



Seminario “Cartografía de los hábitats españoles”, Madrid, 17/10/2017

RED DE SEGUIMIENTO PARA ESPECIES DE FLORA Y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN ARAGÓN: SEGUIMIENTO DE HÁBITATS



David Guzmán Otano

Gobierno de Aragón



EL PROYECTO

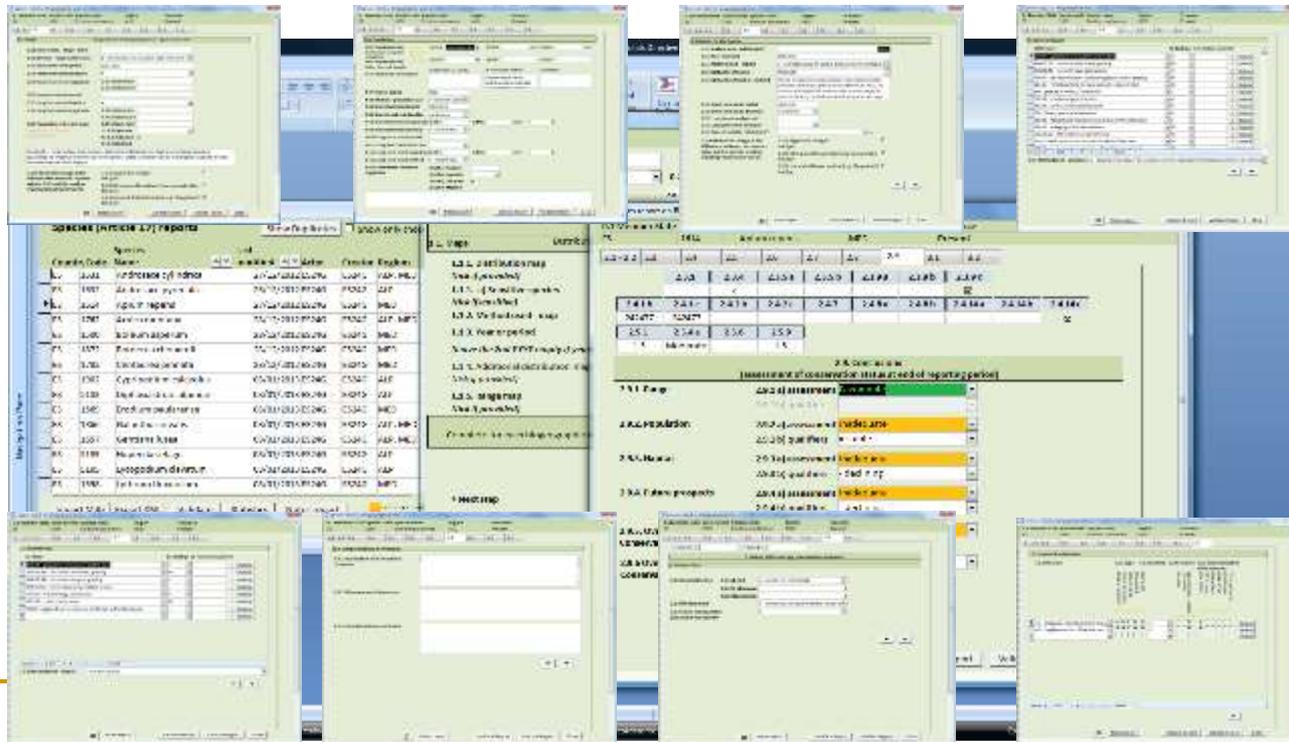


- Cofinanciado al 50% por programa LIFE +
- Socios:
 - Dirección General de Conservación del Medio Natural, actualmente D.G. de Sostenibilidad, Gobierno de Aragón
 - Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC.
- Plazos: octubre 2013 hasta diciembre 2018 (prorrogado)



OBJETIVO GENERAL

- Red de monitorización de especies de flora y hábitats de interés comunitario en Aragón
- Envío de información periódica sobre su estado de conservación



OBJETIVOS CONCRETOS

- Las especies y los hábitats
 - 31 EIC
 - 16 HIC
- Poblaciones y estaciones de muestreo
- Metodología y sistema de trabajo
- Formación de personal
- Divulgación



