

# Seminario Nº 1

## Protocolos de seguimiento a largo plazo: Tendencias Poblacionales

CENEAM 12-13 de septiembre de 2011

RED DE  
PARQUES NACIONALES



Red de Parques Nacionales





## ***Ley 5/2007***

### ***Artículo 5. Funciones de la AGE***

***“... Realizar el seguimiento y la evaluación general de la Red, en particular del cumplimiento y grado de alcance de sus objetivos, de acuerdo con el procedimiento establecido por el Consejo de la Red....”***

***“... Cada tres años, el Ministerio de Medio Ambiente elaborará un informe de situación de la Red que, previo informe del Consejo de la Red, se elevará al Senado y se hará público. ...”***- Primer informe de situación de la Red de Parques Nacionales remitido al Senado en abril 2008

## Principios básicos

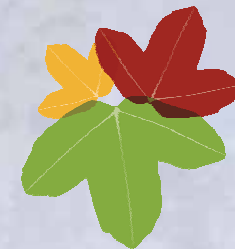
1. El Plan tendrá como base conceptual lo establecido en la Ley 5/2007
2. El Plan será el resultado de un proceso de colaboración y participación continua con las Comunidades Autónomas y con el Comité Científico.
3. El Plan tendrá en cuenta e incorporará otras iniciativas de seguimiento establecidas en los Parques Nacionales y en el MARM. Se integrará en iniciativas ya existentes a nivel internacional siguiendo protocolos normalizados y estandarizados.
4. La gestión de la información se considera crítica para el éxito del Plan. Toda la información generada será accesible al público en general y a la comunidad científica (salvo limitaciones lógicas por temas de seguridad y conservación)
5. El Plan habilitará mecanismos para predecir y evaluar posibles cambios en el futuro
6. El Plan pondrá en valor e incorporará series de datos históricos (meteorológicos, fotografía aérea y de satélite...)



## Relación con otros programas e iniciativas



- Programa de Investigación de la Red de Parques Nacionales
- Bases de datos y sistemas de información geográfica
- Red de Seguimiento del Cambio Global en la Red de Parques Nacionales
- Seguimiento Ecológico a largo plazo. LTER



Encuentro LTER-España. Parc Natural de la Serra de Collserola  
16-17 de junio de 2011

**Fase de armonización de protocolos y métodos de campo para la obtención de datos comparables y de calidad en el ámbito LTER-España y en sintonía con LTER-Europa e ILTER.**

**Encuentro LTER-España en el Parc Natural de la Serra de Collserola. 16-17 de junio de 2011. Programas de seguimiento.**

- Programas de seguimiento a largo plazo y trabajos en el ámbito de la **ecología del paisaje**.
- Programas de **ecología forestal**: Fenología y productividad de bellotas de Quercus, Depredación y dispersión de bellotas, Estudios de ecofisiología (respiración, flujos de savia), Proyecto EDEN (deposición de nitrógeno)
- Estado y propuestas de seguimiento de los **cambios históricos del paisaje, flora y vegetación** en la Red LTER-España
- Métodos de seguimiento de **fauna**



# Programas del Plan de Seguimiento



## Plan de Seguimiento

**Programa de seguimiento funcional**

Evaluar la coherencia y calidad actuaciones de Red y el flujo de información e interacciones en la Red (seguimiento del Plan Director de la Red como referencia)

