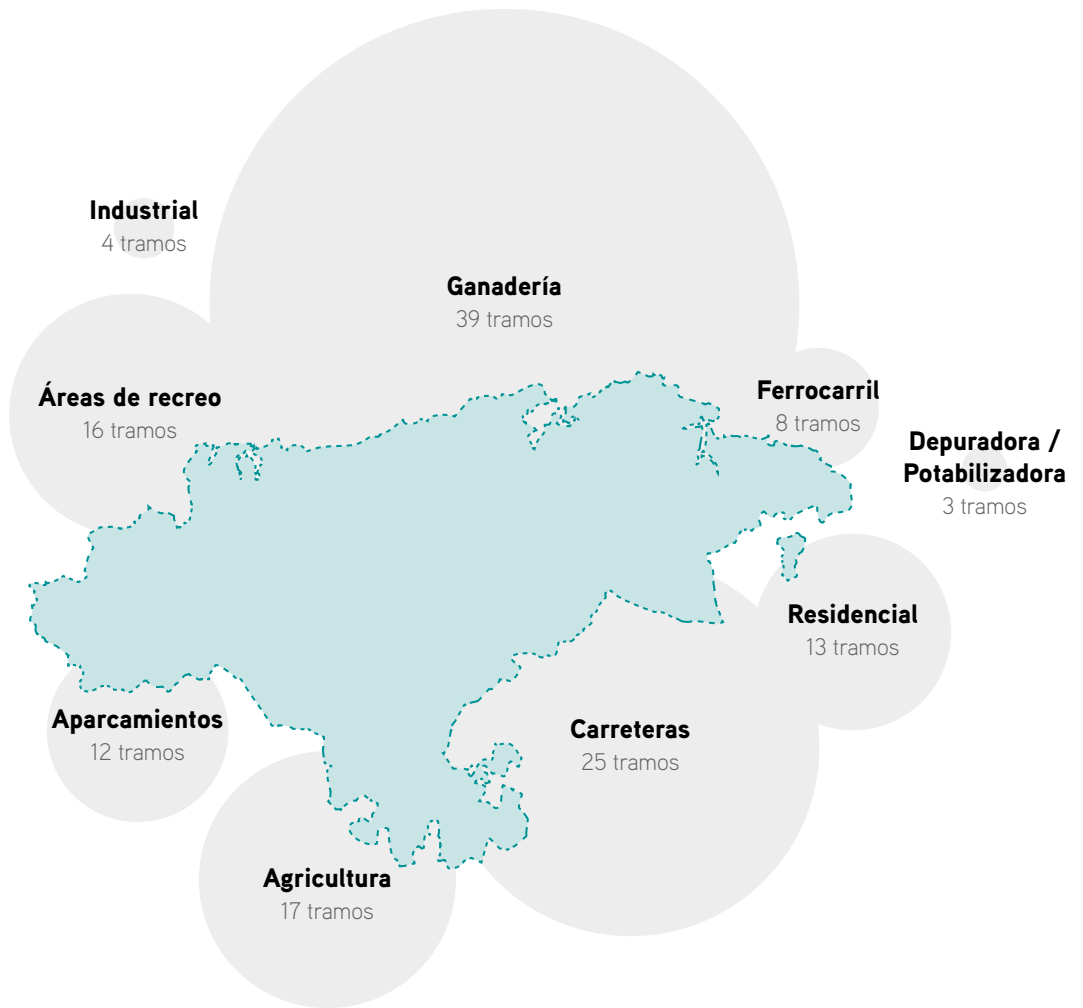


a)
usos del suelo

La utilización de los márgenes de los ríos guarda una estrecha relación con la calidad de sus aguas.

En este sentido, algunos usos son menos agresivos que otros y permiten mantener el bosque de ribera en un estado de conservación aceptable y, por lo tanto, afectan en menor medida al estado del agua.

Sin embargo, en otras ocasiones, alteraciones de los márgenes, ubicación de infraestructuras u ocupaciones permanentes de las riberas conllevan pérdidas en la vegetación de ribera potencial y, por consiguiente, en las funciones ecológicas que se transfieren al agua.



b) bosque de ribera

En el Proyecto Ríos se evalúa la calidad del bosque de ribera a través del índice **QRISI**, el cual se calcula en función de tres variables:

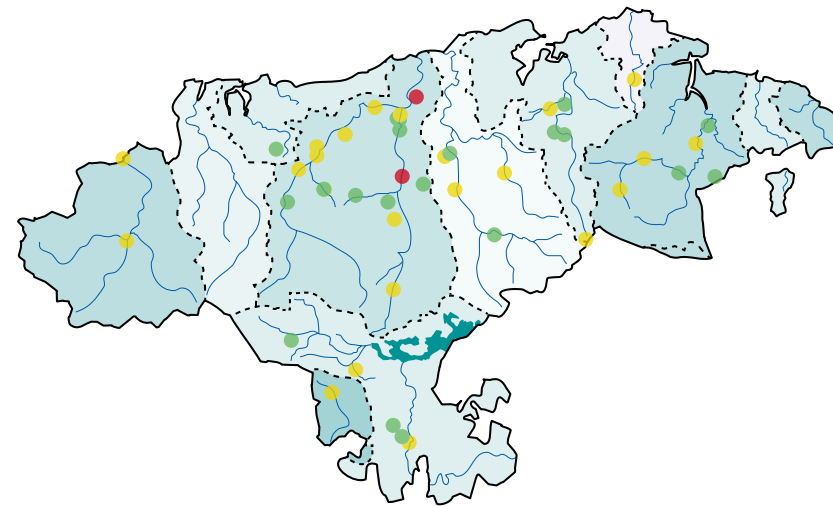
_La estructura y complejidad de la ribera, o su grado de naturalidad, puntuándose con un valor máximo si el ecosistema está conformado por bosque denso, disminuyendo cuando existen árboles alineados o dando un valor nulo con suelo desnudo.

_La conectividad con las formaciones vegetales adyacentes valora el hecho de que, más allá de la zona de ribera haya manchas de vegetación, más o menos naturales, que den continuidad a la zona de ribera. Por el contrario, el valor es mínimo si existe una discontinuidad producida por intervenciones humanas.

