

CONCLUSIONES DEL XIII SEMINARIO DE SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO: Gestión de la Información que generamos en la Red de Parques Nacionales

30 de septiembre, 1 y 2 de octubre (CENEAM, Valsaín)

Este seminario se planteó por detectarse, en diferentes foros y de forma recurrente, **la necesidad de tratar la gestión de la información que se genera**, considerando que la información de interés es transversal para cualquier área de actividad en los parques nacionales por ser clave para la Red.

El seminario abarcó el concepto de información en sentido global, pero siempre diferenciando aquella **información que podría gestionarse mediante herramientas de un centro de documentación** (libros, artículos, revistas, videos, fotografías, posters, folletos, documentos sin publicar, etc) y **la información que cabría gestionar con herramientas de gestión de datos.**

De manera previa al seminario, se envió una encuesta (similar a una lanzada en 2016 por el CENEAM) para hacer un **balance del conjunto de información que tenemos en la Red de PPNN** en el que se han considerado todos los tipos de información (ej. libros, revistas, mapas, imágenes, vídeos, artículos, documentos de elaboración propia sin publicar), qué tenemos en formato físico o digital, y el nivel de gestión de datos y metadatos.

En el seminario **participaron tanto profesionales de la Red de Parques Nacionales** (del Organismo Autónomo Parques Nacionales y de los propios parques nacionales gestionados por las CCAA), **como de otras unidades del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico** (Subdirección General del Sistema Integrado de Información de la Biodiversidad, División de Estadística y Gestión de la Información, AEMET) **y de otras entidades científicas** (Estación Biológica de Doñana, Universidad de Granada, Instituto Pirenaico de Ecología). Se agradece la participación activa y constructiva de todos ellos.

Durante el seminario se mostraron:

- A. **Herramientas y experiencias de gestión de información** de entidades varias, ya implantadas o en proceso de implantación.
- B. **La gestión que cada parque nacional hace de los datos y documentos.**
- C. **Obligaciones normativas** (europeas y estatales) en relación con el gobierno del dato, y con la necesidad de disponer y reportar a terceros información que generamos.

A. Herramientas y experiencias de gestión de información

Se presentaron los distintos elementos del **Sistema de Información de la Red (SIR)**, que incluyen la aplicación SIR para el intercambio y repositorio de información y generación de informes y memorias (que se está trabajando para mejorar y convertir en un desarrollo web previsto para utilizarse a principios de 2026), un Sistema de Información Geográfica con bases de datos espaciales y visor (<https://sigred.oapn.es/VisorRedPPNN/>) y algunos recursos del Centro de Documentación del CENEAM, en concreto el **Catálogo Colectivo de Bibliotecas de Parques Nacionales** (<http://biblioteca.oapn.es/>) y su **Fototeca** (<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/centro-de-documentacion-ceneam/fototeca.html>). Con respecto a estas últimas herramientas, el CENEAM puede asesorar y formar para que los parques nacionales utilicen esta herramienta, como ya están haciendo algunos de ellos.

Se presentó la situación actual del **Sistema integrado de información de la biodiversidad**, relacionado con el Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Su portal, aún en construcción pero muy avanzado, está integrando toda la información a nivel estatal y está constituyéndose en una herramienta de gestión y difusión del conocimiento, lo que supone una apuesta decidida y ambiciosa de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y desertificación por este asunto. En cada búsqueda se generan los resultados y los datos que se muestran se obtienen de consultas directas a una base de datos Postgre-PostGIS. Incluye apartados de áreas temáticas, recursos, datos y visores. El OAPN será el interlocutor para alimentar la información de la Red de PPNN a ese sistema integrado, y el SIR tendrá vocación de integrarse en él.

Con relación a los **Nodos LTER en PPNN**, se abordó el tema de la información de seguimientos e investigaciones de los 6 parques nacionales que son nodo LTER (<https://lter-spain.csic.es/>). Se mostró el abanico de áreas de investigación que tiene cada parque nacional y, con ello, su potencial para generar información; cada NODO es responsable de la información que genera, el control es a nivel de metadatos, hay cierta disparidad entre ellos y cierta separación con la información que genera el parque.

