



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de PICOS DE EUROPA (AS-CA-CyL)



CONSORCIO INTERAUTONÓMICO
**PICOS DE
EUROPA**
PARQUE NACIONAL





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

CONDICIONANTES DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (I)

PARQUE NACIONAL DE MUY COMPLICADA GESTIÓN:

- **Prácticamente el único habitado de la Red: numerosos usos tradicionales a regular**
- **2º en extensión de la Red (66.030 ha.)**
- **3º (2º) con mayor número de visitantes (1.600.00 a 1.900.000) y con un Santuario Mariano (Covadonga) en su interior**
- **Problemas de gestión singulares (compatibilización ganadería extensiva-conservación del lobo; gran biodiversidad (1.750 taxones de flora; 213 especies de vertebrados terrestres;...); territorio muy abrupto y con climatología especial (aludes, desprendimientos, accidentes, búsqueda de personas desaparecidas, furtivismo (decreciente), etc.)**



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

CONDICIONANTES DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (II)

PARQUE NACIONAL MUY ANTIGUO:

- **ETAPAS:**
 - ANTES 1982 (PRIMER TRASPASO DE FUNCIONES A LAS CC.AA. EN MATERIA DE CONSERVACIÓN NATURALEZA)
 - DESPUÉS DE 1982 (ICONA RESIDUAL Y, POSTERIORMENTE, OAPN): ALTA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA
 - DESPUÉS DE 2010 (SEGUNDO TRASPASO DE FUNCIONES A LAS CC.AA.): INICIO CONSORCIO INTERAUTONÓMICO; PENURIA PRESUPUESTARIA (POCO A POCO ALGO COMPENSADA); CIERTA DESCAPITALIZACIÓN HUMANA (PLAZAS QUE “VUELAN”)
- **GRAN VOLUMEN DE DATOS DISPONIBLE (Enorme, a efectos de su gestión)**



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

PARAMETRO OBJETO DE SEGUIMIENTO (Además de los de Red)(Coordinación: Área de Conservación)

- Poblaciones anfibios
- Seguimiento reproductivo de poblaciones de flora amenazada (*Oxytropis foucadii*, *Campanula latifolia*, *Potentilla fruticosa*)
- Poblaciones de mariposas diurnas
- Parcelas de vegetación en altas cumbres -Proyecto GLORIA
- Temperaturas en alta montaña - red de termómetros enterrados
- Turberas en cercados de exclusión de herbívoros (Vega de Comeya y Vega de Liordes)
- Buitre Leonado
- Aguila real
- Alimoche
- Rebeco (más de 35 años de toma de datos)
- Ciervo
- Urogallo
- Jabalí
- Quebrantahuesos
- Aves alpinas
- Lobo (más de 35 años de toma de datos)
- *Vespa velutina*



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

SEGUIMIENTOS PROPUESTA FAUNA SILVESTRE (A.T. TRAGSATEC)

- Sanidad fauna silvestre (necropsias animales retirados)
- Sanidad fauna silvestre (evolución sarna del rebeco)
- Ganado que accede a los pastos del Parque Nacional (censos)
- Sanidad del ganado en el Parque Nacional (enfermedades de declaración obligatoria)
- Seguimiento presencia cangrejo de río autóctono
- Presencia y abundancia de garrapatas



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

PARAMETRO OBJETO DE SEGUIMIENTO (Área de Uso Público)

- Visitantes al Parque Nacional (contadores de vehículos; contadores de personas)
- Personas transportadas por el Sistema de Transporte a Lagos de Covadonga
- Autobuses discrecionales que acceden a Lagos de Covadonga
- Personas atendidas en los Centros de Visitantes
- Personas atendidas en los Puntos de Información del Parque Nacional
- Personas participantes en Rutas Guiadas
- Basura retirada de instalaciones propias y sendas
- Incendios registrados en el Parque Nacional



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa



PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PARQUE
NACIONAL DE LOS PICOS DE EUROPA, 2007



PLAN DE MONITOREO DEL PARQUE NACIONAL (2007)

- COMPLEJA IMPLANTACIÓN (MÁS DE 200 PARÁMETROS A SEGUIR)
- EN 2017 SE LLEGÓ AL MÁXIMO DE FICHAS IMPLANTADAS (MÁS DE 70)
- LA JUBILACIÓN DEL DIRECTOR-ADJUNTO (2017) LLEVÓ A LA PARALIZACIÓN DEL PROYECTO
- VARIOS MILES DE FICHAS PENDIENTES DE DIGITALIZAR
- SERVIRÁN DE BASE DE REFERENCIA PARA CUANDO SE RETOME EL PLAN