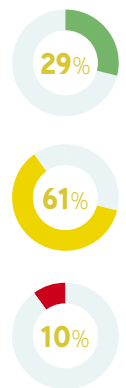
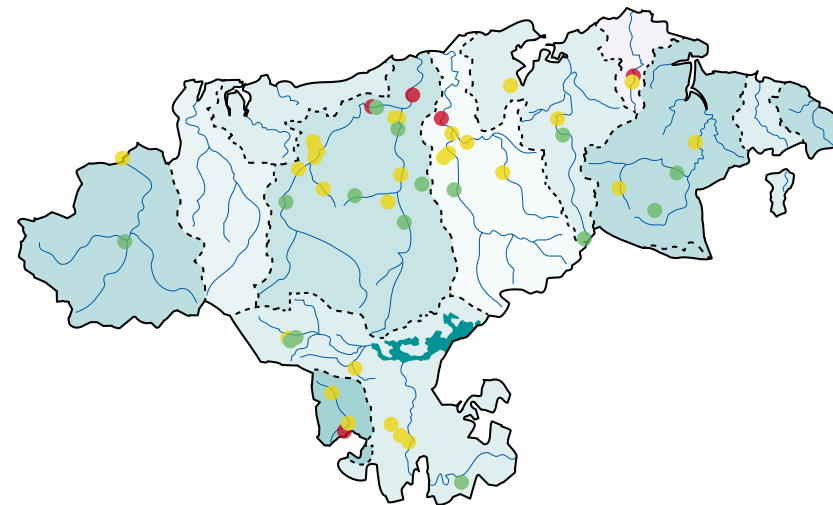
_La continuidad de la vegetación de ribera a lo largo del río puntúa si las formaciones vegetales de la zona de ribera aparecen a lo largo de todo el tramo de manera continuada o, por el contrario, si hay lugares donde las formaciones ribereñas del río desaparecen.

La combinación de las tres permite obtener el **QRISI**, que puede ser:

- estado óptimo, bien conservado.
- alteración importante.
- muy degradado, difícil recuperación.



QRISI PRIMAVERA



QRISI OTOÑO

En la totalidad de las cuencas estudiadas existen ejemplos de tramos con bosques de ribera **bien conservados.**

No se aprecia relación entre la calidad del bosque de ribera y la proximidad del río a su **desembocadura.**

Las cuencas fluviales con mayores registros de datos presentan similares porcentajes de bosques en estado óptimo y con alteraciones importantes.

Únicamente se han detectado cinco tramos con bosques **muy degradados: en el Besaya en Los Corrales de Buelna; en el Cabo en Rinconeda; el Saja en Santa Isabel de Quijas; en el Pas a su paso por el parque El Picón en Piélagos; y en el Miera en Puente Agüero.**

el **agua**



La metodología de Proyecto Ríos define una serie de indicadores relacionados con las características del agua, que una vez analizados ofrecen un notable diagnóstico del tramo seleccionado >

a)

nivel del agua

El caudal de un río es un factor clave para los organismos y varía a lo largo del año. Algunos ríos pueden ver disminuido su caudal en los meses de escasas precipitaciones. En otros, la falta de agua puede estar relacionada con las actividades humanas, por las captaciones tomadas río arriba o por la sobreexplotación de acuíferos de la cuenca.

b)

color / olor

Mediante el color y el olor del agua del río podemos tener indicios de su estado, así como de los posibles problemas que presenta.

c)

transparencia

La transparencia indica la presencia de sustancias disueltas y en suspensión. Cuanto mayor sea su presencia, menos luz llegará a las partes más profundas del río. Esta turbidez puede tener un origen natural (como la acumulación de sedimentos que provocan las lluvias fuertes) o derivado de actividades humanas (como son las extracciones de áridos o el vertido de aguas residuales).

c)

temperatura

La temperatura natural de un río está determinada por la incidencia solar y la sombra producida por la vegetación. Temperaturas elevadas pueden ser generadas por actividades contaminantes, cuyo efecto, entre otros, es disminuir la cantidad de oxígeno disuelto y sus efectos sobre la biodiversidad o los procesos físico-químicos.

e) calidad

Viene determinado por la identificación de macroinvertebrados fluviales que actúan como bioindicadores dando una medida indirecta del estado de calidad del agua, debido a que son fácilmente capturables e identificables, y son muy sensibles a las perturbaciones.

Para ello, se recoge una muestra de cada microhábitat representativo del tramo de río, utilizando una red de luz de malla de 500 µm. El contenido de la red es volcado en una bandeja, donde se identifican los invertebrados con la ayuda de las claves de identificación y la lupa. Después, los organismos se devuelven al río.

En función de la diversidad y abundancia de invertebrados presentes se categoriza la calidad del agua en cinco parámetros. Para la equiparación de la terminología usada en el Proyecto Ríos con la Directiva Marco del Agua (DMA), referencia en la Unión Europea en materia de gestión de los recursos hídricos, se propone la siguiente tabla:

Proyecto Ríos	DMA		significado
muy sana	muy buena	●	aguas muy limpias
sana	buena	●	aguas limpias
enferma	moderada	●	primeras síntomas de afección
grave	deficiente	●	afección importante
muy grave	mala	●	aguas muy deterioradas

Los resultados globales son similares en ambas campañas, **aproximadamente la mitad de los tramos estudiados tienen una calidad ecológica del agua buena o muy buena, mientras que la otra mitad tiene afecciones leves o severas.** Estos resultados se mantienen en el histórico de datos del Proyecto Ríos.

PRIMAVERA		OTOÑO
1 tramos	más alto	2 tramos
15 tramos	normal	14 tramos
31 tramos	más bajo	34 tramos



^
Durante la primavera, en todos los tramos estudiados fluía el agua. De ellos, la mayor parte de los ríos (66%) presentaba un nivel de agua más bajo de lo habitual, mientras que un 32% tenían un nivel considerado normal.