ACCIONES

- Trabajo de campo
- Información previa
- Protocolos metodológicos y fichas de campo
- Formación y coordinación
- Comunicación y divulgación
- Aplicación informática



INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre científico:	
Nombre vulgar:	
Localidad:	
Coordenadas:	
DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT	
Altitud:	
Exposición:	
Tipología:	
OBSERVACIONES	
Fecha:	
Hora:	
Observador:	
Especie acompañante:	
Fotos tomadas (separar hoja):	



HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO OBJETIVO

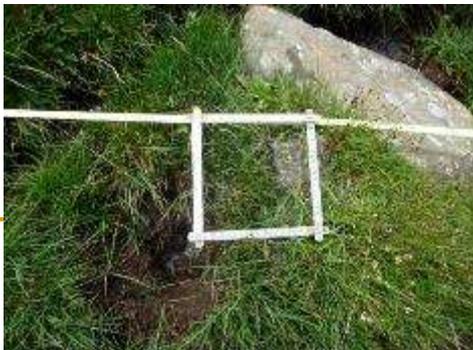
SALADARES



MATORRALES



PASTOS



TREMEDALES



ROCOSOS



LISTADO DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

•SALADARES

- 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas
- 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*)
- 1510 * Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)

•MATORRALES

- 1520 * Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)
- 4030 Brezales secos europeos
- 4060 Brezales alpinos y boreales
- 5130 Formaciones de *Juniperus communis* en brezales o pastizales calcáreos

•PASTOS

- 6140 Prados pirenaicos silíceos de *Festuca eskia*
- 6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos
- 6210 Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (* parajes con notables orquídeas)
- 6230 * Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental)

•TREMEDALES

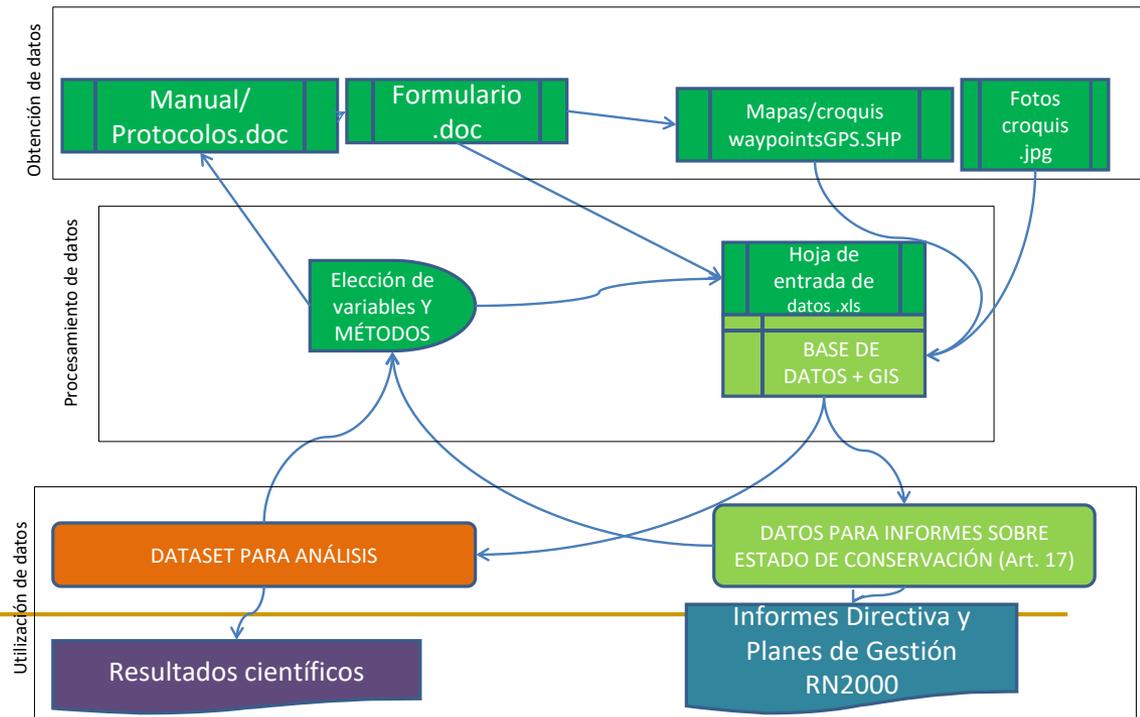
- 4020 * Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*
- 7140 'Mires' de transición
- 7230 Turberas bajas alcalinas
- 7240 * Formaciones pioneras alpinas de *Caricion bicoloris-atrofuscae*
- 91D0 * Turberas boscosas

