

Evaluación de las características naturales y socioeconómicas para el ecoturismo en la reserva de la biosfera transfronteriza Senegal-Mauritania: parque nacional Langue de Barbarie (Senegal)

Djiga Thiao¹, Naila García-Hernández², Nieves González-Henríquez³, Barthelemy Jean Auguste Batiéno⁴, Manuel Rey-Méndez^{2,5}

¹Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye, BP 2241 Dakar, Senegal. Correo-e: d_thiao@yahoo.fr

²Red de Trabajo para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos de África del Oeste (AFRIMAR). Correo-e: info@afrimar.org

³Departamento de Biología, Laboratorio BIOMOL, Las Palmas de Gran Canaria, Spain. Correo-e: nieves.gonzalez@ulpgc.es

⁴Partenariat Régional pour la Conservation de la zone côtière et Marine en Afrique de l'Ouest (PRCM), Dakar, Senegal. Correo-e: barthelemy.batiéno@iucn.org

⁵Laboratorio SISMOL e Instituto de Acuicultura. Departamento de Bioquímica e Biología Molecular. CIBUS, Campus Vida, Universidade de Santiago de Compostela, 15782-Santiago de Compostela, A Coruña, Spain. Correo-e: manuel.rey.mendez@usc.es

RESUMEN

El proyecto ECOTOUR, *Valorización de recursos naturales en áreas protegidas costeras como atractivo ecoturístico*, para la realización de la actividad 2.1.1.- *Análisis del Potencial Natural, Histórico y Cultural de las Zonas Costeras para Ecoturismo*, coordinada por el socio de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) y realizada por los socios “Red de Trabajo para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos de la Ecoregión África del Oeste” (AFRIMAR) y “Partenariat Régional pour la Conservation de la zone côtière et

Marine en Afrique de l'Ouest" (PRCM), encargó un estudio sobre las potencialidades ecoturísticas de las zonas elegidas por los países de Senegal y Mauritania. Se presentan aquí los resultados obtenidos en el estudio cuyo objetivo general es resaltar la relevancia del sitio seleccionado en Senegal (Parque Nacional Langu de Barbarie), para el desarrollo de las actividades de ecoturismo del proyecto ECOTOUR, en el marco de la Reserva Transfronteriza de la Biosfera entre Senegal y Mauritania.

PALABRAS CLAVE: Ecoturismo, Langu de Barbarie, Senegal, Reserva Transfronteriza de la Biosfera, atractivos naturales y culturales.

INTRODUCCIÓN

El delta del río Senegal está marcado por la belleza de sus paisajes y la riqueza de sus ecosistemas y biodiversidad albergando, en particular, una Reserva Transfronteriza de la Biosfera (RBT) situada entre Senegal y Mauritania. Con el fin de asegurar eficazmente la conservación de este patrimonio natural, los parques y las reservas han sido establecidos por ambos países, particularmente el Parque Nacional del Diawling en Mauritania y el Parque Nacional de la Langu de Barbarie en Senegal. Sin embargo, además del desafío de la conservación, también es necesario poder promover de manera sostenible el patrimonio que el delta inferior del río Senegal también incorpora, como la población, la historia y la cultura. Por lo que, las atracciones naturales y socioculturales de esta área, pueden ser una importante fuente de desarrollo económico y social.

Para identificar mejor los activos y definir las estrategias de valorización del delta del río Senegal a través del ecoturismo el proyecto ECOTOUR, en partenariat con la red AFRIMAR y PRCM, encargó un estudio sobre las potencialidades ecoturísticas de la zona. Este estudio consiste también en hacer una descripción detallada de las características naturales y socio-culturales del P.N. Langu de Barbarie (Senegal) y analizar los factores de desarrollo del ecoturismo en esta zona. El objetivo general es resaltar la relevancia del sitio seleccionados para el desarrollo de las actividades de ecoturismo del proyecto ECOTOUR, en el marco de la Reserva Transfronteriza de la Biosfera entre Senegal y Mauritania.