En otoño, un 68% de los ríos presentaba niveles de agua por debajo de lo habitual, mientras que un 28% mantenía su nivel normal para esa época. Únicamente 2 de los tramos estudiados registraron un nivel más alto.

nivel del agua

PRIMAVERA		OTOÑO
44 tramos	transparente	48 tramos
1 tramos	turbia	2 tramos
1 tramo	marrón	0 tramos

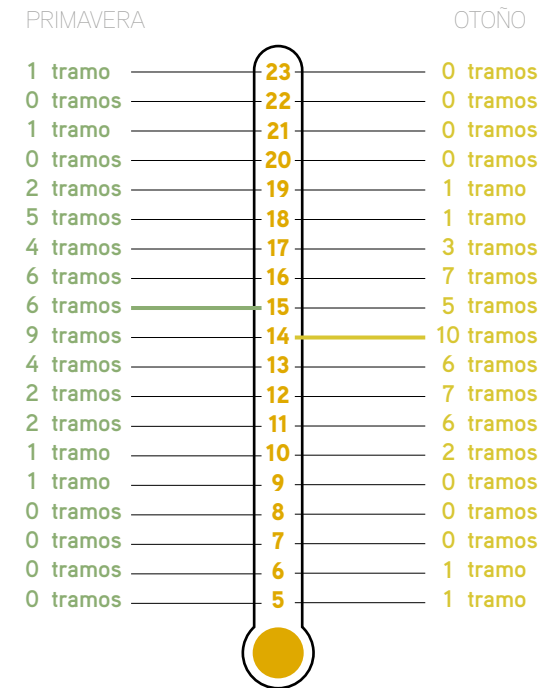
^
La mayor parte de los tramos de río presentan un color de agua transparente, tanto en primavera como en otoño, siendo el porcentaje de éstas del 96%. Únicamente de manera puntual aparecen tramos con aguas blanquecinas, turbias o fangosas. Esta presencia de anomalías viene asociada con la existencia de vertidos en su mayor parte, si bien en algunos casos coincide con momentos de crecida asociados a elevada pluviosidad.

color

PRIMAVERA		OTOÑO
45 tramos	sin olor	47 tramos
1 tramo	alcantarilla	1 tramo
0 tramos	purines	1 tramo
0 tramos	huevos podridos	1 tramo

^
Las campañas de inspección evidencian unos ríos sin indicios notables en la mayoría de los tramos, exceptuando algunos en los cuales se identificaron olores desagradables. Los afectados corresponden a aguas residuales, reflejándose olor a alcantarilla en un tramo en el Asón, otro en La Canaluca (cuenca del Miera) y Camesa, y a purines en Las Navas (cuenca del Saja).

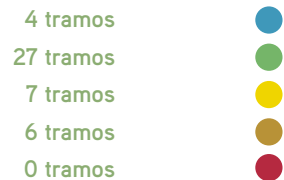
olor



^
Durante la primavera la temperatura de los ríos cántabros tuvo valores que oscilaron entre 9 y 23 °C, con una temperatura media de 15,2 °C. Durante el otoño, las temperaturas fluctuaron entre 10 y 19 °C, con una temperatura media de 13,8 °C.

temperatura

PRIMAVERA



OTOÑO

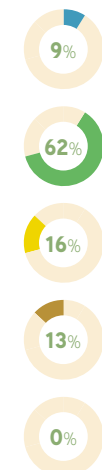
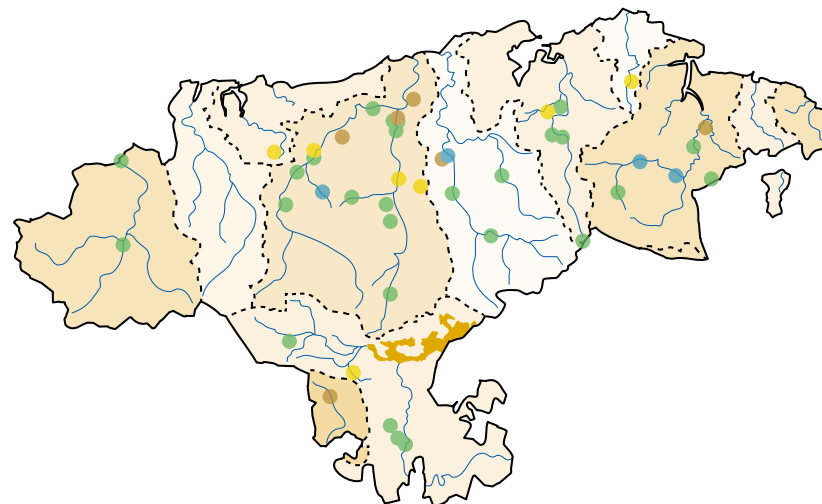


Los resultados globales varían de manera notable en función de la campaña de inspección. Durante la primavera, son numerosos los tramos que presentan una calidad muy buena o buena, sumando entre ambas categorías un **71%**. El resto de tramos estudiados, se dividen entre una calidad moderada (**16%**) y deficiente (**13%**), destacando la ausencia de lugares en las peores condiciones posibles.

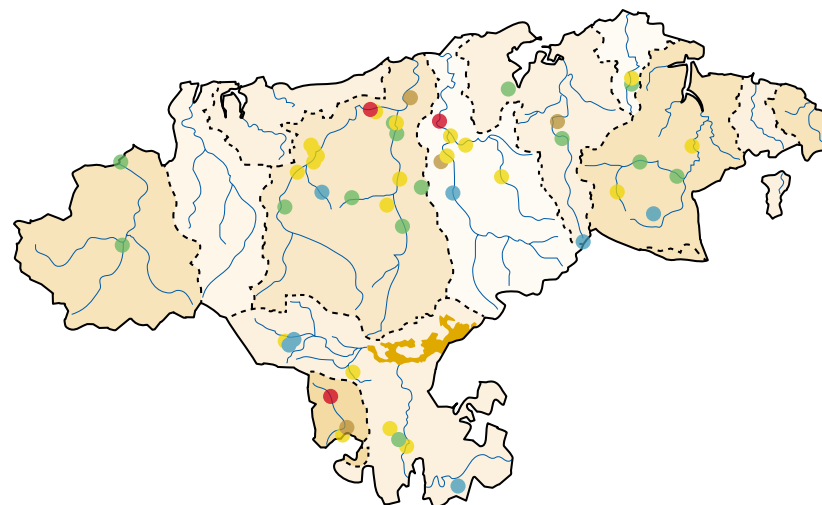
Durante la campaña de otoño, los datos de tramos con calidad de agua prístina se reducen a menos de la mitad de los estudiados (**46%**), mientras que aumentan los de calidad moderada, llegando a representar el **40%**. A diferencia de la primavera, aparecen en similar número aquellos lugares con calidad deficiente (**8%**) y mala (**6%**).