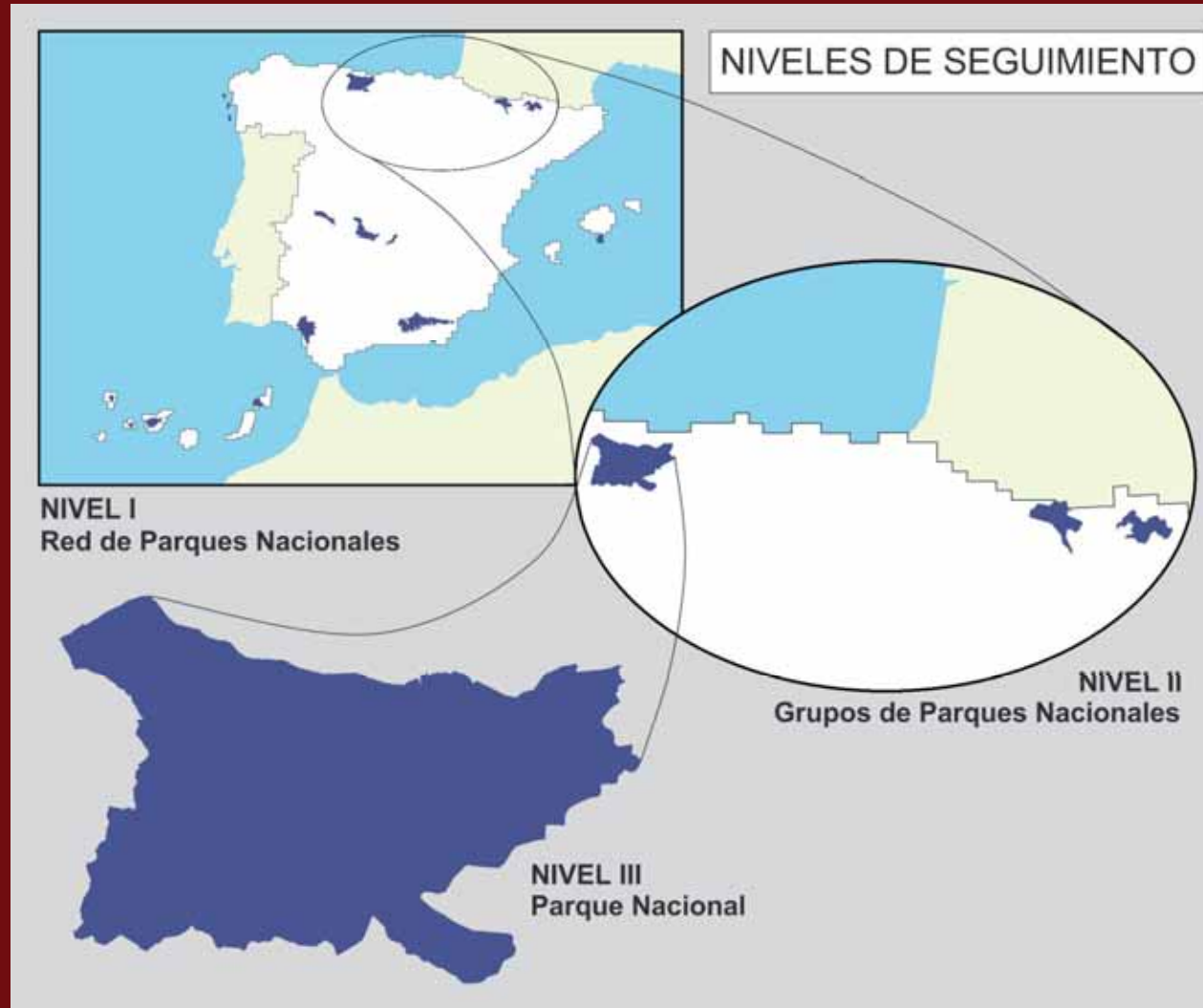
**Programa de seguimiento ecológico**

Evaluar el **funcionamiento, la representatividad y el estado de conservación** de los sistemas naturales de la Red

**Programa de seguimiento sociológico**

Obtener una imagen dinámica de la interacción de la Red con la sociedad en distintos niveles