En cuanto a la **Infraestructura científico técnico singular (ICTS) de Doñana** (<https://icts-donana.es/>), quedó patente que en ella se generan muchas series de datos abióticos y bióticos, tomados de forma manual, automática y mediante teledetección. Con el proyecto PENÉLOPE han dado un impulso a la gestión de datos pensado para la comunidad científica, gestores y ciudadanía general; cuentan con un grupo de personas para la gestión de datos y metadatos, que también validan y están presentes en todo el proceso desde que el dato se toma hasta que se difunde, en todo el flujo de trabajo. Disponen de un portal de servicios. DIGITAL.CSISC ciencia en abierto <https://digital.csic.es/handle/10261/344666> Portal de servicios <https://solicitudes.icts.ebd.csic.es/> se pueden hacer consultas

Con relación a la gestión de la información del seguimiento e investigación en el **Observatorio de Cambio Global de Sierra Nevada** (<https://obsnev.es/>), se presentaron distintas

aplicaciones que utilizan en la Universidad de Granada en coordinación con el Parque Nacional de Sierra Nevada: Histonevada, Biblionevada, Climanevada, LINARIA, etc. Desde 2007-2008 se iniciaron protocolos de seguimiento coordinados científicamente por la Universidad de Granada, y más del 90% de los protocolos de seguimiento están integrados ya en LINARIA. Se ha realizado una documentación detallada y completa de los datos (metadatos) y se han elaborado guías de usuario (documentos que ayuda a interpretar los datos). La estandarización de los datos al formato Darwin Core ha implicado adaptar los datos a una serie de tablas y elementos definidos en ese estándar. Los datos y metadatos se publican en GBIF. Además, para darle proyección internacional a los datos se ha publicado un data paper. Linaria de momento solo es accesible para los usuarios directos del sistema. La idea es hacer un portal de datos abiertos dirigido a tres perfiles de usuarios, y el catálogo de metadatos se prevé implementar en GeoNetwork. Las herramientas que el Observatorio ha desarrollado tienen vocación de ser transferibles a cualquier parque y a la Red.

Se mostró también el **Sistema Arcimis de la AEMET** (<https://repositorio.aemet.es/>), que funciona como repositorio de documentos institucionales, científicos y docentes de la AEMET y como sistema de gestión documental y patrimonio bibliográfico. Integra todo lo generado también en las delegaciones territoriales, y al ponerlo en marcha tuvieron que digitalizar muchísimo material.

Desde la **División de Estadística y Gestión de la Información** del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de reciente creación, se hizo un repaso de las principales obligaciones normativas relacionadas con el gobierno del dato, y a lo largo de las distintas sesiones del seminario se proporcionó asesoramiento sobre distintas cuestiones relacionadas con el asunto.

B. La gestión de datos y de documentación en los PPNN

Se presentó el estado **de situación y las necesidades con relación a la gestión de información de 13 de los 16 parques nacionales**, con breves presentaciones por parte de cada parque. Sus aportaciones se recogen de manera resumida en las conclusiones. Se constataron muchas necesidades, entre ellas las de recursos humanos y formación, y también mucho trabajo desarrollado en los distintos parques y varios ejemplos demostrativos de interés, entre los que se pueden mencionar los siguientes: información cartográfica en el PRUG y aplicaciones varias en el PN de Ordesa y Monte Perdido, programa de seguimiento de la vegetación en el PN de Garajonay con datos de más de 30 años y distintas series históricas en varios parques nacionales, páginas web divulgativas y con información resumen de trabajos que se realizan en los parques nacionales de Sierra de Guadarrama y Picos de Europa, centros de documentación de los parques nacionales de Monfragüe y de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, sistema de información geográfica del Parque Nacional de Cabañeros, portal de aves marinas de las Rías Bajas MARDEAVES, informes de uso público y memorias varias de gestión, ejemplos de estandarización de datos,

herramientas para el intercambio de información en Red que sirven como repositorio, información a descarga, etc.