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

DIFICULTADES PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (Resumen)

- **PARQUE NACIONAL DE MUY COMPLICADA GESTIÓN (Lo URGENTE se impone a lo IMPORTANTE).**
- **DESCAPITALIZACIÓN HUMANA (salvo alguna de sus zonas): Jubilaciones, Bajas laborales de larga duración (plantilla envejecida, particularmente en el colectivo de Técnicos y Administrativos), Traslados.**
- **DISPERSIÓN Y EN SOPORTES VARIABLES: Datos administrativos: básicamente en discos duros y formato Excel, e incluso Word: Expedientes de Gasto; subvenciones AISE y de otro tipo; expedientes de autorización; daños de fauna silvestre; informes de Guardería y de tipo técnico; indexación de estudios de investigación;...). Copia en papel. Datos de seguimiento sociológico, ambientales y de biodiversidad: en discos duros y/o papel (Patrimonialización de la información (custodia)); determinados estudios y seguimientos volcados a la web o bases de datos específicas (seguimiento de lobo; BMS;...) o en publicaciones periódicas.**
- **BIBLIOTECA CON GESTIÓN IRREGULAR: en dos sedes (Oviedo y Cangas de Onís); más o menos catalogada; tanto libros como revistas, y Estudios y Proyectos.**



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA GEORREFERENCIADA (I)

- Actualmente el Parque Nacional de los Picos de Europa cuenta con un sistema de almacenamiento en la nube donde se almacena la información geográfica georreferenciada existente en relación al Parque Nacional.
- La información existente se organiza por carpetas que indican en su nombre la temática de la cartografía disponible en su interior.
- Dentro de cada carpeta se indican los nombres para cada tipo de datos con un nombre descriptivo de la información que contiene.
- El volcado de esta información a la nube es realizada por un único usuario, si bien luego puede ser utilizada por el personal del Parque Nacional que tenga acceso a la nube.
- La información puede ser modificada por error por cualquier usuario al no existir un control de subida de datos a la nube. No existe un control de usuarios que indique quién ha accedido o quién ha modificado o eliminado datos.



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA GEORREFERENCIADA (II)

- Para el uso de la información geográfica es necesario disponer de un *software* de gestión de datos geográficos, y conocimientos sobre el manejo del mismo.
- Quien no posee conocimientos en gestión de datos geográficos no puede analizar la información que contienen de forma directa.



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA GEORREFERENCIADA (y III)

Posibilidades (necesidades) de mejora:

- Gestión de la información geográfica del PNPE en una única base de datos espacial.
- Integración de la información geográfica del PNPE con aplicaciones móviles para la captura y visualización de datos.
- Formación más amplia al personal no sólo en la captura de datos, sino en capacidad de análisis de la información geográfica.
- Integración de la información geográfica del PNPE en un visor cartográfico que mejorase la capacidad de acceso directo a la información por parte de sus técnicos y gestores.



