

NIVELES DE SEGUIMIENTO EN EL PROYECTO RESECOM: Especies de Interés Comunitario (EIC)

María Begoña García, IPE-CSIC
Abril 2014

Los siguientes párrafos te ayudarán a decidir en qué nivel de seguimiento puedes participar, según tus preferencias, habilidades, y disponibilidad de tiempo

NIVEL 1) Presencia/ausencia de poblaciones de Especies de Interés Comunitario - Para quienes les guste viajar, hacer excursiones a distintos sitios, prospectar nuevos lugares y descubrir nuevas poblaciones. Si decides involucrarte en este nivel, tu colaboración consistirá en visitar poblaciones antiguas (te facilitaremos su localización) para ver si están todavía allí, y/o buscar nuevas poblaciones o núcleos en áreas potencialmente adecuadas para su presencia. Una vez que hayas llegado a una población de interés, o al supuesto lugar donde debiera estar, o si descubres una nueva, deberás rellenar una [ficha de presencia](#) para dejar constancia de su existencia (o no) y caracterizarla de forma general. Te recomendamos que si dispones de un poco de tiempo pases al nivel 2, pues normalmente el acceso y localización de las poblaciones es lo que más tiempo lleva, mientras que una vez allí puedes proporcionar información muy interesante sin mucho esfuerzo añadido.

NIVEL 2) Caracterización ecológica y censo general de poblaciones de Especies de Interés Comunitario –Una vez localizada una población de la especie (conocida anteriormente o nueva) es muy interesante determinar su estado. Para ello debes rellenar la [ficha de caracterización \(N_A\)](#), donde se registran los parámetros más relevantes: posición lo más precisa posible, área de ocupación aproximada (mucho mejor si se lleva un GPS para delimitar la periferia), número de plantas que se estima de forma aproximada pueden estar conviviendo, tipo de hábitat en el que se encuentra, factores de amenaza... Dicha información puede verse muy enriquecida con la toma de fotografías digitales, o su localización detallada sobre un mapa o una imagen proporcionada por el SITAR (<http://sitar.aragon.es/>) o SIGPAC (<http://sigpac.magrama.es/>).

NIVEL 3) Tendencias poblacionales según la abundancia de individuos o cobertura, en áreas fijas – Este nivel es para quienes están interesados en profundizar más sobre cómo les está yendo a las poblaciones con el paso del tiempo: si están creciendo, decreciendo, estables, y cual es el riesgo de extinción a largo plazo. Es muy interesante, pues en caso de declive nos alerta de forma temprana para tomar medidas antes de su desaparición. Requiere la visita de la población elegida al menos 2 años (no tienen que ser seguidos), pero es deseable que se repita más a menudo, idealmente cada año durante una década. Desde el IPE te aconsejaremos sobre cuándo/cómo/cada cuánto realizar estas visitas.

Este tipo de seguimiento requiere establecer áreas fijas, que pueden ser o bien pequeños núcleos naturales (o toda la población si es muy pequeña), transectos fijos que atraviesen partes de la población, o parcelas permanentes. El trabajo de campo suele llevar entre 1-5 horas por población y rellenar una [ficha conteos \(N3\)](#) o [ficha abundancia \(A3\)](#).

El método a utilizar variará en función del tamaño y densidad de la especie y las características particulares de la población. Si ésta contiene unas pocas decenas de plantas se sugiere seguirla de forma completa, mientras que una población con más de un centenar de individuos según una estimación visual general puede ser mejor candidata para el uso de transectos o parcelas

fijas. En este último caso se sugiere que al menos sean 3-5 unidades de seguimiento separadas entre sí (sin importar excesivamente el tamaño o la forma, aunque su tamaño dependerá del de la planta en estudio y su densidad), instaladas sobre lugares que sean típicos en la población (no ponerlas sobre los lugares más densos!). Se recomienda que se pongan tantas parcelas como sea necesario para contabilizar al menos 100-200 plantas. No obstante, todos los detalles deben ser determinados con personal del IPE, pues la experiencia nos ayudará a ser eficientes en la toma de datos y a rentabilizar la información obtenida en años anteriores. Por ej., el marcaje del inicio y fin de los transectos, o de las esquinas de las parcelas fijas, puede ser el reto más importante del seguimiento, pues su permanencia año tras año es absolutamente fundamental para el éxito de la monitorización. Hay que pensar siempre en usar material altamente resistente al paso del tiempo (clavijas metálicas incrustadas en el suelo, estacas de madera, marcas de pintura sobre roca...), o aprovechar las desigualdades del terreno o la presencia de piedras, árboles, etc, que nos permitan relocalizar fácilmente las parcelas o transectos en los años sucesivos. De vital importancia es la toma de fotografías mostrando las esquinas, pues en caso de pérdida de las marcas siempre se podrá relocalizar la parcela con poco esfuerzo. Para determinar el método de valoración de la abundancia de plantas, hablar siempre con personal del IPE, que os acompañará la primera vez en campo y tomará la decisión del sistema más apropiado.