La Langu de Barbarie es una franja de arena que es la culminación de una larga playa, de casi 600 km, que se extiende desde el norte de Mauritania hasta el sur de la ciudad de Saint Louis. Se corresponde históricamente con la extensión natural de la costa hasta la aldea de

Guet Ndar, la cual se convirtió en un barrio de Saint Louis. Pero hoy en día, la Langu de Barbarie se ha extendido hasta la aldea de Niayème en la región de Louga. La Langu de Barbarie separa el río Senegal del Océano Atlántico durante 25 kilómetros. Abriga al Parque Nacional Langu de Barbarie (PNLB), ubicado al final del estuario del río Senegal. Situado aproximadamente entre 15°55'N-15°917'N y 16°30'W-16°5'W, el PNLB se extiende sobre 17 km a lo largo de la costa (Fig.1). Fue creado por decreto de 9 de enero de 1976 y cubre un área de aproximadamente 20 km², desde el faro de Gandiol al norte y la antigua desembocadura del río Senegal hacia el sur. Administrativamente, el Parque Nacional Langu de Barbarie comprende ambos lados de las comunas de Léona (región de Louga) y Ndiébene-Gandiol (región de Saint Louis).

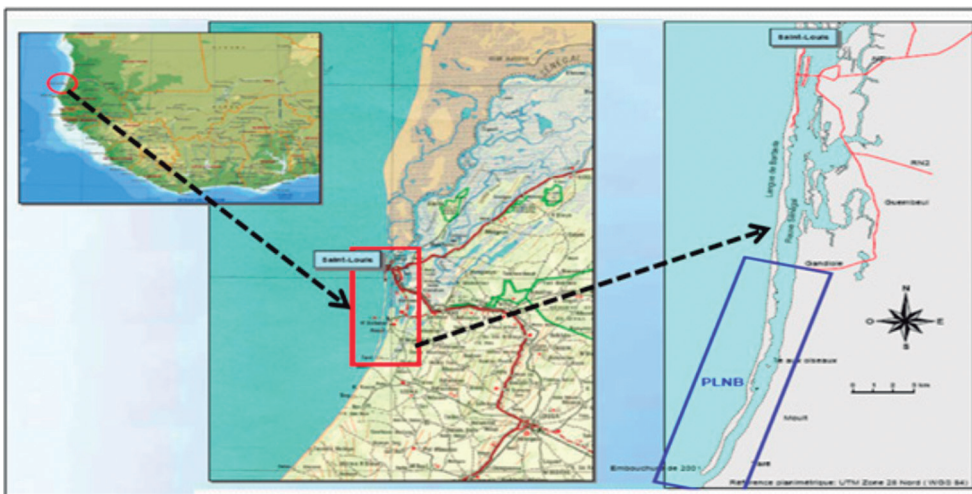


Figura 1.- Mapas de localización geográfica del P.N. Langu de Barbarie (Senegal).

MÉTODOS

Para la realización del estudio se usó la siguiente metodología de trabajo:

- ❖ **Revisión documental:** fue un componente esencial del estudio, consistió en recopilar documentos relevantes sobre las características del P.N. Langu de Barbarie y su adecuación en el desarrollo de actividades ecoturísticas, permitiendo hacer un balance de las principales recomendaciones dirigidas a la combinación de inicia-

tivas de conservación de ecosistemas y al desarrollo de actividades generadoras de ingresos, incluido el ecoturismo.

- ❖ **Recopilación de información:** se utilizó para realizar una caracterización completa de la zona. Los principales aspectos cubiertos se relacionan con características: físicas (clima, suelo, geología, geomorfología, hidrología, ...); biológicas (flora y tipos de vegetación, fauna, comunidades y/o poblaciones de especies de valor particular, ...); ecológicas (funcionamiento de ecosistemas, interacción de especies, invasión de especies exóticas, ...); socioeconómicas (bienes y servicios de los ecosistemas, actividades generadoras de ingresos, modos de producción y comercialización, condiciones de vida, ...); antropológicas (historias de la ocupación humana, organización social, etnias y comunidades, ...); culturales (patrimonio cultural material e inmaterial); demográficas (tamaño de la población, género, grupos de edad, educación, migración,...); y territoriales (disponibilidad de dominios, tipo de propietario, uso de las tierras).

- ❖ **Análisis de la información recopilada:** se combinaron los métodos de análisis cualitativo y cuantitativo. En el análisis cualitativo, se realizó un examen minucioso de la adecuación entre los requisitos de desarrollo del ecoturismo y las características de la zona. Con este fin, se realizó un análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades), para resaltar los aspectos clave que las partes interesadas del proyecto ECOTOUR deben considerar para tomar la decisión relativa a la puesta en marcha o no del ecoturismo en la zona. La parte cuantitativa del análisis, consistió en completar los valores numéricos en la columna relativa a la evaluación de la matriz de selección, que tiene cuatro criterios principales constituidos por un conjunto de cuestiones, que son los criterios secundarios, sobre los que se realizó un análisis detallado (Tabla I).