En resumen, en primavera casi tres cuartas partes de los ríos muestreados presentan una calidad de agua notable. Sin embargo, ésta desciende a menos de la mitad en otoño. Además, en torno a un **13%** de las aguas estudiadas presenta afecciones severas, comprometiendo gravemente la salud del río y la biodiversidad asociada.

calidad del agua



PRIMAVERA



OTOÑO

la **biodiversidad**



la **biodiversidad**

Las citas de fauna y flora recogidas por las personas voluntarias permiten tener una visión de la biodiversidad de nuestros ríos y riberas.

_especies amenazadas

Entre todos los registros obtenidos, bien por la visualización directa de los ejemplares o por huellas y excrementos, tienen especial relevancia aquellas especies que están incluidas en catálogos que reflejan su estado de protección o amenaza. Se toma como referencia el Anexo II de la Directiva Hábitat (DH) y el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria (CREAC) para destacar éstas sobre otras más frecuentes.

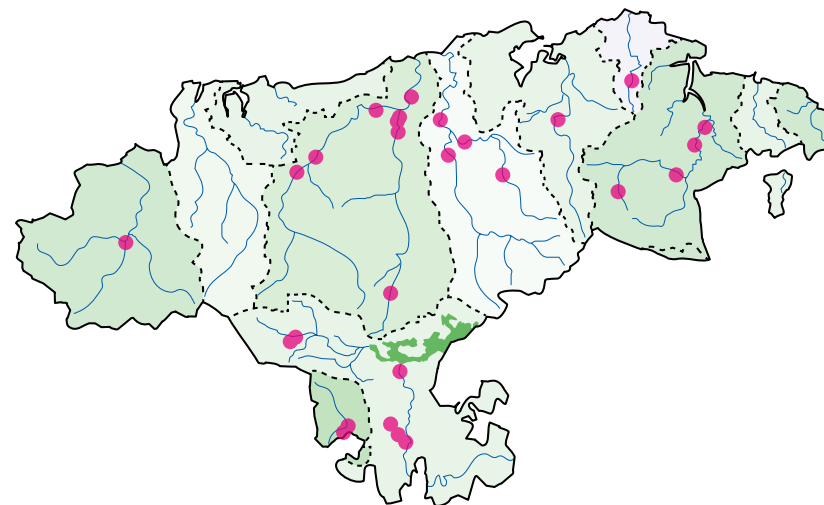
1/3

de los tramos presenta especies amenazadas

la biodiversidad
RESULTADOS 2017

12

cuencas presentan especies protegidas



ESPECIES
AMENAZADAS

Las especies más citadas son las dos aves amenazadas, **martín pescador** y **garceta común**, así como la **nutria**.

El **nenúfar amarillo**, única especie de flora amenazada presente en los ríos de Cantabria, se ha registrado en el Camesa.



MARTÍN PESCADOR



GARCETA COMÚN



NUTRIA

afecciones



afecciones

Las afecciones descritas en los tramos de río analizados se corresponden con alteraciones de los cauces y los márgenes, presencia de especies exóticas invasoras, pérdidas en la calidad del agua por vertidos y acumulación de residuos. Todas ellas, de manera puntual o en conjunto, conllevan una pérdida en la calidad de los ríos y riberas afectando muchas veces a tramos aguas abajo de los muestreados.

a)

estado de los márgenes

Entre las afecciones identificadas en las riberas por las personas voluntarias destacan la presencia de canalizaciones, la existencia de zonas de acceso, caminos o carreteras, los desbroces y talas (que suelen coincidir con espacios de recreo), la predominancia de prados (asociado al uso ganadero) y, en menor medida, impactos derivados de la urbanización de los márgenes.

b)

flora y fauna invasora (descargar pdf)

Aquellas riberas más degradadas por la acción antrópica (presencia de infraestructuras, obras hidráulicas, usos forestales, áreas de recreo, etc.) suelen ser aquellas donde mayor expansión y diversidad de flora exótica existe.

c)

colectores y vertidos

Suponen uno de los principales motivos de alteración de la calidad del agua. La descripción que realizan las personas voluntarias de ellos nos permite identificar fuentes de contaminación, puntual o continua.

d)

residuos

La basura aparece prácticamente en la totalidad de ríos muestreados, observándose su presencia en casi el 90% de los tramos, siendo los residuos más habituales plásticos, latas y papel.

nº alteraciones	nº tramos
7	3
6	4
5	4
4	10
3	12
2	16
1	6
0	3

^
Sólo una cuarta parte de los tramos muestreados se encuentran naturalizados, predominando en ellos árboles y arbustos que conforman un bosque de ribera bien constituido.

estado de los márgenes

afecciones

RESULTADOS 2017

62%

tramos con alguna especie alóctona

21

tramos libres de flora invasora

211

citas de flora exótica en ambas campañas

	falsa acacia	eucalipto	budleya	junco japonés	plumero	crocsmia	plátano de sombra
Asón	x	x		x		x	x
Besaya	x	x	x	x	x	x	x
C. Oeste						x	
Miera	x	x				x	x
Pas		x				x	x
Pisueña				x	x		
Saja	x	x	x	x	x	x	x

otras especies detectadas

Asón	tradescantia, pino, margarita mejicana
Besaya	tradescantia, zumaque de Virginia, <i>Coniza canadensis</i> , cala, juncia, té de cuenta, nomotoques
Campiazo	hiedra alemana
Deva	falso laurel, hiedra alemana
Ebro	ailanto
Miera	lirio de agua, palmera, bambú
Pas	roble canadiense, bambú, hiedra alemana, acanto, tradescantia, juncia
Pisueña	bambú, juncia, elodea
Saja	mimosa, zumaque de Virginia, bambú, margarita mejicana, castaño de indias

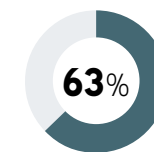
flora invasora

	cangrejo señal	cangrejo americano	trucha arcoíris	visón americano	galápagos de Florida
Asón			x		
Besaya	x	x	x		
Camesa	x			x	
Ebro	x		x	x	
Miera		x			
Pas			x		x
Pisueña		x			
Saja	x		x		

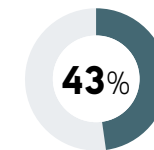
fauna invasora

cuenca	río	localidad	origen
Besaya	Besaya	Los Corrales de Buelna	industrial
Besaya	Besaya	Torrelavega	aguas pluviales
Besaya	Besaya	Torrelavega	aguas pluviales
Camesa	Camesa	Molino La Vega	aguas fecales
Camesa	Camesa	Mataporquera	aguas fecales
Deva	Deva	Desiladero de La Hermida	aguas pluviales
Miera	Miera	Rubalcaba	aguas pluviales
Miera	Miera	Rubalcaba	aguas fecales
Pas	Pas	Puente Viesgo	aguas pluviales
Pas	Moro	Aes	aguas fecales
Pisueña	Pisueña	Pomalungo	desconocido