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

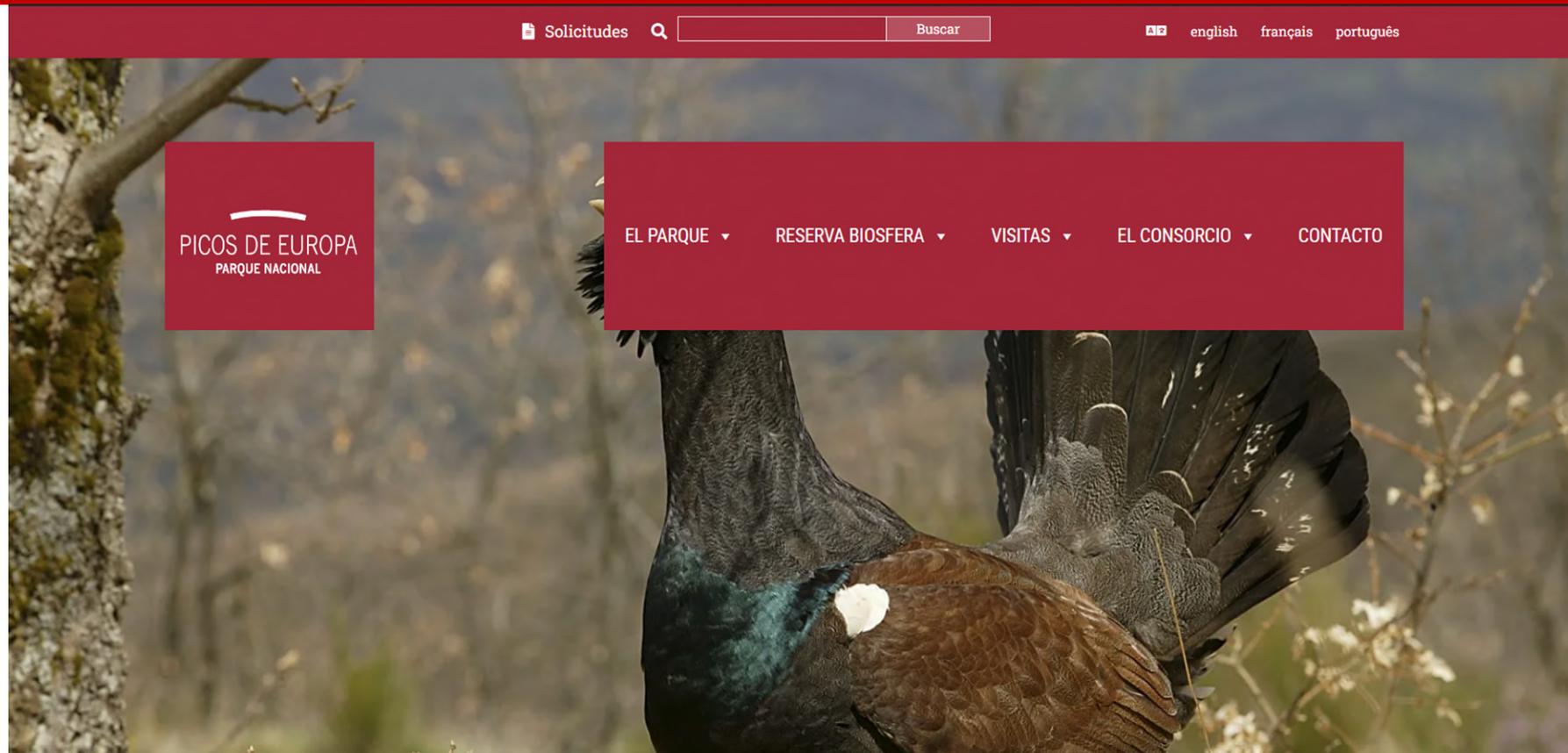
ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa



www.parquenacionalpicoseuropa.e



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa


PICOS DE EUROPA
PARQUE NACIONAL

EL PARQUE ▾

RESERVA BIOSFERA ▾

VISITAS ▾

EL CONSORCIO ▾

CONTACTO

**AVISO MUY IMPORTANTE: Reapertura al paso de la "Canal del Texu" (acceso peatonal a Bulnes)** **AVISO**

Realizados trabajos de revisión y saneo del paramento de roca del que se desprendió la roca que ocasionó el grave accidente registrado el Domingo 1 de Septiembre, así como de limpieza de la Senda y balizado de seguridad del Puente del Zardo, el Sábado 7 de procede a levantar el corte total al tránsito que se había establecido en la "Canal del Texu", tradicional acceso peatonal a la localidad de Bulnes (T.M de Cabrales; ASTURIAS). Leer más...

**Corte total entre el aparcamiento Pica Ten y el Puente del Bao (Senda del Arcediano) por obras de mejora** **CORTE**

Debido a las obras de mejora que se están realizando en la Senda del Arcediano, en el tramo comprendido entre el aparcamiento de la Pica Ten y el Puente del Bao, en el Municipio de Oseja de Sajambre (León), dicho tramo permanecerá totalmente cortado al tránsito (tanto de vehículos como de personas) hasta nuevo aviso. Rogamos disculpen las molestias que está situación, necesaria, pueda ocasionarles.