•ROCOSOS

- 7220 * Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)
- 8110 Desprendimientos silíceos de los pisos montano a nival (*Androsacetalia alpinae* y *Galeopsietalia ladani*)
- 8120 Desprendimientos calcáreos y de esquistos calcáreos de los pisos montano a nival (*Thlaspietea rotundifolii*)
- 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos
- 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
- 8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

METODOLOGÍA HIC

- Estructura y función
- Manuales por grupos de HIC con formularios
- Sistema de indicadores (variables)
- 3 niveles de seguimiento
- Bases de datos



3 NIVELES JERÁRQUICOS

- Localización
- N1 - Caracterización básica de la estación
- N2 - Caracterización avanzada de la estación
- N3 - Seguimiento detallado



NIVEL 1. CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE LA ESTACIÓN



- Evaluación rápida
- Menos de media hora por estación y variables evaluadas cualitativamente
- Formulario normalizado, con coordenadas y fotografías tomadas sistemáticamente
- No se requiere personal altamente especializado pero un sí cierta práctica
- Se anotan presiones y amenazas
- Se hace mapa o croquis detallado, cuando procede

NIVEL 2. CARACTERIZACIÓN AVANZADA DE LA ESTACIÓN

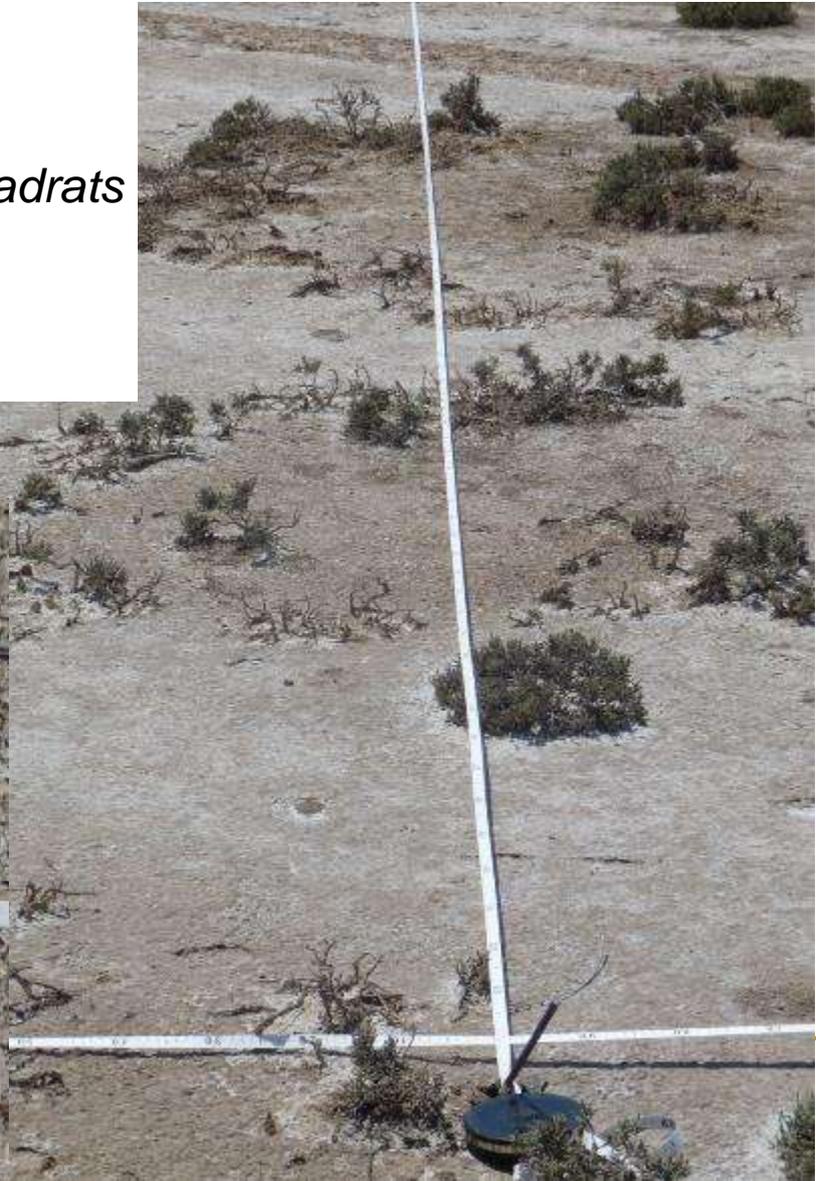
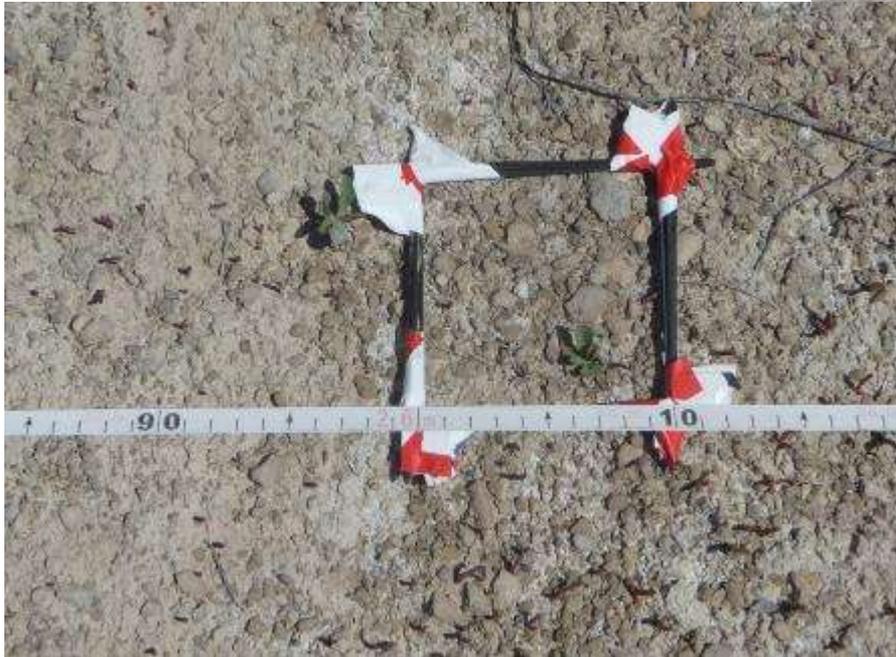