Los valores numéricos de los dos tipos de criterios de evaluación constituyen puntuaciones que varían de 0 a 25. Para los criterios secundarios, las puntuaciones se han atribuido directamente a partir de las apreciaciones basadas en la unificación de toda la información de la documentación, entrevistas con los actores locales y las observaciones *in situ*. Con respecto a los criterios principales, las puntuaciones se han calculado a través de una media aritmética simple correspondiente a las puntuaciones de los criterios secundarios correspondientes.

Una vez que se han obtenido todas las puntuaciones, se realizó un análisis estadístico en función del tipo de criterio. De esta forma, las puntuaciones de los criterios secundarios se visualizaron mediante gráficos de barras. Con respecto a las puntuaciones de los cuatro criterios principales, fueron representados en un diagrama de radar. Este modo de representación sirve para dar una visión comparativa simultánea de las fortalezas y debilidades del sitio.

Tabla I.- Criterios principales y secundarios para la selección de la zona.

Criterios principales	Criterios secundarios
1. Predisposición de las administraciones	1.1 Aceptación y promoción del ecoturismo por las autoridades
	1.2 Existencia de planes de ordenación para el sitio
	1.3 Compatibilidad de los planes de ordenación con el ecoturismo
	1.4 Existencia de coordenadas geográficas para el sitio
2. Atractivos naturales y culturales	2.1 Diversidad y belleza de los atractivos naturales del sitio
	2.2 Diversidad e interés de los atractivos culturales del sitio
	2.3 Existencia actual de actividades ecoturísticas en la zona
	2.4 Existencia de material para la divulgación turística
3. Condiciones mínimas de accesibilidad	3.1 Facilidad de procedimientos administrativos para el viaje
	3.2 Infraestructuras aeroportuarias y de carreteras de la zona
	3.3 Infraestructuras de alojamiento y de restauración
	3.4 Servicios básicos (salud, comunicación, agua, banca, ...)
	3.5 Recursos humanos para actividades ecoturísticas
4. Potencial social en el medio	4.1 Existencia y densidad de la población fija en la zona
	4.2 Diversidad sociodemográfica de las poblaciones
	4.3 Actividades socioeconómicas y condiciones de vida
	4.4 Disponibilidad de infraestructuras de saneamiento

Una vez que se han obtenido todas las puntuaciones, se realizó un análisis estadístico en función del tipo de criterio. De esta forma, las puntuaciones de los criterios secundarios se visualizaron mediante gráficos de barras. Con respecto a las puntuaciones de los cuatro criterios principales, fueron representados en un diagrama de radar. Este modo de representación sirve para dar una visión comparativa simultánea de las fortalezas y debilidades del sitio.

RESULTADOS

La particularidad de la Langue de Barbarie es que se trata de una estrecha franja de tierra que se extiende entre dos grandes entornos acuáticos que son el mar (Océano Atlántico) y el río Senegal. Esta posición excepcional ofrece una cierta ventaja, especialmente con la posibilidad

de aprovechar al mismo tiempo las oportunidades de ecoturismo de los dos entornos principales, pero también de otros entornos intermedios (lagunas, islas y lagos). Con sus cinco tipos principales de ecosistemas, la Langu de Barbarie ofrece una variedad de paisajes pintorescos. Particularmente, las hermosas playas costeras bordeadas con algunas plantas halófitas y vegetación artificial de casuarianas y prosopis. En el lado fluvial y de la laguna existe la presencia de marismas que se llenan y se vacían al ritmo de las mareas y las estaciones. La Langu de Barbarie también tiene paisajes de lagos salados llamados taninos. Finalmente en las tierras altas está la presencia de dunas dispersas en la estepa arbustiva (Fig. 2).



Figura 2.- Vista general de los paisajes en la Langu de Barbarie.

Aunque poco diversificada, la flora de la Langu de Barbarie tiene algunas especies de plantas muy atractivas para el descubrimiento. Por ejemplo, hay vegetación acuática dominada por manglares que consisten en dos especies que se están expandiendo gradualmente en las marismas. El sustrato herbáceo se compone de varias especies, algunas de las cuales tienen flores muy hermosas en ciertas épocas del año. En la otra parte del cordón, observamos la presencia de algunos parches de hierbas altas de *Sporobolus spicatus* en la parte interna. También observamos la presencia de tuneras (*Opuntia barbadensis*) que dieron su nombre a esta franja de tierra. Esta especie espinosa prolifera mucho e invade todas las tierras de la zona, conviviendo con acacias muy características de la zona saheliana. Además, como parte de la lucha contra la desertificación y la erosión costera, la vegetación exótica constituida por prosopis y casuarinas plantados, es ahora parte de los hermosos paisajes característicos de la zona. A esta vegetación exótica también se pueden agregar altos cocoteros en algunas partes (Fig. 3).



