

Propuesta:

# PASEO ECOSOCIAL POR LA RIBERA DEL TORMES



Proyecto ciudades CENCYL+



**Coordinador:**

Jesús Garrote Fernando

**Alumnos del grado superior  
de Gestión Forestal:**

Eulogio Fernández Porto

Juan Diego Vidal Jorquera

# ÍNDICE

1. Denominación del proyecto	p.
2. Puesta en valor del recurso y explicación del aprovechamiento	
3. Necesidades que se suplirán con el servicio que crearemos	
4. Ubicación	
5. Identificación de la clientela	
6. Ámbito territorial del proyecto	
7. Análisis de fortalezas y debilidades de la propuesta de proyecto	
○ Fortalezas	
○ Debilidades	
8. Difusión, promoción y publicidad	
9. Balance económico	
10. Repercusión del proyecto en el ámbito local	
11. Repercusión del proyecto en el ámbito de la red CENCYL	

## 1. Denominación del proyecto

*Propuesta «PASEO ECOSOCIAL POR LA RIBERA DEL TORMES»*

CONCEPTOS CLAVE DEL PROYECTO: ecosocial / revalorización / integración – cohesión social / sostenibilidad / corredor verde / patrimonio natural / patrimonio cultural / ecológico / sensibilización

Con este proyecto se pretende **poner en valor** el río Tormes, sus inmediaciones y su ecosistema para el uso y disfrute de los usuarios. La denominación «paseo ecosocial» surge a raíz del enfoque con el que se aborda la actuación, centrandose en la mejora ecológica del Tormes, así como en generar una conciencia social acerca de la educación medioambiental, sensibilizando al ciudadano y usuario final del Tormes y sus recursos.

La zona del río en la que se centra el trabajo se ubica entre Cabrerizos, Salamanca y Santa Marta del Tormes, no obstante, el proyecto propuesto se realiza pensando en una escalabilidad futura, con miras de que se pueda ampliar al resto del río e incluso a otras localidades que presenten características similares.

## 2. Puesta en valor del recurso y explicación del aprovechamiento

Con esta iniciativa no solo se pretende mejorar el propio **valor ecológico del río**, sino también **incrementar el beneficio económico** que este aporta a los lugareños. El río Tormes brinda a los habitantes de Salamanca valores tan importantes como: cultura, turismo, recursos pesqueros e hídricos, bienestar social, biodiversidad, mejora de la calidad del aire, entre otros; configurándose como un **EJE VERTEBRADOR ESTRATÉGICO** en el marco local. Por este motivo se proponen las siguientes iniciativas para revalorizar este entorno:

