

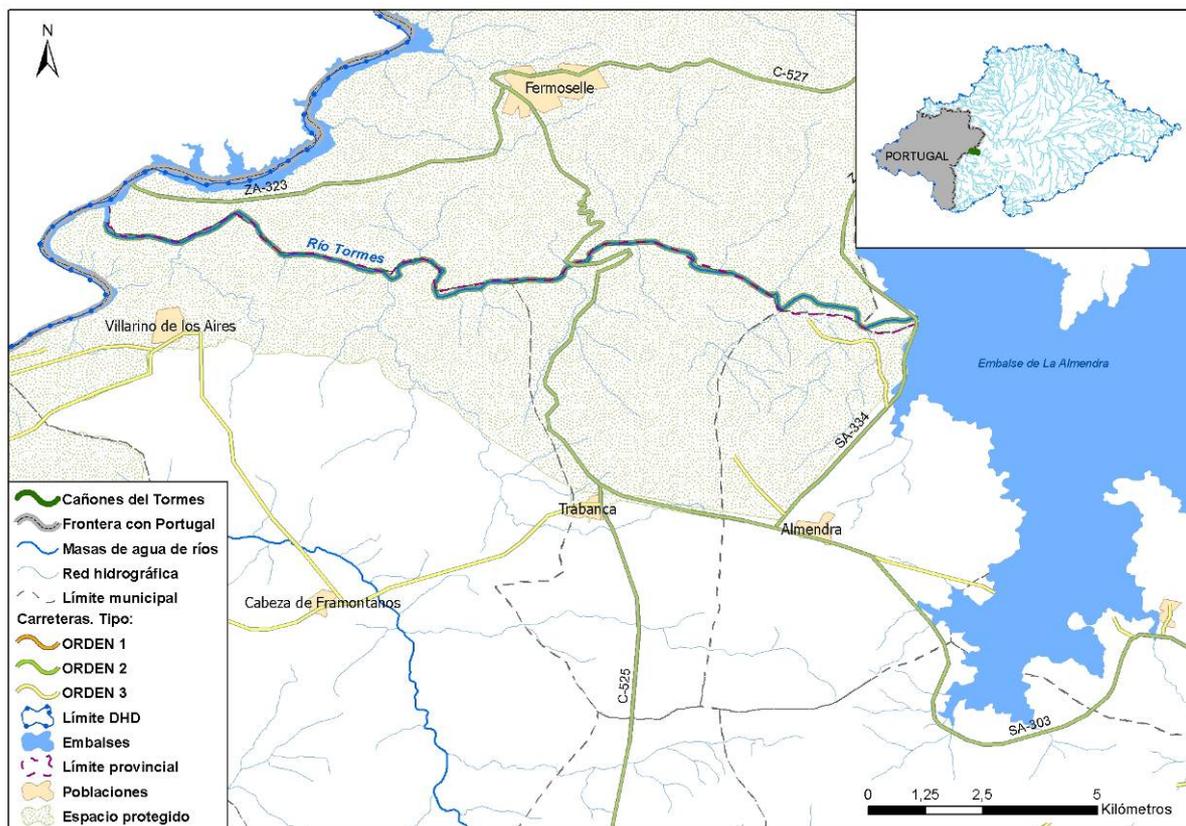
Código: 31

Nombre: Cañón del río Tormes.

1. IDENTIFICACIÓN

Localización:

Provincia: Salamanca-Zamora (límite). Municipios: Fermoselle, Almendra, Trabanca, Villarino de los Aires, Villar del Buey. Subzona: Tormes.



Descripción:

El tramo propuesto comprende el río Tormes desde la presa de La Almendra hasta su desembocadura en el río Duero, en su tramo internacional. En sus 17,6 kilómetros de recorrido en dirección este-oeste actúa como límite natural entre las provincias de Zamora y Salamanca.