Figura 3.- Vistas generales de la flora en la Langue de Barbarie.

Gracias a la designación del Parque Nacional de la Langue de Barbarie y a sus esfuerzos de conservación, el área cuenta actualmente con una rica fauna que consiste en, entre otras, varias especies de aves, mamíferos, peces y reptiles. La avifauna es, sin duda, una de las más ricas pero también la más atractiva de la Langue de Barbarie. Hay una abundante mezcla de especies locales y migratorias. Entre las especies locales están, por ejemplo, el gran cormorán africano, la garceta de garganta blanca, la garza melanocéfala, el charrán real, la gaviota de cabeza gris y la gaviota de picofino. En la estepa, las especies locales incluyen el pequeño pájaro carpintero gris, el ave chagra y el barbudo de Vieillot. Entre las aves migratorias, hay varias especies paleárticas, como águila pescadora y garceta común. De hecho, la Langue de Barbarie se encuentra en la ruta de migración de varias especies de aves. También es un área de alimentación, descanso y reproducción. Por lo tanto, es posible observar en silencio varias especies de aves acuáticas, incluidas aves zancudas migratorias y afro-tropicales.

En cuanto a los mamíferos salvajes que se pueden observar en la Langue de Barbarie, liebres de orejas de conejo, ardillas madrigueras, monos, mangostas y palmas son las especies más comunes. La zorrilla común, la gineta y el chacal común son también mamíferos que se pueden encontrar en la Langue de Barbarie. Además, durante los últimos diez años, ha sido posible observar dos mamíferos marinos en las aguas del parque, el delfín y la foca monje. Para los peces, las especies que se pueden observar y pescar fácilmente son la tilapia, el salmonete, la boga y el pez gato. Estas especies de peces están presentes principalmente en el río y lagunas. En cuanto a los reptiles, son principalmente las tortugas marinas las que atraen la atención y la curiosidad de los turistas. Las cuatro especies de tortugas marinas reportadas en el área son la tortuga verde, la tortuga boba, la tortuga laúd y la tortuga olivácea. Además,

en la Langu de Barbarie, podemos observar reptiles terrestres como el varano del Nilo, la víbora y la serpiente. (Fig. 4).



Figura 4.- Especies de fauna en la Langu de Barbarie.

Las actividades socioeconómicas de la zona son importantes activos de ecoturismo para la Langu de Barbarie. De hecho, les dan la oportunidad a los turistas de visitar los modos tradicionales y rudimentarios de la agricultura, el pastoreo y la pesca artesanal de las poblaciones locales. Así, la práctica manual de la horticultura y ganadería extensiva y doméstica, especialmente de vacas y ovejas, son actividades muy interesantes para descubrir en el área periférica del parque. Este es también el caso de la pesca con red desde la orilla (atarraya) que se practica tanto en el río como en las lagunas de la Langu de Barbarie. En el lado del océano también podemos observar las actividades de pesca artesanal con canoas de diferentes tamaños que vienen o vuelven de la pesca en el mar. El turista también puede observar e incluso practicar excursiones en kayak en el río y las lagunas. Estas actividades náuticas también son practicadas regularmente por la clientela de los hoteles y campamentos turísticos ubicados a lo largo de la Langu de Barbarie (Fig. 5).

El P.N. Langu de Barbarie tiene buenas condiciones de accesibilidad. En primer lugar, en términos de trámites de viaje, cabe señalar que los nacionales de casi todos los países de Europa y América, así como los de toda el África occidental y del norte, no necesitan un visado para entrar a Senegal. Esta opción del estado senegalés para facilitar la libre circulación de

bienes y personas siempre ha sido un activo considerable para el turismo, que durante mucho tiempo ha sido uno de los principales sectores de desarrollo socioeconómico del país. En términos de infraestructura aeroportuaria y vial, la Langu de Barbarie tiene activos considerables. De hecho, la Langu de Barbarie se beneficia en gran medida de la proximidad de Saint Louis, que durante mucho tiempo ha tenido el privilegio de ser una ciudad histórica (antigua capital del África occidental francesa). La ciudad de Saint Louis, parte de la cual está situada en la Langu de Barbarie, se beneficia de un aeropuerto internacional.