Inventarios clásicos, realizados en parcelas, fundamentalmente temporales, y con medidas semicuantitativas

- Se necesita personal con buen conocimiento de las especies de flora
- Se miden aspectos estructurales, así como perturbaciones dentro de la parcela.

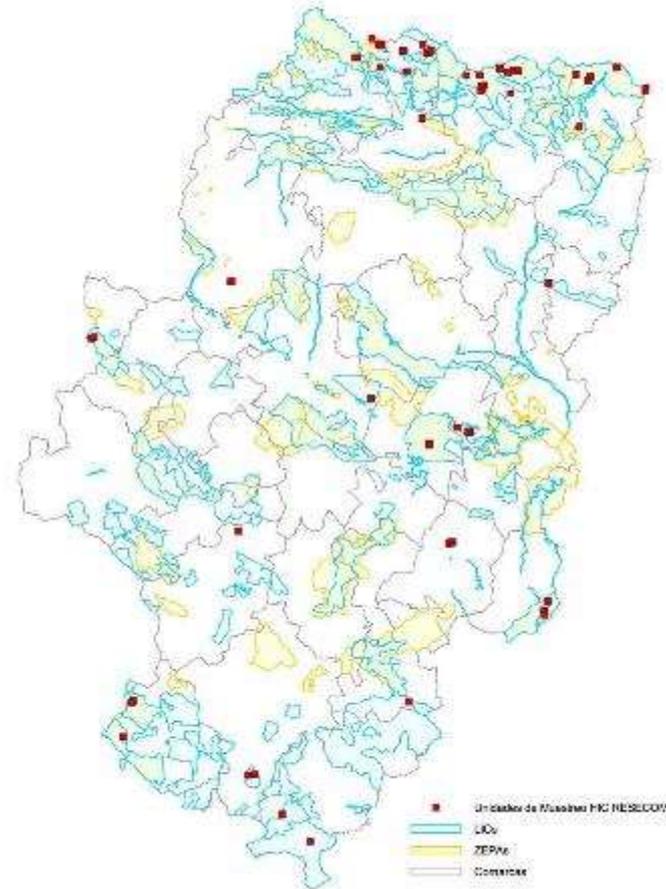
NIVEL 3. SEGUIMIENTO DETALLADO

- Diseño del muestreo cuidadoso
- Parcelas o transectos permanentes
- Transectos con *point-intercept* o *mini-quadrats*
- Requiere 1 día/estación a 2 personas
- Máxima precisión: datos de frecuencias
- Muestras en ciertos casos