Al encontrarse aguas abajo de una gran presa, el río Tormes aguas abajo de La Almendra es una masa de agua de río muy modificada, de la cual se puede consultar más información en el Anejo 1 Masas muy modificadas y artificiales de este Plan hidrológico.

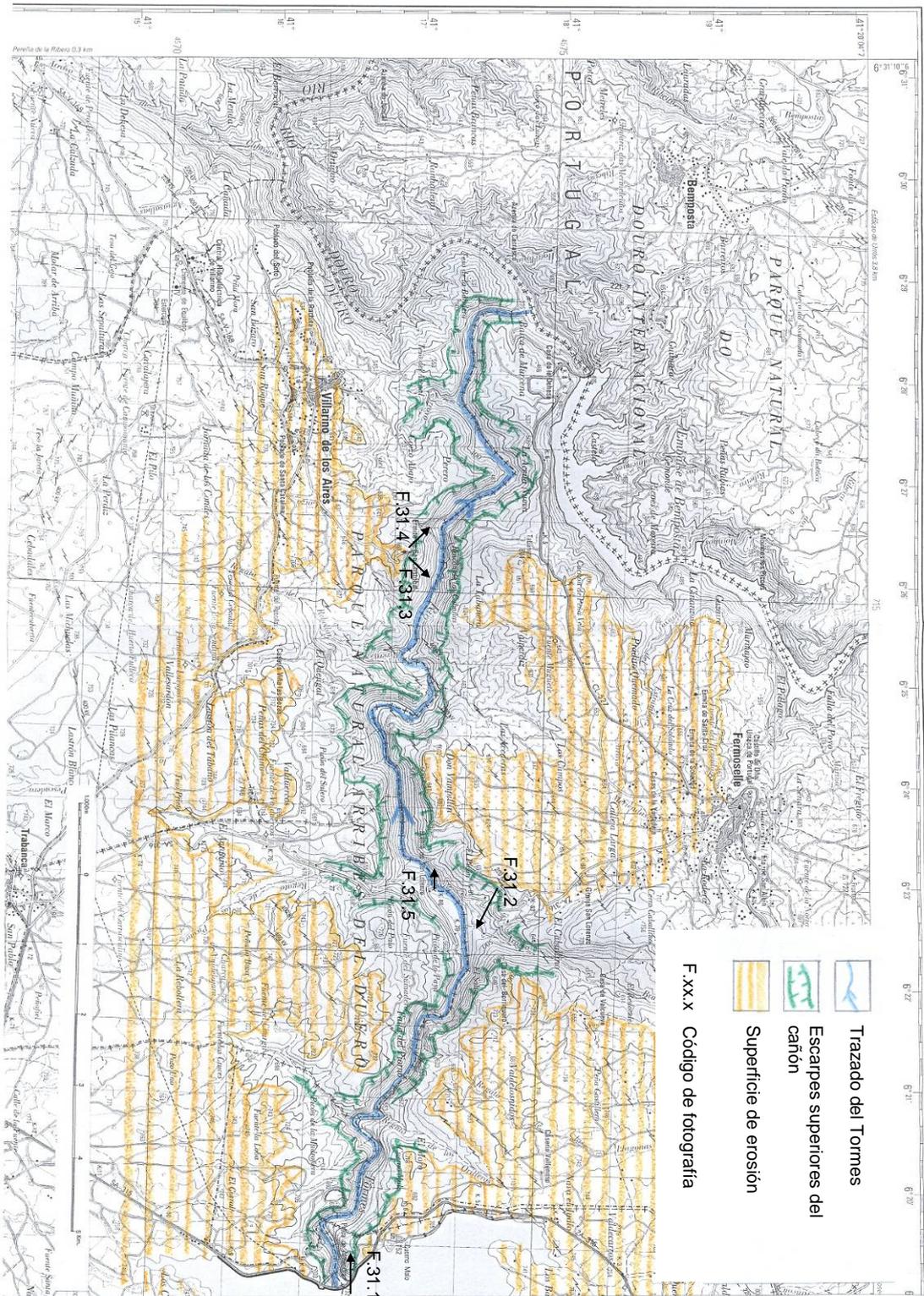
2. MASAS DE AGUA

Código masa (DU-)	Nombre río	Códigos segmentos	Longitud total seg. (km)	Código y nombre del ecotipo
412	Río Tormes	501044, 501045	17,60	17.Grandes ejes en ambiente mediterráneo

Código: 31

Nombre: Cañón del río Tormes.