Figura 5.- Actividades socioeconómicas en la Langu de Barbarie.

En términos de infraestructura de alojamientos, la Langu de Barbarie y sus alrededores ofrecen varias posibilidades. Primero en la sede del PNLB hay un campamento de ecoturismo gestionado por los eco-guardas del parque. Sin embargo, este campamento es pequeño. De hecho, tiene solo 6 habitaciones en estilo tradicional y 10 camas pequeñas en total. En el área hay otros campamentos privados de diferentes tamaños y en las inmediaciones del parque, hay tres elegantes hoteles con una orientación de ecoturismo, con personal e infraestructuras que permiten asegurar servicios turísticos de buena calidad.

A partir de toda la información recopilada se hizo una evaluación numérica de los criterios principales y secundarios de selección del PNLB, para ver el potencial de desarrollo de actividades de ecoturismo (Fig. 6).

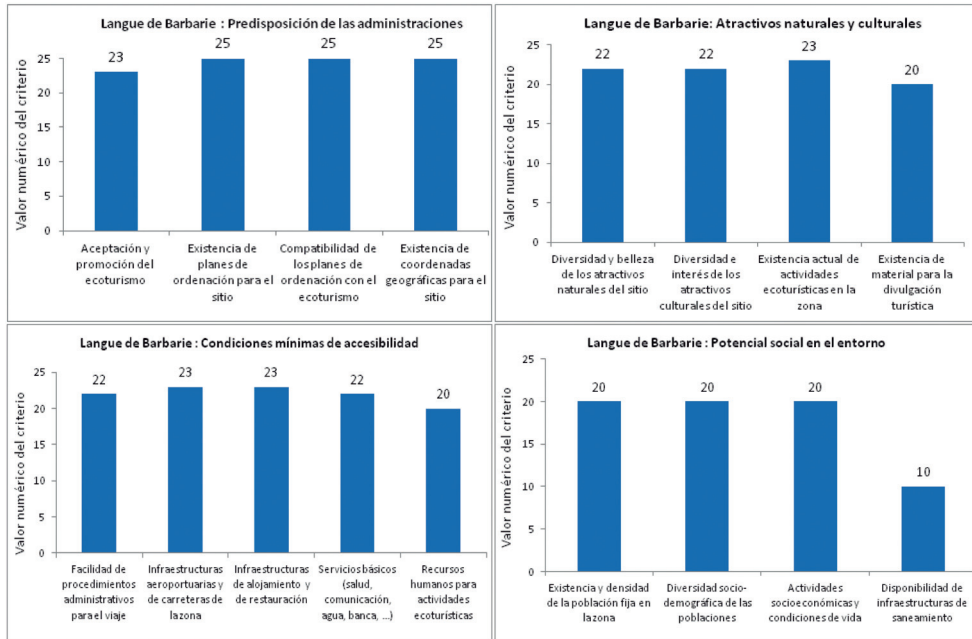


Figura 6.- Puntuación de criterios principales y secundarios en el P.N. Langue de Barbarie.

La figura 7 representa el gráfico de radar que ofrece una visión general sintética de los valores numéricos de los cuatro criterios de la tabla de evaluación para la Langue de Barbarie. Parece que, aparte del potencial social en el medio, cuya valoración promedio es de 17,5 puntos, todos los demás criterios principales se caracterizan por valoraciones de más de 20 puntos. Este nivel general muestra que la situación es muy favorable para el desarrollo de actividades de ecoturismo en la Langue de Barbarie. De hecho, además de las muy buenas predisposiciones de las administraciones (24,5 puntos) y considerables atractivos naturales y culturales (21,8 puntos), esta área tiene condiciones de accesibilidad satisfactorias (22,0 puntos).

El potencial social está relativamente penalizado por la insuficiencia de los sistemas de saneamiento en la localidad, pero esto no debería ser una limitación importante para el desarrollo del ecoturismo.