# Seguimiento ecológico, niveles





# NIVEL I

## NIVEL I

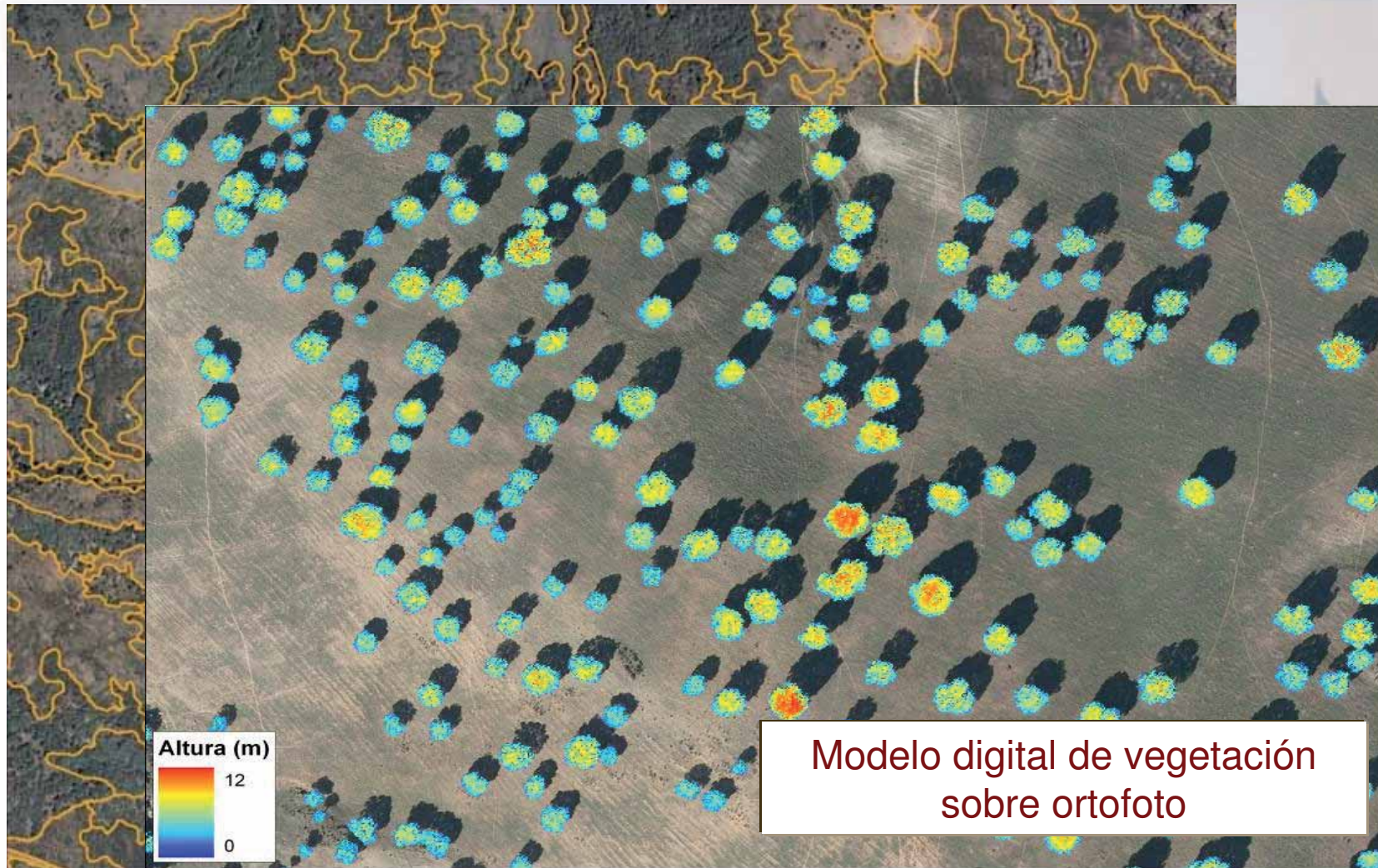
- **Objetivo:** Seguimiento y evaluación de **parámetros ecológicos generales** de la Red, obtenidos de forma **homogénea en los 14 parques**, aprovechando en la medida de lo posible iniciativas ya en marcha, orientadas al **seguimiento a largo plazo**.
- **Técnicas aplicables:** las que garanticen la **adquisición de datos relativos al conjunto de la Red**, preferentemente automatizadas (teledetección, cartografía digital,...), y con actividad en el campo (comprobación de teselas, itinerarios,...)



# Iniciativas. Ámbitos de seguimiento

Ámbitos de seguimiento actuales	Iniciativas en marcha
Atmósfera y clima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Red de estaciones meteorológicas (Programa de seguimiento del cambio global)</li> </ul>
Medio marino	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Batimetría y cartografía de hábitats</li> </ul>
Sistemas naturales (geología y vegetación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cartografía digital de sistemas naturales</li> <li>▪ Programa piloto de aplicación de LiDAR al seguimiento</li> <li>▪ Seguimiento del estado fitosanitario en masas forestales</li> <li>▪ Seguimiento de la vegetación en la Red de Daños forestales</li> <li>▪ Seguimiento funcional de ecosistemas basado en técnicas de teledetección</li> </ul>
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguimiento de aves comunes. (Programa SACRE (SEO))</li> </ul>
<b>Ámbitos de seguimiento futuros</b>	
Aguas continentales	
Catástrofes naturales	

# Iniciativas Nivel I: Cartografía ecológica y LIDAR



# NIVEL III

## NIVEL III

- **Objetivo:** Conocimiento actualizado **del seguimiento específico** que se realiza **en cada parque** (según requerimientos del PRUG u otros).
- Se elaborará una **base de datos** para actualizar esta información. El OAPN apoyará desde su Web la difusión y la puesta a disposición de la Red y del público en general (científicos,...) de las diferentes iniciativas de seguimiento que se realizan en la Red.