3. ESQUEMA CARTOGRÁFICO



Código: 31**Nombre:** Cañón del río Tormes.**4. VALORES DE INTERÉS****Valores biológicos:**

El cañón del río Tormes posee un suelo capaz de sustentar especies de porte arbóreo como encinas (*Quercus ilex*) y quejigos (*Q. faginea*) acompañados por enebros (*Juniperus oxycedrus*) y un elevado número de especies arbustivas, *Genista* sp., *Cytisus* sp., *Retama sphaerocarpa*, *Cistus ladanifer*, *Cistus laurifolius*, *Ulex europaeus*, etc.

Puntualmente aparecen en la ladera terrazas y banales destinados a viñedos y cultivos de almendros y olivos que aportan un rasgo característico a la zona.

En la ribera se alternan tramos en los que la vegetación forma un cordón continuo asociado al cauce compuesto por alisos (*Alnus glutinosa*), fresnos (*Fraxinus angustifolia*) y sauces (*Salix fragilis*, *S. atrocinerea*, *S. salviifolia*) y otros en los que es escasa o nula.

La fauna presente aporta un grado mayor de interés a la zona dado que son especies protegidas o que requieren un hábitat determinado, así aparecen el alimoche (*Neophron percnopterus*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), el buitre negro (*Aegypius monachus*) y leonado (*Gyps fulvus*), el águila real (*Aquila crysaetos*) y perdicera (*Hieraetus fasciatus*).

Valores hidromorfológicos:*Marco geomorfológico y escénico*

El sistema de cañones del Duero y afluentes, en el área fronteriza hispano-portuguesa, constituye un rasgo notable del conjunto de la Cuenca, que refleja la existencia de un gigantesco escalón en el perfil longitudinal del Duero (y ríos cercanos), resultante de su historia evolutiva. El tramo portugués del Duero es un río antiguo desde el punto de vista geológico, creado probablemente en Paleógeno (hace unos 50-60 millones de años), cuya evolución por encajamiento y erosión remontante en cabecera, le llevó a contactar en el Neógeno (hace unos 15-20 millones de años) con la, hasta entonces, depresión endorreica de la actual parte española de la Cuenca.

En las zonas portuguesa y fronteriza, los materiales (granitos, pizarras, cuarcitas, materiales hercínicos) son más duros y resistentes ante la erosión, mientras que en la zona española, la litología (margas, areniscas, de la depresión terciaria del Duero) es más blanda y menos resistente. Estos factores determinaron la rápida extensión de la red del Duero en la antigua zona endorreica, pero sin haber llegado a regularizar su antigua zona de cabecera en el área fronteriza. Todavía hoy en día, el sistema de cañones continúa trabajando por la mencionada regularización y, en definitiva, por eliminar dicho gigantesco escalón, de más de 500 m de desnivel entre los 630 m de Zamora y los 120 m de La Fregeneda. El sistema de cañones descrito constituye una singularidad de gran valor hidrológico, geomorfológico y paisajístico. Supone, de alguna manera, la “desembocadura” de la parte española (castellano-leonesa) de la Cuenca, hecho acentuado, además, por la existencia del puerto fluvial de Vega Terrón, en La Fregeneda, desde el que el Duero es navegable hasta Oporto.