NIVEL 4) Tasas vitales y tendencias poblacionales según seguimiento individualizado en parcelas de permanentes de monitorización – Los colaboradores más interesados en descubrir secretos a las plantas amenazadas, y/o con más tiempo disponible, pueden optar por la monitorización individualizada, que proporciona la información más detallada y precisa sobre la historia vital de la planta. Mediante este seguimiento podemos llegar a saber cuantos años vive de media nuestra especie (¿cuánto vive una “pamplina”, un cardo, un dragoncillo, 2, 10, 100 años?), a que edad comienza a reproducirse, cual es la tasa de mortalidad de las plántulas recién nacidas... Por increíble que parezca, no es necesario para ello seguirlas a lo largo de toda su vida, porque la magia de las matemáticas nos facilita el trabajo: con sólo seguir de forma individualizada decenas (o centenares) de plantas durante 2-4 años podemos arrancarle un montón de secretos a nuestra planta de estudio. Para este seguimiento puede ayudar las rejillas de la [ficha seguimiento individualizado \(N4\)](#)

Conviene matizar que NO todas las especies son adecuadas para este tipo de seguimiento, el cual requiere más tiempo de monitorización que el nivel 3 (al menos 5 horas de campo por población). Por ello es imprescindible que antes de iniciar un seguimiento de este tipo se haya acordado con el personal del IPE todo tipo de detalles. De esta forma se asegurará una toma de datos totalmente fiable con el menor esfuerzo posible. Normalmente para este seguimiento se usan mapas detallados, marcajes de plantas en campo, o el uso de rejillas que nos permitan relocalizar a decenas o centenares de individuos en campo cada año de la visita.

REQUERIMIENTOS

Con el fin de asegurar la adecuación de la información registrada en los seguimientos de tendencias poblacionales para estimar su viabilidad poblacional, se requiere el cumplimiento de una serie de requisitos durante la toma de datos:

- Tomad fotos de la población, haced croquis de cómo llegar o describirlo en algún lugar
- Tomad alguna foto de vosotros haciendo el censo, instalando parcelas...
- Tomad nota general de cualquier cosa que os sorprenda u os llame la atención en la población; por ej. si tiene frutos comidos por algún bicho, si la visitan mucho

polinizadores o que tipo son, si las hojas presentan mal estado por tener algún patógeno...

- Si es posible, realizad un inventario de plantas que conviven con la sp en seguimiento
- Se recomienda llevar al campo ya las fichas impresas (con los datos del año anterior pero SIN mirarlos antes de hacer el recuento o las mediciones), así como un mapa o foto del SITAR, SIGPAC o *google earth*.

PARA EL CASO DE CONTEOS (N3)

- Anotar en detalle EL PRIMER AÑO el método seguido, incluyendo el tamaño mínimo de planta registrado, y leerlo cada año posterior que se realiza nuevo censo. Si un año dado se realiza un cambio en el método no hay problema (por ej. si se decide contar plantas de menor tamaño), pero HAY QUE REALIZAR EL CENSO DE LAS DOS FORMAS (CON/SIN CAMBIO) ESE AÑO. Esto no afecta al hecho de que se añadan más parcelas permanentes o transectos: en este caso simplemente se añaden esos datos a la ficha
- Intentar realizar los conteos anualmente, pero no es estrictamente necesario. Lo que sí es importante es que los conteos se realicen en fecha similares cada año (± 30 días)
- Usar al menos 3-5 parcelas (1 si la pob es muy pequeña) distribuidas al azar, de forma que se incluyan al menos 100-200 individuos (poblaciones grandes)
- Siempre que sea posible han de ser los mismos observadores cada año. Si un año el observador que siempre lo ha hecho sabe que va a dejar el seguimiento en manos de otra persona, deben de realizarlo las dos personas y apuntarlo en 2 fichas distintas
- Al menos uno de los años del seguimiento se solicita que la persona que realiza el censo lo repita 2 veces el mismo día. Los resultados NO tienen por qué ser iguales, no pasa nada!. Pero sí es importante que sepamos los dos resultados

Hacednos llegar la información recogida a biodiversidad@ipe.csic.es, y nos pondremos en contacto con vosotros para comentar como ha ido la campaña en campo, resolver dudas, etc...

GRACIAS!!!