

Actas I Seminario de Flora amenazada.

Ceneam del 26 al 28 de septiembre de 2018

Entre el 26 y 28 de septiembre de 2018 se celebró el primer seminario. La primera parte se dedicó a dar un repaso global de la situación de la flora amenazada en todo el estado y más en concreto en Andalucía y Canarias. El resto del seminario se sucedieron intervenciones de los diferentes parques nacionales explicando su problemática concreta, desarrollando su presentación con las acciones de restauración de algunos sistemas o con algunas de las especies que han gestionado. En todas hubo turnos de preguntas y debate. Fue esclarecedor y a la vez enriquecedor.

Del conjunto del Estado. De una treintena de planes de recuperación de especies amenazadas a nivel estatal, solo dos eran de flora; En 2018 se declaran extintas 19 especies de flora. El seguimiento de la evolución de población y distribución las especies se hace cada 6 años indicando su tendencia, para las incluidas en La Directiva. El seguimiento previsto para las especies LESRPE no es completo. Existe un conjunto de estrategias sobre ambientes específicos, que tienen problemáticas similares, identificando las amenazadas, que servirán de referencia para la elaboración de planes de recuperación o conservación y se completarán con las de altas cumbres en breve.

Respecto a Andalucía. Hay especies incluidas en los catálogos con mejor situación que otras que no están. No es bueno ligar las actuaciones con especies financiadas con proyectos que duran 4 o 6 años y luego se paran. Todo lo que está fuera de espacios naturales protegidos está sentenciado, por la posibilidad de cambios de uso del suelo. Hay 72 especies en categoría EN (En Peligro) o VU (Vulnerable) que no tienen Planes de Recuperación o Conservación. La gestión activa se ha concentrado en la creación de 12 jardines botánicos en el medio natural, un laboratorio de propagación vegetal, un banco de germoplasma y una red de viveros. Hay pocas acciones con especies en el medio natural que sirvan como ejemplo de recuperación.

Respecto a Canarias. De unas 300 especies catalogadas hay 94 en EN y 49 VU. De ellas 114 en una sola isla (competencia del Cabildo correspondiente) y 29 en varias islas (competencia del GobCan) Hay 8 administraciones en Canarias que de facto hacen gestión independiente. Hay aprobados 29 planes de recuperación, algunos antiguos que no se han revisado. Los aprobados no tienen dotación económica; casi todos son para ejecutar por los cabildos y no están siendo muy efectivos. Entre 1990 y 2000 se declara extinto *Lotus berthelotii* en estado silvestre. Existe en general una falta de compromiso entre los actores responsables, escasa colaboración interadministrativa, falta de: personal, infraestructuras de apoyo y financiación. Existe un programa de seguimiento de 490 especies amenazadas (SEGA) desde el año 2002 y un banco de datos de biodiversidad en base a las publicaciones científicas e informes contratados. Esta validado por las universidades. El cartografiado de hábitats se hizo en base al mapa de vegetación. Se iba a comenzar a hacer el seguimiento de hábitats en base a parcelas. Hay semillas de especies amenazadas que se venden por Internet. Las

localidades de las especies que están fuera de EENNPP, tienen un alto riesgo de desaparecer

Picos de Europa. Comentó que hay buena información de sobre flora y vegetación tras la confección de un mapa de vegetación (escala 1/10.000) bastante preciso en la que participaron 22 botánicos durante 6 años. La preocupación del parque en relación con este tema está más enfocado a la pérdida de biodiversidad general (mariposas) asociada al abandono de la actividad agropecuaria (prados de siega) y efectos del cambio climático; la presencia comunidades relicticas como turberas que pueden desaparecer, las praderas de *Elyna myosuroides* y los enebrales rastreros. Muestra algunas experiencias de cercados en turberas. Y enseña como ha funcionado un programa Life que puede ser una fuente de financiación externa.

Ordesa. También cuenta con un reciente mapa de vegetación 1/10.000. Con especies amenazadas se hace un especial seguimiento de *Cypripedium calceolium*.

Cabrera. Cuenta la experiencia piloto fallida de intentar repoblar ejemplares de *Ononis crispa* en su hábitat natural, con plantas procedentes del jardín botánico de Soller. Otras dos especies: *Medicago citrina* y *Otanthus maritimus* tienen algún tipo de gestión.

Garajonay. Indica el alto número de especies catalogadas que existen en su parque; Según la UICN 29 especie (10 en peligro crítico, 5EN, 7VU y 7 IE); en la legislación canaria 21 (10EN, 3VU y 8 IEC). En los últimos años se han descrito nuevas especies con poblaciones muy escasas de los géneros: *Lotus*, *Ruta*, *Crambe*, *Kunkeliella* y *Micromeria*. En el bosque actual ha detectado un exceso de *Erica*. La herbivoría de animales exóticos afecta sobre todo al sur del parque. La apertura de huecos facilita la entrada de especies invasoras de las que han detectado 32 especies, que también pueden colonizar áreas maduras. Está detectando un decaimiento en el vigor de la laurisilva posiblemente relacionado con el cambio climático. Tienen muchas especies con pocas localidades y una pocas especies ocupan todo. Tratan de concentrar actuaciones integrando control de exóticas con restauración de especies del lugar, en especial las más estructurantes. También tienen programas especie por especies. Muchas de ellas han llevado un estudio genético. Los programas de recuperación son longevos y hay equipos humanos desde años que ya tienen interiorizado lo que hay que hacer en cada momento. El proceso seguido es: Planificación, acción, seguimiento, evaluación, ciencia, registro y documentación. Usan viveros y fincas externas para obtener el material de propagación. Expone lo realizado con varias especies: De *Euphorbia mellifera* en los años noventa había de 3 localidades con 21 ejemplares en total. El 2015 había 546 ejemplares. Con esta especie abriendo el dosel del bosque se propició la recuperación. *Echium acantocarpum* con poblaciones dispersas el estudio genético indicó que empezaron a diferenciarse hace unos 500 años. La gestión se ha centrado sobre todo en eliminar animales exóticos y crear núcleos puente, pues tiene una dispersión muy lenta. *Sambucus palmensis*: 6 núcleos con unos 200 ejemplares de partida. 85 genotipos únicos. en la actualidad hay más de 1.000 ejemplares. *Asparagus fallax* han ido apareciendo nuevas poblaciones con la recuperación del hábitat. *Myrica rivas-martinesii* con 8 a 10 ejemplares de