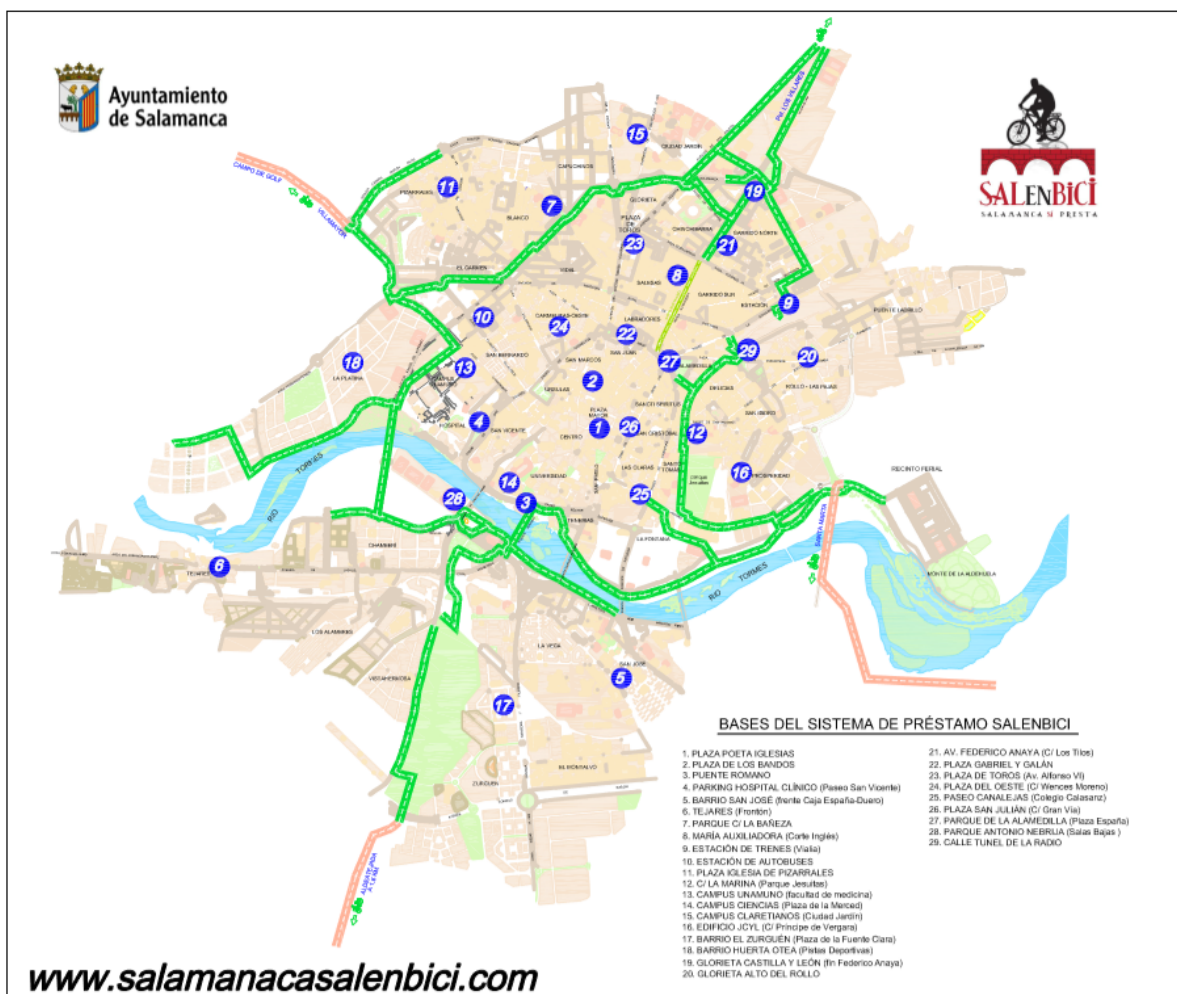
- A. Paseos guiados** realizados por estudiantes del Centro Privado de Formación Profesional Lorenzo Milani, que informarán a cerca de la flora y la fauna típicas del río Tormes (anfibios, mamíferos, ictiofauna y ornitología), la relación del río con la ciudad. Explicación de las diferentes estrategias municipales centradas en la revalorización del patrimonio natural (EDUSI TORMES+). Así mismo, se realizarán paradas simbólicas a lo largo del Patrimonio que quede incorporado dentro del ámbito de actuación, con esto se pretende crear una mayor conciencia de la situación e influjo del Tormes y su historia.

Los guías concienciarán a los visitantes a cerca de **las ventajas ecológicas y económicas** de un mejor aprovechamiento del río. Se complementará con paneles informativos en los que aparecerá un código QR accesible a través de la aplicación que vamos a crear.

**B. Aplicación para móviles «Ecotormes».** Mediante los códigos QR de los paneles, se informará sobre la flora y la fauna. Además de esto, se incluirán conceptos ecológicos, factores que fomenten una vida saludable, y se recordará el vínculo esencial que tiene la ciudad de Salamanca con el río Tormes.

Por otra parte, la aplicación tendrá una función en la que los usuarios podrán interactuar entre ellos sobre lo que ven y lo que fotografían. También incluirá grabaciones con los sonidos de los mamíferos y cantos de aves. Por último, contaremos con un experto en el ámbito que resuelva dudas puntuales, lo que será muy beneficioso.

**C. Fomento del deporte.** Fomentaremos el ejercicio físico con la ampliación del carril bici y habrá más gente que se anime a pasear y a correr por la ribera al estar mejor acondicionada, favoreciendo los hábitos de vida saludables a la vez que se implantan hábitos movilidad sostenible.