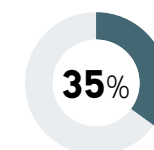
colectores y vertidos



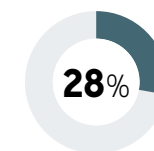
PLÁSTICO



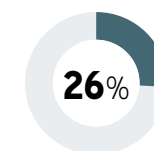
RESTOS ORGÁNICOS



LATAS



TEJIDOS



PAPEL

residuos

afecciones






RESULTADOS 2017

el **estado ecológico**


























el estado ecológico

El estado ecológico permite obtener una valoración global de la estructura y funcionalidad del ecosistema río teniendo en cuenta, en el caso del Proyecto Ríos, factores hidromorfológicos y biológicos. Para su cálculo, se combinan los índices de calidad del bosque de ribera y del agua, y se toma en consideración el valor de IHF obtenido. ➤

-  estado muy bueno
-  estado bueno
-  estado moderado
-  estado deficiente
-  estado malo

índice de calidad del bosque de ribera (QRISI)

	 (3) bien conservado	 (2) alteración importante	 (1) muy degradado
 (5) muy sano			
 (4) sano			
 (3) enfermo			
 (2) grave			
 (1) muy grave			

el estado ecológico
RESULTADOS 2017

PRIMAVERA

OTOÑO

26

18

● tramos en buen estado

11

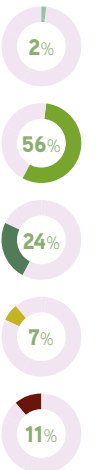
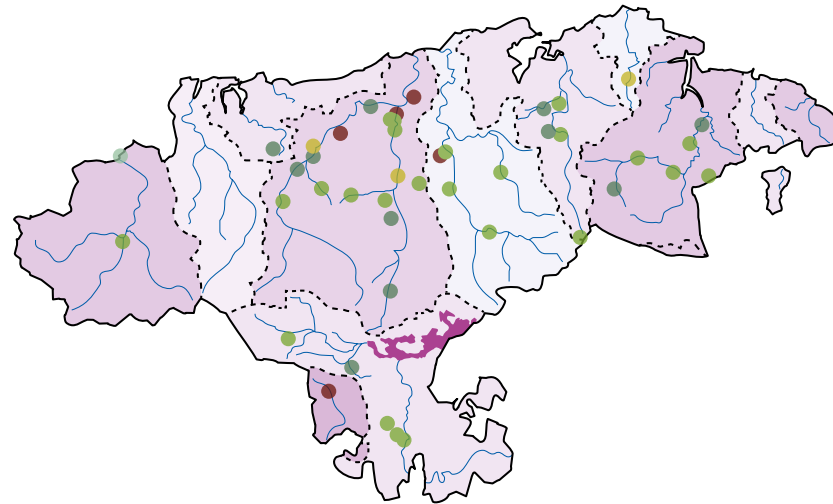
15

● tramos con estado moderado

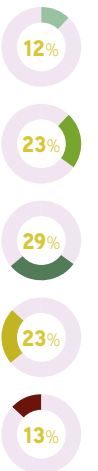
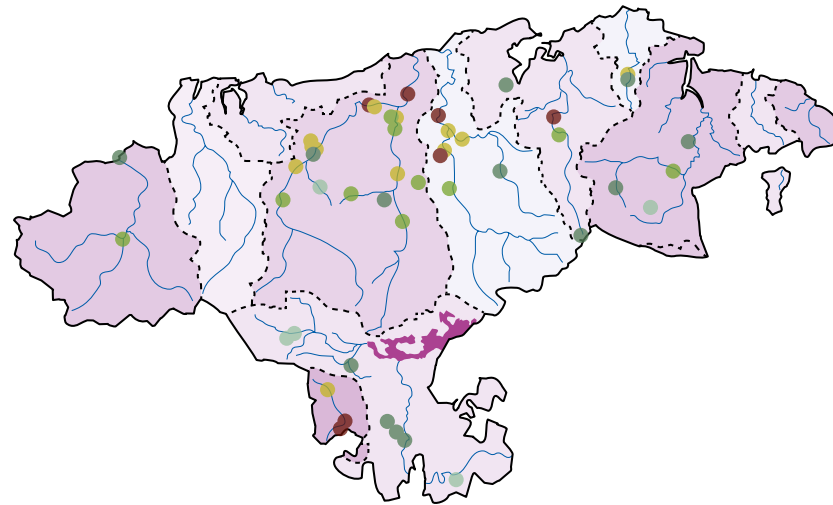
8