NIVEL III: Actividades de seguimiento en los parques



CONSERVACION Y BIODIVERSIDAD

### PICOS DE EUROPA PARQUE NACIONAL



**Seguimiento de anfibios en el Parque Nacional**

Existe el consenso científico y es objeto de numerosos estudios, el hecho de que las poblaciones de anfibios están sufriendo un declive a escala global, incluso en áreas no sometidas a impactos antropogénicos.

Entre las posibles causas de este declinamiento se cuentan las alteraciones del hábitat, el aumento de la radiación ultravioleta como resultado de la destrucción de la capa de ozono, la acidificación de las aguas u otros contaminantes químicos, la predación por especies exóticas o introducidas, las enfermedades y el cambio climático.

El Parque Nacional de los Picos de Europa alberga diez especies de anfibios (entre ellas, tres endemismos ibéricos) y se destaca como muy importante para cuatro de ellas: la salamandra rebilarga (*Chioglossa lusitana*), la salamandra común (*Salamandrina atra* forma *bernhardzi*), el tritón alpino ibérico (*Triturus alpestris cyreni*) y la rana patilarga (*Rana iberica*).

Por tratarse de un área importante para los anfibios en España y, con objeto de ser capaces de distinguir el declive real de las poblaciones a largo plazo de sus fluctuaciones naturales y en general, de indagar en los factores que determinan la dinámica de sus poblaciones, se realiza un seguimiento continuado de las poblaciones de anfibios en el Parque Nacional de los Picos de Europa.

Especies de anfibios presentes en el PN Picos de Europa y sus categorías UICN de amenaza \*

- Familia Salamandridae (Salamandridae)

Especie	Estatus
Salamandra rebilarga ( <i>Chioglossa lusitana</i> )	VULNERABLE (VU A2 c)
Salamandra común ( <i>Salamandrina atra</i> )	VULNERABLE (VU A2 ce + B1 ab)
* ssp <i>bernhardzi</i>	CASI AMENAZADA (NT)
Tritón alpino ( <i>Triturus alpestris</i> )	VULNERABLE (VU 1ac + 2cd)
* ssp <i>cyreni</i>	VULNERABLE (VU A1ac + 2c)
Tritón ibérico ( <i>Triturus boscai</i> )	PREOCUPACIÓN MENOR (LC)
Tritón palmado ( <i>Triturus helveticus</i> )	PREOCUPACIÓN MENOR (LC)
Tritón jaspeado ( <i>Triturus marmoratus</i> )	PREOCUPACIÓN MENOR (LC)



El observatorio de seguimiento de cambio global de Sierra Nevada (España)

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

El observatorio de seguimiento de cambio global de Sierra Nevada (España) es un proyecto de investigación y seguimiento de los cambios globales en el entorno de Sierra Nevada. El observatorio se centra en el estudio de los cambios en el medio ambiente y en la biodiversidad, así como en el estudio de los impactos del cambio climático en el entorno de Sierra Nevada.

El observatorio de seguimiento de cambio global de Sierra Nevada (España) es un proyecto de investigación y seguimiento de los cambios globales en el entorno de Sierra Nevada. El observatorio se centra en el estudio de los cambios en el medio ambiente y en la biodiversidad, así como en el estudio de los impactos del cambio climático en el entorno de Sierra Nevada.

### Glaciar de Monte Perdido

Universidad de Zaragoza. Javier Chueca (1) y Asunción Julián (2)

(1) Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Huesca. (2) Facultad de Filosofía y Letras. Zaragoza.



1910

2007

El hielo glaciar decreció en superficie un 33,5%, pasando de 233 ha a 155 ha

Serie fotográfica aérea: Vuelo Pirineos-Sur de Sept. de 1981 Vuelo del G. de A.: Septiembre de 1999

# NIVEL II

## NIVEL II

- **Objetivo:** Seguimiento de **especies, comunidades y procesos clave en grupos de parques** asociados por **características o intereses comunes** (de montaña, humedales, insulares, marítimo-terrestres, monte mediterráneo...)
- Metodología a utilizar: aplicación de **protocolos armonizados, homologables**, comunes a varios parques. **Organización coordinada de la información generada** para hacerla disponible a toda la Red y al conjunto de la sociedad. **Iniciativas internacionales.**



**Protocolos de seguimiento a largo plazo:  
tendencias poblacionales.**

**Protocolos homologables de seguimiento a largo plazo de grupos de especies o de procesos ecológicos para toda la Red o para grupos de Parques**

**Seminario nº 1:**

- **Protocolo para seguimiento de flora**
- **Protocolo para seguimiento de lepidópteros**
- **Protocolo para el seguimiento de micromamíferos**





**Gracias por su  
atención**