**Rutas guiadas en el Parque Nacional – Verano de 2024** **AVISO**

Un año más el Parque Nacional ofrece su servicio de Rutas Guiadas GRATUITAS por las tres vertientes del mismo (Asturias, Cantabria y León) hasta el 30 de Septiembre. La participación en las mismas se hace mediante reserva previa a través del enlace de la Central de Reservas de la Red de Parques Nacionales: <https://www.reservasparquesnacionales.es/real/ParquesNac/usu/html/listado-actividades-oapn.aspx?cen=14> Todas las rutas son, en general, de escasa o media dificultad y se hacen acompañados de Guías del Parque Nacional, que realizan la interpretación de los valores naturales y etno-culturales del ámbito visitado durante el recorrido. Pese a esa limitada dificultad, la realización de las rutas requiere de la suficiente capacidad física. Y para participación en familia, el ideal es que los niños tengan más de 8 años e, igualmente, capacidad física suficiente. No obstante, siempre puede escoger una ruta de menor duración y poco exigente. En el folleto adjunto encontraréis toda la información de las Rutas. ¡ANIMAROS A PARTICIPAR! [folleto rutas guiadas 2024](#)

**Acceso a los Miradores de Panderruedas cortado** **CORTE**

Para la ejecución de las obras de reforma y ampliación de los miradores del Puerto de Panderruedas (Parque Nacional de Picos de Europa) ubicado en la carretera LE-2711, de acceso al Valle de Valdeón, han comenzado diversas actuaciones de movimiento de tierras. Desde el 22 de junio de 2024 permanecerán cerrados, de forma indefinida y hasta nuevo aviso, los accesos a los miradores afectados por dichas obras. **Esta situación está debidamente señalizada en dichos accesos.**

**Normativa sobre perros mascotas en el Parque Nacional e información sobre los perros de guarda de rebaños** **ALERTA**

Ante las situaciones de conflicto de todo tipo que, reiteradamente se están produciendo en el Parque Nacional, se recuerdan las siguientes cuestiones...

**Aviso de Seguridad Importante – Paso de Horacados Rojos al Jau de los Boches** **RIESGO**



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

LTSER Picos de Europa

- PARTICIPANTES DEL CONVENIO:

- CONSORCIO INTERAUTONÓMICO DEL PARQUE NACIONAL
- FUNDACIÓN INSTITUTO DE HIDRÁULICA AMBIENTAL DE CANTABRIA
- UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

- PARTICIPANTE MEDIANTE PROTOCOLO:

- IMIB (INSTITUTO MIXTO DE INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD: CSIC-UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

Gestión de datos en la Plataforma LTSER – Picos de Europa

In situ



Sensores / Muestras
(nieve, ríos, lagos,
humedales, mariposas,
anfibios, etc...)

Teledetección



Basado en imágenes
de satélite (LULC,
vegetación, condición
de cuerpos de agua,
etc...)

Modelado



Pasado, actual, escenarios,
etc.. (Copernicus CCS,
ECMWF, NCAR..)

Datos SIG



LIDAR, Cartografía,
MDT, other (raster, shps,
etc..)



Necesidad de generación de una plataforma digital que permita integrar la información de todas las variables socioeconómicas, ambientales, y de la biodiversidad de un modo integral, comparable e interoperable en el espacio LTSER- Picos de Europa:

1. Acceso sistemático de todas las partes interesadas (científicos, gestores, público en general..) a información cruda o procesada.
2. Digitalización y estandarización de la información histórica, actual y futura para una mayor agilidad en su accesibilidad y consulta.
3. Estandarización en los procesos de generación, procesado y archivado de la información.
4. Desarrollo de índices y sistemas de consultas que permitan comparar tendencias y cambios de estado en variables de interés.
5. Cumplir con las directivas en materia de datos y permitir un mayor desarrollo científico-técnico al poner los datos en un formato reutilizable.
6. Fomentar la cooperación con otros espacios y profesionales.



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
PARQUES
NACIONALES



XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO EN LA RED DE PARQUES NACIONALES

30 de septiembre, 1, 2 de octubre de 2024

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL RED DE PARQUES NACIONALES: Iniciativas del Parque Nacional de Picos de Europa

DEBILIDADES

- Limitación de recursos (presupuestarios, medios personales y materiales)
- Modelo de gestión (Consortio) nunca aprovechado y con caducidad cercana posible
- Dificultad en transmitir y asumir la utilidad de lo que se hace (Monitoreo)
- Cese de una actividad por jubilación/traslado del responsable
- Enorme sobrecarga de gestión
- Enorme volumen de datos a gestionar

FORTALEZAS

- Largas series de toma de datos en muchos parámetros
- Colaboraciones externas (IHC: seguimiento ecosistemas acuáticos; FCQ: quebrantahuesos; GIA),...
- Integración en Redes (LTSER, BMS,...)
- Formación y dedicación del personal
- Posibilidad de aprovechar programas externos (Voluntariado, Proyectos LIFE, INTERREG,...)
- Apoyo prestado por OAPN y Red de Parques Nacionales (a aprovechar más...)



**MUCHAS
GRACIAS**