La parte occidental, fronteriza, de la provincia de Salamanca pertenece, desde el punto de vista geológico, al Macizo Ibérico o Hespérico y está constituida por áreas predominantemente graníticas o pizarrosas, sobre las que se ha labrado, en el Terciario, una penillanura o superficie de erosión compleja, de unos 650-750 m de altitud (en sentido oeste-este) sobre el nivel del mar. El sistema de cañones del Duero y afluentes se encaja en esta penillanura.

El Tormes, desde la cerrada del embalse de Almendra hasta su confluencia con el Duero, desciende de 520 a 320 m de cota aproximada, en unos 17 km de longitud. Labra un cañón en “V” más o menos abierta de unos 500-900 m de anchura en su parte superior, y de unos 150-200 m de profundidad. El cañón se encaja en la mencionada superficie de erosión, aunque entre los límites de ésta y los bordes abruptos del mismo, existen restos de laderas antiguas, testigos morfológicos probables de cuando el río corría a un nivel superior, antes de iniciar el encajamiento.

En el tercio superior del tramo, el río atraviesa rocas graníticas duras, originando la parte de cañón más abrupta, con paredes más verticalizadas; de hecho, la cerrada de la presa de Almendra se emplaza en el inicio de este cañón, al iniciar su encajamiento en las mencionadas rocas graníticas y después de abandonar un área esquistoso-pizarrosa. En los dos tercios siguientes, hasta su desembocadura en el Duero, el Tormes se encaja en rocas graníticas más alterables y también esquistosas, originando pendientes menos abruptas. La diferencia de paisaje es notable, pues, según se trata de la parte superior “granítica”, del cañón, o de la inferior “granítico-esquistosa”.

Hidromorfología

Aunque el Tormes, en su conjunto, presente un perfil longitudinal doble, como el del Duero y con su mismo significado geomorfodinámico (ver anteriormente), en el tramo considerado, el perfil es cóncavo aunque

Código: 31**Nombre:** Cañón del río Tormes.

relativamente tendido, reflejando que se encuentra aguas abajo del escalón ("knick-point") objeto de regularización. Curiosamente, el perfil acentúa su pendiente en el kilómetro final, antes de confluir con el Duero, lo que podría representar un segundo o secundario escalón, si es que no guarda relación con algún cambio litológico.

Desde el pie del embalse y hasta la zona del puente de San Lorenzo (carretera Trabanca-Fermoselle), es decir en el tramo donde se labra el cañón más abrupto, el curso fluvial suele ocupar la totalidad de la parte baja del mismo, conformando áreas de remansos o pequeñas pozas, en lecho vivo rocoso y con grandes canchos y bloques desprendidos de las laderas, existiendo a veces rellanos próximos al cauce y a escasa altura (menor que el metro) junto a él. La vegetación adyacente al curso, muy discontinua, suele ser de tipo matorral.

Más hacia abajo, los remansos son más extensos, entre rápidos de escaso desnivel, apareciendo depósitos fluviales discontinuos. El cauce puede no ocupar la totalidad de la base de la garganta y la vegetación arbórea suele ser continua junto al curso.

El cañón del Tormes, como el del Duero y otros afluentes en el área fronteriza hispano-portuguesa, supone un elemento de gran valor hidromorfológico, escénico y paisajístico.

5. AMENAZAS POTENCIALES Y PRESIONES

Este tramo está alterado hidromorfológicamente por la presencia aguas arriba de la presa de La Almendra cuyo uso es la producción hidroeléctrica y el abastecimiento humano. De hecho el índice de alteración hidrológica (IAH), calculado como la relación entre el caudal natural y el caudal real circulante, es en la masa de agua DU-412 bastante elevado (IAH = 8,59).

Hay 3 azudes (código, altura, longitud, uso): Antigua fábrica de luz, unos 5.300 m aguas abajo de la presa (1005190, 4 m, 50 m, energía -sin uso, abandonado-); azud unos 2.300 m aguas abajo del anterior (1005191, 2 m, 40 m, usos industriales -molino sin uso-) abandonado y en mal estado de conservación y Aceña de Jariego, unos 250 m antes del final de la masa (1005192, 2 m, 90 m, usos industriales -molino sin uso- y recreo), en buen estado de conservación. Ninguno de ellos tiene escala para peces.