**D. Eventos en el río.** Se aprovecharán las instalaciones ya existentes para realizar eventos cerca del río o en el mismo una vez a la semana. Algunas ideas con respecto a los eventos son:

- Jornadas informativas de educación ambiental
- Actividades voluntarias de limpieza y recogida de basura
- Carreras de medio maratón (ya que el proyecto abarca 24 km de recorrido circular)
- Comidas campestres, recuperación de costumbres tradicionales vinculadas a la historia de la ciudad y el río.
- Huertos ecológicos (EDUSI TORMES+)
- Espectáculos varios:
  - Barcos iluminados de colores contruidos con material reciclado
  - Música al aire libre
  - Teatro
  - Malabares con fuego
  - Bailes
- Proyecciones al aire libre:
  - Películas
  - Documentales

### **3. Necesidades que se suplirán con el servicio que crearemos**

En primer lugar, se mejorará el aprovechamiento del río haciendo visibles los beneficios que este aporta a la ciudad. Esto mejorará la percepción de la sociedad con respecto al río, con lo cual disminuirán los residuos de la zona y se reducirá la contaminación y el vandalismo creando un FOCO DE ATRACCIÓN que generará diferentes tipos de dinámicas sociales de diverso interés.

En segundo lugar, como a veces la fauna no está presente se colocarán paneles informativos con imágenes y fotografías y/o maquetas.

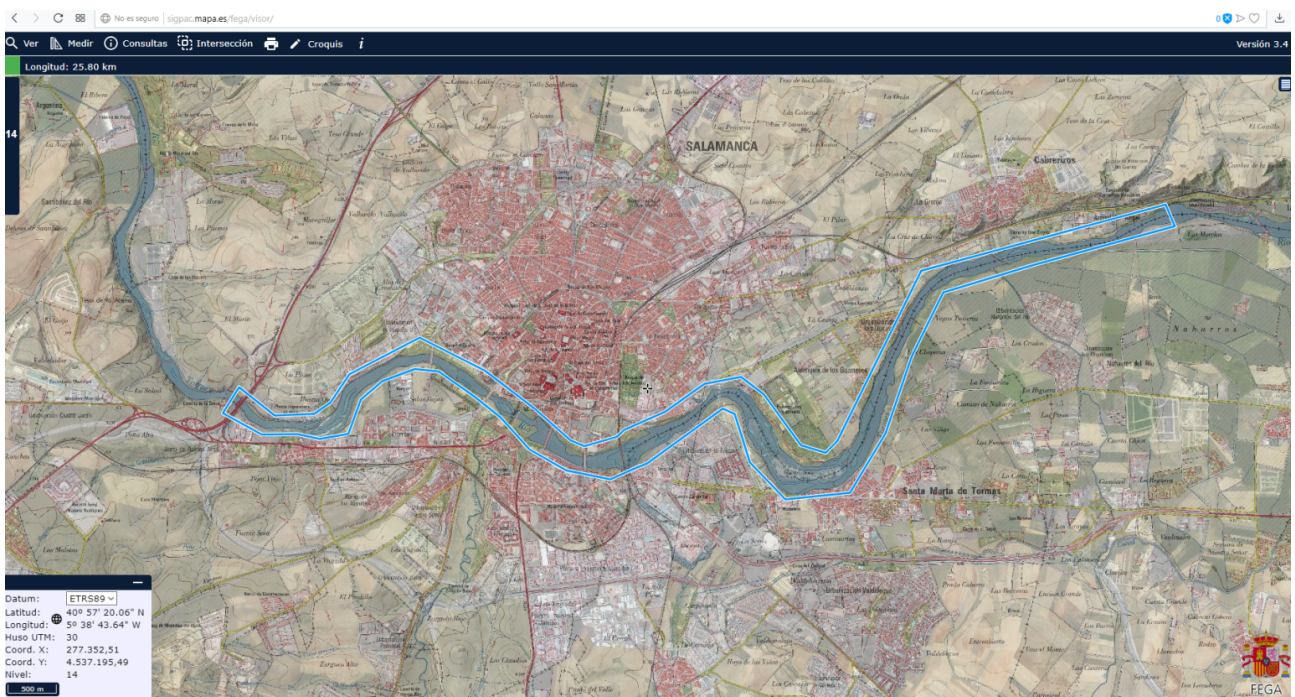
Además, visto el estado de las instalaciones, se mejorará el acondicionamiento de estas y se construirán nuevas (como por ejemplo el observatorio de aves y los bancales para pescadores en la Isla de Soto).