19

● tramos degradados



PRIMAVERA



OTOÑO

resúmenes PRIMAVERA / OTOÑO

Cuenca	Río	Localidad	Caudal (m³/s)	Temperatura	Transparencia	IHF	Q agua	QRISI	Estado ecológico	E. protegidas	E. invasoras
Asón	Asón	Puentespumoso		14	3	Hábitat intermedio	Deficiente	Bien conservado	Moderado	x	x
Asón	Asón	Riva		11			Muy buena	Alteraciones importantes	Bueno		x
Asón	Asón	Udalla	3,82	18	4	Hábitat bien constituido	Buena	Alteraciones importantes	Bueno		x
Asón	Asón	Vegacorredor	8,44	15	4	Hábitat bien constituido	Muy buena	Bien conservado	Bueno	x	x
Asón	Carranza	Pondra	0,58	14	4	Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Bueno		x
Asón	Rocillo	Liendo				Hábitat intermedio					
Besaya	Besaya	Ventorrillo	1,85	9	4	Hábitat bien constituido	Buena	Alteraciones importantes	Moderado	x	x
Besaya	Besaya	Los Corrales de Buelna	1,96	18	4		Moderada	Muy degradado	Deficiente		
Besaya	Besaya	Cartes		14	4	Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Bueno	x	x
Besaya	Besaya	La Viesca	3,22	16	4	Hábitat bien constituido	Deficiente	Alteraciones importantes	Malo	x	x
Besaya	Besaya	La Viesca	2,78	18	4	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno	x	x
Besaya	Cabo	Rinconeda	0,13	19	4	Hábitat intermedio	Deficiente	Muy degradado	Malo		x
Besaya	Cieza	Villayuso	0,66	14	4	Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Bueno		
Besaya	Cieza	Cieza	0,55	16	4	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno		
Besaya	La Viesca	La Viesca	0,64	15	4	Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Bueno		x
Besaya	Los Llares	Pedredo	0,53	15	4	Hábitat intermedio	Buena	Alteraciones importantes	Moderado		x
Besaya	Tejas	San Felices de Buelna	0,01	13	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Bien conservado	Bueno		
Camesa	Camesa	Molino La Vega	0,35	13	4		Deficiente	Alteraciones importantes	Malo	x	x
Campiazo	Campiazo	Hazas de Cesto	0,40	17	4	Hábitat intermedio	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente		
Costa Oeste	Escudo	Birruetas	0,06	14	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Bien conservado	Moderado		x
Deva	Deva	desfiladero de La Hermita	1,88	16	4	Hábitat bien constituido	Buena	Alteraciones importantes	Muy bueno		
Deva	Quiviesa	Pozo el Tuyo-Pozo Remigio	1,92	14	4	Hábitat intermedio	Buena	Alteraciones importantes	Bueno	x	
Ebro	Ebro	La Ferrería		10	1	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno	x	x
Ebro	Híjar	Mazandrero/Zamuñón	0,36	11	4	Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Bueno		
Ebro	Marlantes	Cervatos	0,08	13	4	Hábitat intermedio	Moderada	Alteraciones importantes	Moderado		x
Ebro	Polla	Bárcena de Ebro			4	Hábitat intermedio	Buena	Alteraciones importantes	Bueno	x	x
Ebro	Polla	Reocín de los Molinos		12	4	Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Bueno	x	x
Ebro	Polla	traída de agua		12	4	Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Bueno	x	x
Miera	Miera	Rubalcaba	2,61	23	4	Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Moderado		x
Miera	Miera	Rubalcaba		14	4		Buena	Bien conservado	Bueno		x
Miera	Pámanes	Anaz	1,30	16	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes	Moderado		x
Miera	Pámanes	Ceceñas/Hermosa	0,30	16	4	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno		x
Miera	Valbuena	San Roque de Riomiera	0,01	21	4	Hábitat intermedio	Buena	Alteraciones importantes	Bueno		
Pas	La Toba	La Bolera		15	3	Hábitat bien constituido	Buena	Alteraciones importantes	Bueno		x
Pas	Moro	Aes	0,04	16	3	Hábitat bien constituido	Deficiente	Alteraciones importantes	Malo		x
Pas	Pas	Entrambasmestas	1,83	14	4	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno		
Pas	Pas	Parque de Corrobárceno	13,95	15	4	Hábitat bien constituido	Muy buena	Bien conservado	Bueno		x
Pisueña	Pisueña	Villafufre	1,37	18	4	Hábitat intermedio	Buena	Alteraciones importantes	Bueno		x
Saja	Las Navas	Cabezón de la Sal	0,04	18	4	Hábitat bien constituido	Deficiente	Alteraciones importantes	Malo		x
Saja	Los Vados	Campa de Ucieda	0,41	14	4	Hábitat bien constituido	Muy buena	Bien conservado	Bueno		
Saja	Monte Aa	Monte Aa	0,28	13	4	Hábitat bien constituido	Buena	Alteraciones importantes	Moderado		x
Saja	Pulero	Hoz del Pulero	0,24	17	3	Hábitat bien constituido	Buena	Alteraciones importantes	Moderado	x	x
Saja	Saja	Santa Isabel de Quijas	18,75	19	4	Hábitat bien constituido	Buena	Alteraciones importantes	Moderado		x
Saja	Saja	Terán	2,40	17	4	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno		x
Saja	Saja	Hoz de Santa Lucía	5,20	17	4	Hábitat bien constituido	Buena	Alteraciones importantes	Moderado	x	x
Saja	Sajón	Carrejo	0,19	15	4	Hábitat empobrecido	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente		x