Al cauce llega el vertido sin depurar del núcleo de Trabanca.

6. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Medidas actuales

El tramo descrito del río Tormes se encuentra incluido en el espacio protegido de "Arribes del Duero", que está designado como Lugar de Importancia Comunitaria ES4150096, Zona de Especial Protección para las Aves ES0000118 y Parque Natural (Decreto 164/2001, de 7 de junio, por el que se aprueba el PORN del Espacio Natural Arribes del Duero -BOCyL de 13-06-01; Ley 5/2002, de 11 de abril, de declaración del Parque Natural de Arribes del Duero -BOCyL de 26-04-02-). El Parque Natural forma parte del "Programa Parques Naturales de Castilla y León"-BOCyL de 11-09-2002-.

Medidas para el Plan hidrológico

Se propone el tramo descrito como Zona de Protección Especial.

Hay una medida planteada en el marco de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos y Riberas (MARM, 2008) para la *mejora del estado ecológico del río Tormes (entre la presa de La Almendra y su desembocadura en el Duero)*, con un importe presupuestado de dos millones de euros.

En lo que respecta a los vertidos, se cuidará de que se lleven a cabo las medidas previstas en el Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015 destinadas a que todos los núcleos urbanos posean un tratamiento adecuado de sus vertidos.

La Zona de Protección Especial del cañón del río Tormes quedará englobada dentro del Parque Natural y, por tanto, sujeta a las medidas de gestión y protección que se establecen en el PORN de dicho Parque. Entre las medidas del PORN relacionadas con el agua se encuentran las siguientes normas específicas:

- *Se prohíben estas acciones:*

- *Efectuar vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas.*
- *Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o de degradación*

Código: 31**Nombre:** Cañón del río Tormes.

de su entorno.

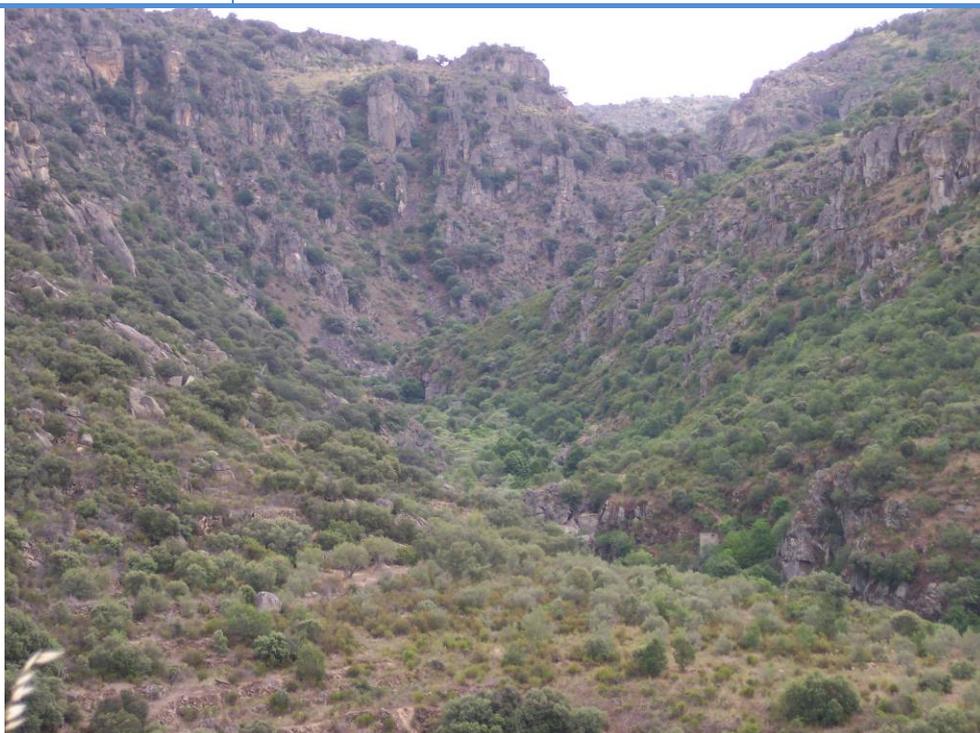
- Efectuar acciones sobre el medio físico o biológico afecto al agua, que constituyan o puedan constituir una degradación del mismo.
- En las actuaciones que supongan un recorte o modificación en la forma en que el agua circula por los cauces, la Administración del Espacio Natural podrá determinar los caudales ecológicos mínimos que hayan de mantenerse para asegurar la conservación de su biodiversidad.
- Las modificaciones del dominio público hidráulico que estén sometidas a autorización administrativa requerirán informe previo favorable de la Administración del Espacio Natural en cuanto a su impacto en la conservación de las riberas y ecosistemas acuáticos afectados.
- La autorización de infraestructuras ligadas al uso recreativo de los cauces fluviales en las Zonas de Uso Limitado (embarcaderos, acondicionamiento de playas y zonas de baño, etc.) requerirá, de informe favorable de la Administración del Espacio Natural en cuanto a su afección directa o indirecta en la conservación de la fauna amenazada.
- En los tramos fluviales de las Zonas de Uso Limitado que no constituyan frontera con Portugal, no se permitirá la construcción de nuevas presas ni minicentrales hidroeléctricas.