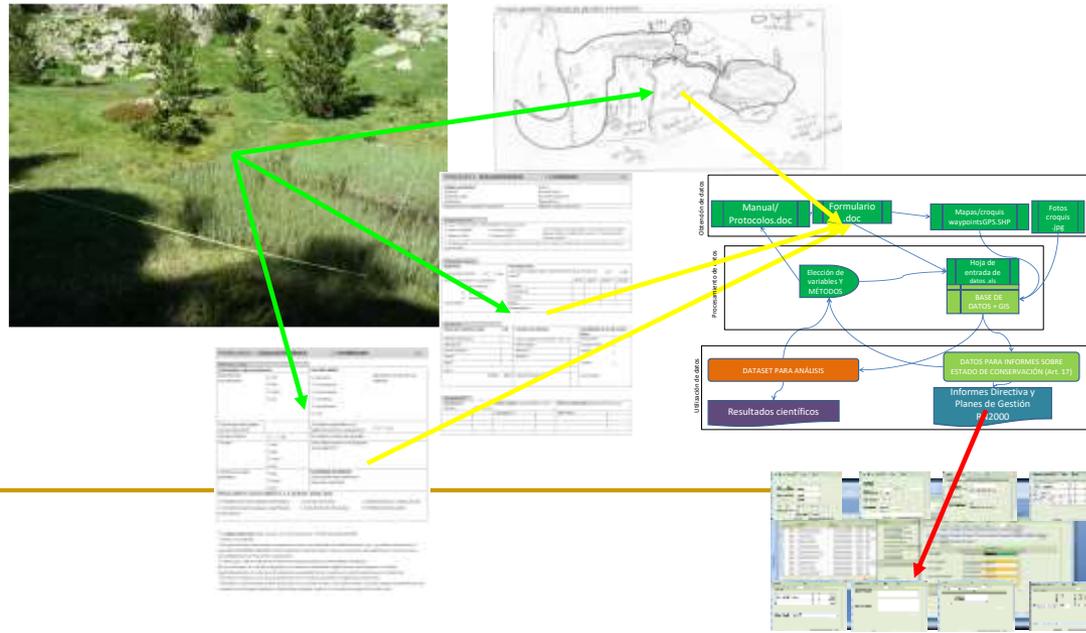
RESULTADOS

- **Manuales de seguimiento finalizados**
 - Fichas de seguimiento de cada HIC (22)
 - Protocolos metodológicos por grupos (5)
 - Fichas de relocalización
- **Fichas de seguimiento actualizadas**
 - Seleccionadas las variables que realmente se registran con estos protocolos
 - Especies típicas seleccionadas
 - Protocolo metodológico, principalmente fuera de la ficha
- **70 estaciones**, 22 HIC. Buena representación en RN2000 y en ENP
- **Datos organizados** (en 5 bases con SHP y archivos gráficos)
- Evaluación del **estado de conservación** mediante un sistema de indicadores, tentativa
- Datos de las **presiones y amenazas**, para evaluar por separado las perspectivas futuras



REFLEXIONES

- Red basada en poblaciones o estaciones de muestreo con metodología muy explícita (papel de diferentes colectivos)
- Papel de especies como indicadoras para determinados HIC
- ¿Cómo extrapolar de parcelas a bio-región?





"Don't smell the flowers they're an evil drug to make you loose your mind"
DIO, 1983

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

¿PREGUNTAS?

PROYECTO LIFE “RED DE SEGUIMIENTO PARA ESPECIES DE FLORA Y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN ARAGÓN”

LIFE12 NAT/ES/000180 RESECOM

David Guzmán Otano
Gobierno de Aragón
dguzman@aragon.es



- WEB: <http://proyectos.ipe.csic.es/life/index.php>