Por último, se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

- Se repoblará la zona del Puente de la Universidad con especies ripícolas autóctonas.
- Se restaurará la ribera en la zona comprendida entre el Hospital Universitario de Salamanca y el río Tormes.
- Se restaurará la zona más próxima al río del parque botánico de Huerta Otea y se colocarán carteles informativos en los arboles del jardín.

## 4. Ubicación

El territorio que engloba la propuesta de mejora del río Tormes y sus inmediaciones va desde Cabrerizos; en la entrada desde la carretera de La Flecha; hasta el puente de la A-62 en la salida de Salamanca (por ambos 2 lados del río).



## 5. Identificación de la clientela

Habitantes de Salamanca, Cabrerizos, Santa Marta del Tormes y turistas o visitantes. Especialmente pescadores, deportistas, ornitólogos, colegios, centros de formación y grupos del IMSERSO.

## 6. **Ámbito territorial del proyecto**

Nuestra propuesta está enfocada en Salamanca y sus municipios colindantes (ribera del Tormes), si bien como se ha explicado anteriormente, el concepto y origen de este proyecto se basa en su potencial escalabilidad.

## 7. **Análisis de fortalezas y debilidades de la propuesta de proyecto**

### **+ Fortalezas**

- ☞ Se mejorarán los aprovechamientos ya existentes.
  - Se fomentará la conciencia y educación ecológica.
  - Se protegerá el ecosistema.
- ☞ Se promoverán las especies que tengan función de filtro verde (como el aliso o *Alnus glutinosa*), y las betuláceas (Álamo blanco o *Betula alba*), que además son fijadoras de nitrógeno.
  - Se embellecerá el paisaje gracias a la limpieza y el mantenimiento de la vegetación existente desbrozando de forma selectiva y mejorando el mantenimiento del río.
  - Se repoblará con especies autóctonas.



*Alnus glutinosa*

### **- Debilidades**

- Es difícil cuantificar el valor ecológico ya que no está sujeto a términos económicos.
- Falta de apoyo de los ciudadanos como resultado de su escaso conocimiento sobre el medio ambiente. Sin embargo, estas carencias se suplirán con los paseos guiados, las charlas y los paneles informativos.

## 8. Difusión, promoción y publicidad

En la página web del Ayuntamiento de Salamanca, las oficinas de turismo, carteles informativos, a través de la aplicación «Ecotormes», etc.

## 9. Balance económico

Licencias de Pesca, eventos (venta de comida, bebida, camisetas o merchandising del proyecto, Tormes saludable) paseos guiados.

Todo esto teniendo en cuenta que el beneficio importante del proyecto esta en la salud de los usuarios del rio y habitantes de la ciudad y de los ecosistemas que forman parte del Tormes, en la ampliación de conocimientos y la ralentización del avance del cambio climático (filtros verdes).

Superficie valorada en FASE 1 28 Has Corredores Verdes 39,2

### VALORACIÓN ECONÓMICA ECOTORMES+

<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>18.748,00 €</b>	
<b>COSTE ANUAL</b>	<b>100.700,00 €</b>	<b>100.700,00 €</b>
<b>INGRESOS ANUALES</b>	<b>159.360,00 €</b>	<b>159.360,00 €</b>
<b>BALANCE PROYECTO ECOTORMES+ 1er año</b>	<b>39.912,00 €</b>	<b>58.660,00 €</b>

	Unidad	precio unitario	total
inv_1 Acondicionamiento físico del entorno del ámbito			0,00 €
inv_1 Labores de limpieza, desbroce, reforestación, acondicionamiento del terreno, acondicionamiento de sendas ciclo-peatonales de sección natural, iluminación, creación de accesos y conexiones con trama urbana, incorporación de circuitos biosaludables, zonas de juego, distribución de mobiliario urbano, pantalanes, etc.	1	0,00 €	0,00 €
NOTA: inversión correspondiente a actuación "Desarrollo de Corredores Verdes a ambas márgenes del río Tormes" como parte de la EDUSI TORMES+			
inv_2 Paneles informativos flora y fauna			8.948,00 €
inv_2.1 Elaboración y montaje de paneles informativos sobre FLORA Y FAUNA	28	300,00 €	8.400,00 €
inv_2.2 Elaboración y montaje de paneles informativos para señalización de sendas y circuitos	4	137,00 €	548,00 €
inv_3 Aplicación móvil			9.800,00 €
inv_3 Desarrollo e implementación de aplicación móvil ECOTORMES+	1	9.800,00 €	9.800,00 €
<b>INV Total coste INVERSIÓN</b>			<b>18.748,00 €</b>