No obstante, se valorará la necesidad de establecer medidas adicionales a las establecidas en el PORN para mejorar la calidad natural y el grado de conservación de la Zona de Protección Especial.

7. FOTOGRAFÍAS



F.31.1.- El cañón del Tormes en su tercio superior “granítico duro”, visto hacia el oeste desde la presa de Almendra.

Código: 31**Nombre:** Cañón del río Tormes.

F.31.2.- El cañón del Tormes al abandonar el área granítica “dura”. Vista hacia el este desde la carretera Trabanca-Fermoselle.



F.31.3.- El cañón del Tormes visto hacia el este (hacia aguas arriba) desde el mirador de la ermita de San Cristóbal (Villarino de los Aires). En esta parte, el río atraviesa generalmente rocas graníticas más fácilmente alterables y esquistosas.

Código: 31**Nombre:** Cañón del río Tormes.

F.31.4.- La parte final del cañón del Tormes, encajándose en rocas esquistosas, vista hacia el oeste (hacia aguas abajo) desde el mirador de la ermita de San Cristóbal (Villarino de los Aires). Nótese el contraste paisajístico del fondo, correspondiente a Portugal (con mayor grado de antropización), separado aquí de España por el cañón fronterizo del Duero.



F.31.5.- El Tormes visto hacia el oeste (hacia aguas abajo) desde el puente de San Lorenzo. Vegetación arbórea hidrófila entre remansos del río.



**PROPUESTA
REGISTRO
ZONAS PROTEGIDA**

**CLASIFICACIÓN
MORFOLÓGICA RIOS
según Rosgen**

CÓDIGO TRAMO 31: NOMBRE: Cañón del río Tormes									bankfull		flood prone			tipo	
Nombre del río o arroyo	Masa	Seg.	L. del tramo (m)	L. recta (m)	Cota inicio	Cota final	Sinuosidad	Pendiente	Anchura (m)	Profundidad (m)	Anchura (m)	W/D	Excav.	letra	núm.
R. Tormes	412	501044	5.800	4.794	365	326	1,21	0,007	27,00	0,60	72,00	45,00	2,67	C	2
R. Tormes	412	501045	11.799	8.751	520	365	1,35	0,013	42,00	2,00	65,00	21,00	1,55	B	2

Río Tormes



Río Tormes