Cuenca	Río	Localidad	Caudal (m³/s)	Temperatura	Transparencia	IHF	Q agua	QRISI	Estado ecológico	E. protegidas	E. invasoras
Asón	Asón	Riva		4			Buena				x
Asón	Asón	Udalla	7,43	14	4	Hábitat intermedio	Moderada	Alteraciones importantes	Moderado	x	x
Asón	Asón	Vegacorredor	12,10	15	4	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno	x	x
Asón	Irías	Ermita de Irías	0,01	11	4	Hábitat bien constituido	Muy buena	Bien conservado	Muy bueno		
Besaya	Besaya	Los Corrales de Buelna	0,71	14	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes.	Deficiente		x
Besaya	Besaya	Cartes		15	4	Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Bueno	x	x
Besaya	Besaya	Ventorrillo	0,81	11	4					x	x
Besaya	Besaya	Parque de La Viesca	6,90	17	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente	x	x
Besaya	Besaya	Barrio San Antonio	1,96	18	4	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno		x
Besaya	Cabo	Rinconeda	0,11	13	4	Hábitat intermedio	Deficiente	Muy degradado	Malo	x	x
Besaya	Cieza	Cieza	0,04	12	4	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno		
Besaya	La Viesca	Parque de La Viesca	0,70	15	4	Hábitat intermedio	Buena	Alteraciones importantes	Bueno		x
Besaya	Tejas	San Felices de Buelna	0,02	12	4	Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Bueno		
Camesa	Camesa	Molino La Vega	0,01	10	4		Mala	Alteraciones importantes	Deficiente	x	
Camesa	Camesa	Mataporquera		11	4	Hábitat empobrecido	Deficiente	Alteraciones importantes	Malo	x	x
Camesa	Camesa	Azud		11	4	Hábitat empobrecido	Moderada	Muy degradado	Malo	x	x
Campiazo	Campiazo	Hazas de Cesto	0,17	13	4	Hábitat bien constituido	Buena	Alteraciones importantes	Moderado	x	x
Campiazo	Campiazo	Beranga	15,00	15	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Muy degradado	Deficiente		x
Deva	Deva	desfiladero de la Hermida	0,42	12	4	Hábitat intermedio	Buena	Alteraciones importantes	Moderado		
Deva	Quiviesa	Pozo El Tuyo-Pozo Remigio	10,00	17	4	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno	x	
Ebro	Ebro	Ebro-La Ferrería		12	4	Hábitat bien constituido	Muy buena	Bien conservado	Muy bueno		
Ebro	Ebro	Puente La Presa	1,20	10	3	Hábitat intermedio	Muy buena	Bien conservado	Muy bueno		x
Ebro	Híjar	Riaño	7,50	5	4	Hábitat bien constituido	Muy buena	Alteraciones importantes	Bueno		
Ebro	Híjar	Riaño-Zamuñón	0,73	12	4	Hábitat intermedio	Buena	Alteraciones importantes	Bueno		
Ebro	Híjar	Entrambasguas	3,20	6	4	Hábitat bien constituido	Muy buena	Bien conservado	Muy bueno	x	x
Ebro	Izarilla	Villaescusa	0,13	6	4	Hábitat bien constituido	Muy buena	Alteraciones importantes	Bueno	x	
Ebro	Marlantes	Cervatos	0,19	11	4	Hábitat intermedio	Moderada	Alteraciones importantes	Moderado		x
Ebro	Polla	Bárcena de Ebro		14	4	Hábitat intermedio	Moderada	Alteraciones importantes	Moderado	x	x
Ebro	Polla	Reocín de los Molinos		14	4	Hábitat intermedio	Buena	Alteraciones importantes	Moderado	x	x
Ebro	Polla	traída de agua		14	4	Hábitat empobrecido	Moderada	Alteraciones importantes	Moderado		x
Miera	La Canaluca	Astillero	0,02		3	Hábitat empobrecido	Buena	Alteraciones importantes	Moderado		x
Miera	Miera	Las Pozas				Hábitat intermedio	Buena	Bien conservado	Bueno		x
Miera	Miera	Rubalcaba	1,02	16	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes	Moderado		x
Miera	Valbuena	San Roque de Riomiera		11	4	Hábitat bien constituido	Muy buena	Bien conservado	Moderado		
Pas	La Toba	Borleña		17	3	Hábitat bien constituido	Muy buena	Bien conservado	Bueno		
Pas	Moro	Aes	0,04	15	4	Hábitat bien constituido	Deficiente	Alteraciones importantes	Malo		x
Pas	Pas	Parque de El Picón	4,00	12	4	Hábitat empobrecido	Mala	Muy degradado	Malo	x	x
Pas	Pas	Parque de Corrobárceno	8,02	16	4	Hábitat bien constituido	Buena	Alteraciones importantes	Moderado		
Pas	Pas	Parque de Corrobárceno	16,10	16	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente	x	x
Pisueña	Pisueña	Pomaluengo	3,73	13	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente	x	x
Pisueña	Pisueña	Vega de Villafufre	2,10	16	4	Hábitat intermedio	Moderada	Alteraciones importantes	Moderado	x	x
Pisueña	Pisueña	Vargas	3,50	19	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente		x
Saja	Cieza	Pozo Clarisa	0,42	16	4	Hábitat intermedio	Moderada	Alteraciones importantes	Moderado		x
Saja	Las Navas	Cabezón de la Sal	0,11	13	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente		x
Saja	Los Vados	Campa de Ucieda	0,32	13	4	Hábitat intermedio	Muy buena	Alteraciones importantes	Muy bueno		
Saja	Monte Aa	Rumján	0,06	12	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente	x	x
Saja	Pulero	Hoz del Pulero	0,05	13	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes	Moderado	x	x
Saja	Saja	Santa Isabel de Quijas		2			Mala	Muy degradado			x
Saja	Saja	Terán	1,02	14	4	Hábitat bien constituido	Buena	Bien conservado	Bueno		x
Saja	Saja	Hoz de Santa Lucía		16	4		Moderada	Alteraciones importantes	Moderado	x	x
Saja	Saja	Carrejo	7,23	16	4	Hábitat bien constituido	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente		x
Saja	Saja	Santa Isabel de Quijas	2,24	14		Hábitat intermedio	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente	x	x
Saja	Sajón	Carrejo	0,29	14	4	Hábitat intermedio	Moderada	Alteraciones importantes	Deficiente		x

citas de fauna PRIMAVERA / OTOÑO

	Asón	Besaya	Camesa	Campiazo	Deva	Ebro	Miera	Pas	Pisueña	Saja
	Martín pescador	1	3			3				1
	Avión zapador		1							
	Lavandera cascadeña	1	6		1	4	1	1		2
	Mirlo acuático	2	6		1	4	1	1		4
	Cormorán grande	1				1				1
	Garceta común	2	1			3				
Aves	Garza real	3	2			5		1	1	2
	Ánade azulón	2	5		1	4	1	1		1
	Alcotán europeo					2				1
	Gallineta común					2				
	Andarrios chico		1			3			1	1
	Agachadiza común					3				
	Lavandera blanca	2	3		1	5				2
	Oropéndola					3				
	Cangrejo de río									
Cangrejos	Cangrejo señal		2	1		4				2
	Cangrejo americano						1			
	Salamandra común	1	1		1	3	1			1
	Tritón alpino					3				
	Tritón palmeado	1	1			3	1			
	Tritón jaspeado					3	1			
Anfibios	Sapo partero común					3	1		1	
	Sapo común	2	2	1		3	1	1		5
	Rana patilarga		1			3				1
	Rana bermeja	1	2			3	1			1
	Rana común	2	4	1	1	4		3		4
	Culebra de collar		2			4		1		
Reptiles	Culebra viperina	1	1			3				
	Lamprea									
	Anguila							1	1	
	Piscardo	2	7	1	1	1	1	2	1	5
	Gobio	1								
Peces	Trucha común	1	3	1		4	1	1	1	4
	Salmón	2								
	Barbos	2								
	Mule									
	Platija									
	Trucha arcoíris	1	2							
	Perca americana									
	Alburno									
	Nutria		2		1	3				2
	Visón europeo									
	Desmán ibérico					1				
	Visón americano									
Mamíferos	Murciélago de ribera	1	1		1	3				
	Marta					3		1		1
	Musgano patiblanco	1				3				
	Turón	1				3	1		1	
	Garduña	1				3		1		