C. Obligaciones normativas relacionadas con el gobierno del dato

Se presentaron las principales obligaciones normativas relacionadas con el gobierno del dato. Se pretende fomentar la innovación y el crecimiento económico sostenible, y garantizar la soberanía digital y autonomía estratégica de Europa, y se han establecido normas comunes que faciliten el intercambio de datos. **Todas las administraciones públicas tendrán obligación de disponer de catálogos propios de datos que interoperarán con el catálogo nacional** siguiendo la Norma técnica de Interoperabilidad de Reutilización de Recursos de la Información (NTI-RISP), que está actualizándose. Para garantizar la gobernabilidad del dato se establece la necesidad de designar una unidad responsable de la información para cada unidad.

PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL SEMINARIO

Reflexiones:

- La tecnología aporta herramientas necesarias para la digitalización y mejora de la gestión de información, pero **sin la implicación de personas no puede abordarse** la gestión de la información, por lo que hacen falta recursos humanos y formación.
- Existen carencias y necesidades, pero **hay un importante camino recorrido** y además la Red de Parques Nacionales se puede apoyar en parques o en instituciones que han avanzado mucho con la gestión de información. Se requiere conseguir **personal con formación adecuada y la dotación presupuestaria** para poder gestionar este asunto.
- Dada la importancia central y estratégica de la gestión de información, se aprecia **voluntad decidida de abordar la necesidad y además hay un requisito legal** de mejorar esta situación.
- La **digitalización de documentos antiguos puede abordarse y se considera prioritaria**, hay ayudas para ello y la IA abre posibilidades. El CENEAM se ofrece en la medida de lo posible para orientar en este proceso.
- Se considera necesario ser ambiciosos a la vez que prácticos, empezando con lo que es más abordable (priorizando por ejemplo la catalogación) y apostando claramente por la **interoperabilidad**.
- Se aconseja apostar, cuando sea posible, por el uso de **herramientas con software libre**.

Propuestas de actuación a corto plazo:

1. Elaborar y desarrollar un **plan de trabajo o estrategia del dato**, que incluyera objetivos, líneas de actuación prioritarias, herramientas por las que se apuesta (varias de ellas ya disponibles) y actuaciones para fomentar la conexión e interoperabilidad entre los distintos sistemas (y también con la información de los nodos LTER) y para la integración de la información del Sistema de Información de la Red de Parques Nacionales en el Sistema Integrado de Información sobre la Biodiversidad. Esta estrategia deberá ser práctica, aplicada, conjunta, compartida y lo más sencilla posible, y la deberá impulsar el OAPN en coordinación con los parques nacionales. Estas líneas de actuación deberán ser coherentes con las directrices y actuaciones del Plan Director de la Red de Parques Nacionales y sus revisiones, y relacionarse con las necesidades de seguimiento y evaluación y otros ámbitos de la gestión. Se requerirá colaboración experta para la elaboración de esta estrategia.
2. Avanzar en la **gestión de la documentación**, fomentando el **uso del Catálogo de Bibliotecas de Parques Nacionales** disponible, gestionado por el CENEAM. Se propone **organizar una jornada on line** específica sobre el funcionamiento y el volcado de documentos (en sentido amplio) en este catálogo, y avanzar a continuación con el uso de la herramienta de manera que esta sirviera tanto para la difusión de la información de los parques nacionales y del OAPN como para su mejor organización y catalogación. Además, se considera conveniente abordar cuanto antes la digitalización pendiente.
3. Abordar la mejora de la **gestión de los datos en la Red de PPNN**, empezando -como algo abordable- con la mejora de la catalogación de la información disponible mediante la **creación un catálogo de metadatos, interoperable y conectado con otros catálogos**, y para lo que se valorará la posible utilización del catálogo generado en el marco del Sistema Integrado de Información de la Biodiversidad (al respecto, desde el OAPN se celebrarán reuniones con la Subdirección correspondiente por este tema y para avanzar en la correspondiente integración). Se comenzará catalogando los datos más relevantes (dividiendo la información en la que ya es utilizable e interoperable y la que no), y además se planteará la realización de un inventario de proyectos que generan datos, de manera conjunta con los parques. Se ha de asegurar su conexión con otros catálogos a nivel estatal, internacional y con información web que lo difunda. Aunque el OAPN liderará la creación de este catálogo y apoyará en la tarea (con la posible colaboración de entidades expertas en la materia como el Observatorio de Cambio Global de Sierra Nevada), para que funcione es necesario que en los parques nacionales se cumplimente. A su vez, se enlazarán en las distintas webs los principales portales de datos.