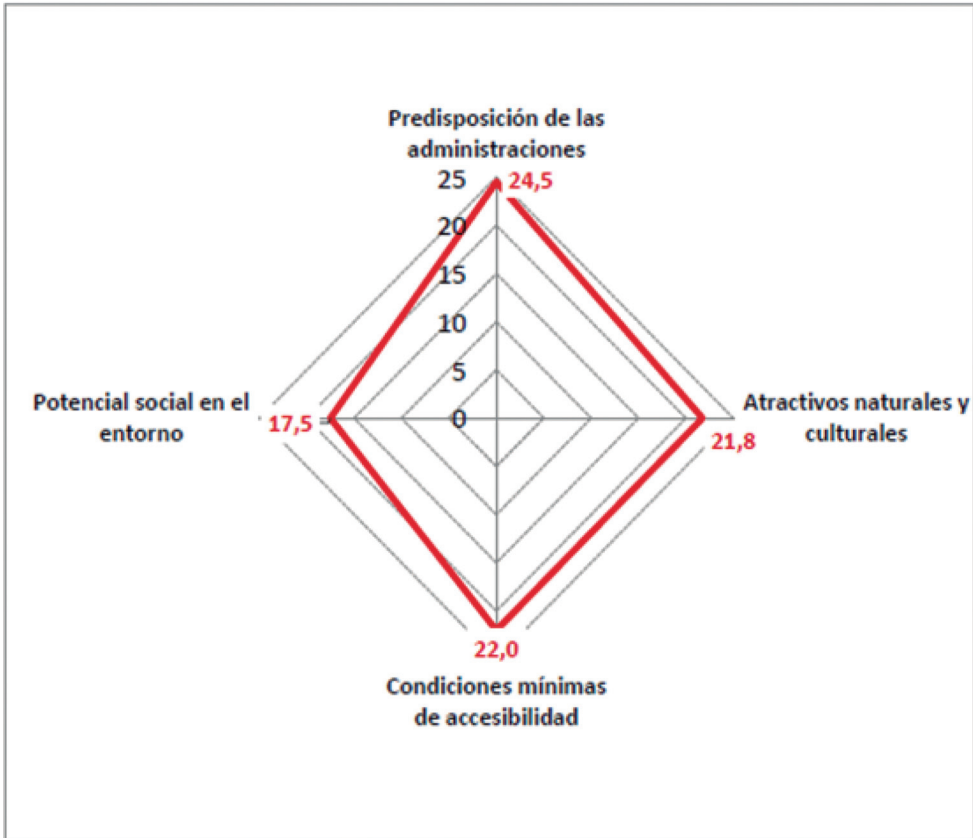


Figura 7.- Síntesis de los valores numéricos de los cuatro criterios de la tabla de evaluación para el sitio de Gharha.

CONCLUSIONES

- ❖ Disponibilidad de bienes naturales y culturales reales para el ecoturismo.
- ❖ Muy buenas condiciones de accesibilidad y fuerte potencial social.
- ❖ Disponibilidad de infraestructuras y servicios básicos en la Langue de Barbarie y en Saint Louis.
- ❖ Insuficiencia de recursos humanos cualificados en materia de ecoturismo.

- ❖ Necesidad de un protocolo entre los dos sitios de Gharha y de la Langue de Barbarie para promover sinergias y complementariedad.
- ❖ Promover el desarrollo de circuitos y actividades de ecoturismo conjuntamente con otros parques y reservas de la zona norte de Senegal.
- ❖ Es necesaria la colaboración entre las autoridades y los operadores de ambos países (Senegal y Mauritania) para impulsar el ecoturismo en toda la Reserva Transfronteriza de la Biosfera.

PERSPECTIVAS

- ❖ Llevar a cabo un estudio de la capacidad de carga de la Langue de Barbarie para planificar mejor las actividades ecoturísticas futuras.
- ❖ Establecer un sistema de monitoreo y evaluación para promover una gestión adaptable que pueda mejorar la efectividad de las iniciativas de desarrollo del ecoturismo.
- ❖ Realizar una capacitación en materia de recepción, alojamiento, guía, higiene, restauración, valorización de productos del ecoturismo y de idiomas.
- ❖ Mejorar la promoción de la Langue de Barbarie a través de una mejor difusión de información a través de internet.
- ❖ Mejorar y dinamizar la “Red de ecoguardas del Norte” a través de la promoción de sus actividades.
- ❖ Reforzar la colaboración entre el PNLB, el Ministerio de Turismo, las agencias de viajes, las empresas de turismo y la Oficina de Turismo de Saint Louis.

AGRADECIMIENTOS

El proyecto ECOTOUR se enmarca en el Programa de Cooperación Territorial INTERREG V-A España-Portugal MAC 2014-2020, cofinanciado en un 85% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).