		Unidad	precio unitario	total
sc_1	<b>Personal</b>			75.600,00 €
sc_1.1	Técnicos responsables	2	25.200,00 €	50.400,00 €
sc_1.2	Técnicos ayudantes	2	12.600,00 €	25.200,00 €
sc_2	<b>Repoblación de mantenimiento</b>			7.500,00 €
	Repoblación / reforestación puntual como parte de las labores de mantenimiento realizadas por los técnicos contratados	500	15,00 €	7.500,00 €
	NOTA: las plantas a repoblar podrían producirse en los viveros del Centro Privado de Formación Profesional Lorenzo Milani reduciendo así los costes tanto de producción como de transporte sirviendo así de práctica para los alumnos.			
sc_3	<b>Mantenimiento de instalaciones</b>			17.600,00 €
sc_3.1	Técnico mantenimiento para el mantenimiento de instalaciones tales como puestos de observación, cajas nido,...	1	12.600,00 €	12.600,00 €
	NOTA: Los servicios de mantenimiento y limpieza de la ribera podrían ser ejecutados por aprendices del Centro Privado de Formación Profesional Lorenzo Milani y personas en exclusión social			
sc_3.2	Material necesario para el desarrollo de las labores de mantenimiento	1	5.000,00 €	5.000,00 €
<b>SC</b>	<b>Total coste ANUAL FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO</b>			<b>100.700,00 €</b>

		Unidad	precio unitario	total
ing_1	<b>Paseos guiados ECOTORMES</b>			149.760,00 €
ing_1	Paseos guiados por el ámbito con explicación sobre diversas materias, se considera un precio de 6€ / pax en grupos de 20 pax, con dos rutas por la mañana y dos por la tarde, 6 días a la semana * 52 semanas/año	1248	120,00 €	149.760,00 €
	1 ruta (20 pax * 6€/pax)	20	6,00 €	120,00 €
	1 día (4 rutas * 120 € / ruta)	4	120,00 €	480,00 €
	1 semana (6 días * 480 € / día)	6	480,00 €	2.880,00 €
	1 año (52 semanas * 2800 € / semana)	52	2.880,00 €	149.760,00 €
ing_2	<b>Eventos ECOTORMES</b>			9.600,00 €
ing_2.1	Se plantean cuatro eventos al trimestre (en un año 16 eventos), el coste por persona para los eventos será de 9 €, permitiendo un máx de 50 pax, aunque podrá variar en función del evento	800	9,00 €	7.200,00 €
ing_2.2	Eventos especiales, entrada a 12 € (4 al año), 50 pax	200	12,00 €	2.400,00 €
ing_3	<b>Patrocinio, publicidad y merchandising</b>			
<b>ING</b>	<b>INGRESOS</b>			<b>159.360,00 €</b>

## 9. Repercusión del proyecto en el ámbito local

- Mejora de la conciencia ecológica de los ciudadanos y de la sociedad en general.
- Apoyo para afianzar el aprendizaje de los estudiantes de los colegios y de los centros de formación profesional.

- Mejora de la salud de los habitantes.
- Mayor seguridad para los usuarios del río especialmente en horas nocturnas.
- Menor tasa de criminalidad y de actividades ilegales.

## **10. Repercusión del proyecto en el ámbito de la red CENCYL**

Este proyecto podría ampliarse a todas las zonas cerca de las ciudades y los pueblos del Tormes, e incluso a otros ríos de la península ibérica. Esa sería la máxima repercusión de nuestro proyecto, sin barajar la idea de extender este tipo de proyectos a otros ecosistemas o incluso a Europa, lo que sería ideal.