	Asón	Besaya	Camesa	Campiazo	Deva	Ebro	Miera	Pas	Pisueña	Saja
	Martín pescador	1	1	1	1			2	2	2
	Avión zapador		2							
	Lavandera cascadeña	2	3	2		3	2	3	2	4
	Mirlo acuático	1	3	2	2	4		3	1	5
	Cormorán grande	2					1	1	2	2
	Garceta común	1	2					1		1
Aves	Garza real	2	3			2	1	3	2	4
	Ánade azulón		4			3		1	1	4
	Alcotán europeo							1		1
	Gallineta común									
	Andarriós chico		1					1	1	1
	Agachadiza común									
	Lavandera blanca	1	3		1	4	1	1	2	3
	Oropéndola		1					2		
Cangrejos	Cangrejo de río		1							
	Cangrejo señal		1	2		5				2
	Cangrejo americano		1						1	
	Salamandra común	2								1
	Tritón alpino									
	Tritón palmeado	1								
	Tritón jaspeado									
Anfibios	Sapo partero común	1					1	1	1	1
	Sapo común	3	1					1		3
	Rana patilarga		1							1
	Rana bermeja	1	2				1			2
	Rana común	2						3		3
Reptiles	Culebra de collar		1					1		1
	Culebra viperina	2	1							
	Lamprea									
	Anguila	2						1		
	Piscardo	3	5		1	1		2	3	6
	Gobio									
Peces	Trucha común	2	2	1		1		2	1	5
	Salmón	2						1		
	Barbos	1				1				
	Mule							1		
	Platija									
	Trucha arcoíris	1	1					1		
	Perca americana									
	Alburno									
	Nutria		2	1		1	2	1		2
	Visón europeo									
	Desmán ibérico									
	Visón americano			1						
Mamíferos	Murciélago de ribera	2	1			2		1		
	Marta	1	1			3		1		2
	Musgano patiblanco	1				1				1
	Turón	2	1			2			1	1
	Garduña	1	1			2		1		

citas de flora invasora PRIMAVERA / OTOÑO

		Asón	Besaya	Costa Oeste	Ebro	Miera	Pas	Pisueña	Saja
Ailanto	<i>Ailanthus altissima</i>				x				
Amor de hombre	<i>Tradescantia fluminensis</i>		x						
Arbusto de las mariposas	<i>Buddleja davidii</i>		x						
Balsamina del Himalaya	<i>Impatiens balfourii</i>		x						
Bambú	<i>Phyllostachys aurea</i>					x			
Cala	<i>Zantedeschia aethiopica</i>		x						
Crocsmia	<i>Crocsmia x crocosmiiflora</i>	x	x	x		x			x
Elodea	<i>Elodea canadensis</i>							x	
Eucalipto	<i>Eucaliptus globulus</i>	x	x			x	x		x
Falsa acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	x	x			x	x		x
Juncia	<i>Cyperus eragrostis</i>	x							
Junco japonés	<i>Fallopia japonica</i>	x	x					x	x
Lirio de agua	<i>Zantedeschia aethiopica</i>					x			
Margarita mejicana	<i>Erigeron karvinskianus</i>	x							x
Mimosa	<i>Acacia dealbata</i>								x
Palmera	desconocida					x			
Plátano de sombra	<i>Platanus x hispanica</i>	x	x			x	x		x
Plumero	<i>Cortaderia seollana</i>		x					x	
Té de cuneta	<i>Bidens aurea</i>		x						

		Asón	Besaya	Campiazo	Miera	Pas	Pisueña	Saja
Amor de hombre	<i>Tradescantia fluminensis</i>	x				x		
Arbusto de las mariposas	<i>Buddleja davidii</i>		x					
Balsamina del Himalaya	<i>Impatiens balfourii</i>		x					
Bambú	<i>Phyllostachys aurea</i>				x	x		
Cala	<i>Zantedeschia aethiopica</i>		x					
Crocsmia	<i>Crocsmia x crocosmiiflora</i>		x		x	x		x
Elodea	<i>Elodea canadensis</i>						x	
Eucalipto	<i>Eucaliptus globulus</i>	x	x			x	x	x
Falsa acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	x	x	x	x	x	x	x
Juncia	<i>Cyperus eragrostis</i>		x					x
Junco japonés	<i>Fallopia japonica</i>		x				x	x
Margarita mejicana	<i>Erigeron karvinskianus</i>	x			x			x
Mimosa	<i>Acacia dealbata</i>							x
Plátano de sombra	<i>Platanus x hispanica</i>	x	x		x	x	x	x
Plumero	<i>Cortaderia seollana</i>		x	x	x		x	x
Té de cuneta	<i>Bidens aurea</i>		x					



La Asociación Cambera es una entidad sin ánimo de lucro, nacida en Cantabria en 2010, que tiene como fin último la **conservación de la naturaleza**. Para alcanzar este ambicioso objetivo, impulsa proyectos de **custodia del territorio**, contando para ello con los propietarios y usuarios públicos y privados, así como de **educación ambiental, voluntariado y ciencia ciudadana**.

El **Proyecto Ríos** es su iniciativa más veterana. Con él se busca capacitar a la ciudadanía en el conocimiento, puesta en valor y mejora de los ecosistemas fluviales cántabros. Cientos de personas voluntarias participan cada año en el muestreo de numerosos ríos con el objeto de conocer y tratando de mejorar su estado.

Basado en los principios de custodia fluvial, el **Proyecto Nuphar** se asienta en el primer convenio en Cantabria por la conservación de un río entre una Confederación Hidrográfica, en este caso la del Duero, y una entidad sin ánimo de lucro como es Cambera. En este territorio, se desarrollan acciones de investigación y restauración del Camesa para mejorar su estado y la biodiversidad allí presente.

La restauración y adecuación de puntos de reproducción de anfibios se circunscribe en el **Proyecto Saja-Besaya**. Enmarcado en el territorio de este espacio natural, pretende recuperar y mejorar algunos lugares que tradicionalmente han sido utilizados por los anfibios para su reproducción y que han ido degradándose.

También se desarrollan otros proyectos para sensibilizar y prevenir la proliferación de especies exóticas invasoras. En este sentido, se han realizado acciones educativas y de restauración en las riberas del Saja y se ha puesto en marcha el seguimiento de visón americano en las cuencas del sur de Cantabria.

A lo largo de su vida, Cambera ha procurado la formación de alianzas con diferentes entidades con la finalidad de aunar esfuerzos y apoyarse en la colectividad para consensuar sus fines fundacionales. Así, pertenece a la Red Transcantábrica de Custodia del Territorio y la Red Ibérica del Proyecto Ríos, y es miembro permanente del Seminario Estatal para la Conservación de la Biodiversidad.



informe17_PR_Cantabria



índice