partida no está claro que sea una buena especie pues se mezcla con (*Myrica faya*)
Morella faya

Doñana. Hay planes para dos especies desde 2016: *Linaria tursica* y *Onopordon hinojense*. Informa sobre otras especies que se siguen activamente : *Hydrocharis morsus-ranae* (se han repoblado unos 200 ejemplares aunque sobrevivieron pocos) ; *Juniperus oxicedrus* (no brotó bien después del último incendio) *Dianthus hinoxianus* y *Adenocarpus gibbsianus*. Los ambientes costeros tienen un plan conjunto y todos tienen como problemas el descenso del nivel freático, alteración del régimen y calidad del agua y la herbivoría. Se utilizan con algunas especies vallados de exclusión de herbívoros. Con *Rorippa valdés-bermejoi* se han hecho reforzamientos con clones obtenidos por esquejes,

Sierra Nevada. Los primeros planes de recuperación abarcaron a muchas especies: *Arenaria nevadensis*, *Artemisia granatensis*, *Gentiana lutea*, *Salix hastata*, *Laserpitium longiradium*. Desarrolla la presentación con *Laserpitium*. Vive en terrenos calizos con bosque denso de encinas. Le afecta el ganado. Tiene un crecimiento muy lento, creen que puede ser muy longeva, más de 100 años. Se ha hecho seguimiento desde 2001 a 2018 donde había unos 1.200 ejemplares. Se colectan la primeras semillas para hacer experiencias el 2004. Se hicieron siembras experimentales a partir de 2007. en campo no funcionaba. Se han hecho ensayos germinadora con distintos tipos de iluminación. La principal medida activa es el control de ungulados, además del seguimiento. *Arenaria nevadensis* vive en menos de una hectárea a 3200m de altitud, donde no hay presión ganadera. Hay un sendero que atraviesa su localidad. Se hace seguimiento anual. el problema principal será el cambio climático. *Gentiana lutea*. Se han hecho vallados de exclusión para vacas. Se hace seguimiento y en 8 años no se ha visto ningún ejemplar nuevo nacido de semillas. En viveros han nacido entre un 5 y 7%. Crece lentamente. *Salix hastata* tiene dos pequeños núcleos en zonas muy verticales con 20 y 12 ejemplares respectivamente. Afectado por herbívoros. Es casi un clon toda la población. Se reproduce por estaquillado. Necesitaría exclusión permanente. *Artemisia granatensis*. Sigue teniendo en la recolección la máxima amenaza. En 2004 se recolectaron unas 34.000 semillas. Con ellas se reprodujeron plantas en vivero. En la fase de endurecimiento murieron bastantes. Se reforzaron en otoño las poblaciones de donde se cogieron las semillas. Pocas plantas sobrevivieron. En vivero no presenta problemas de reproducción

Islas Atlánticas. Informa sobre *Linaria arenaria* que esta estable y extendida. Con *Cytisus insularis* (3.500 en Ons y 300 en Salvora) se han hecho reforzamientos. Con *Rumex rupestris* (con 15 ejemplares en Cies 0 en Ons y 500 en Salvora) Se ha reintroducido en Ons en 4 núcleos con 10 plantas cada una en colaboración con la Universidad de Santiago el 2015 . El 2018 había 2 adultos. Este estudio preliminar indica que hay que continuar. En la conservación de dunas se ha observado que algunas especies tienen problemas . Se ha trabajado con *Corema album* de la que hay 800 ejemplares en Cies. Con el vivero del Serranillo se hicieron experiencias de germinación. Se han llevado a la isla de Bionta unos 150 ejemplares de *Cytinus* el año 2015. En 2018 quedaban 32. De *Corema* se repoblaron 200 ejemplares el mismo año. Al año siguiente no quedaba ninguno. Se han vuelto a coger semillas el 2017. Se

maneja el *Ulex* que tiene tendencia a dominar. El 2014 se han metido caballos con objeto de mantener espacios abiertos. Algunas dunas que eran utilizadas por turistas se han vallado. Como efecto colateral se ha llenado de gaviota patiamarilla.

Caldera de Taburiente. Concentra las explicaciones sobre el manejo de flora amenazada en 3 especies de las cumbres: *Bencomia exstipulata* (Be), *Echium gentianoides* (Eg) y *Genista benehoavensis* (Gb). Con un repaso histórico de las distintas categorías en las que han entrado a lo largo del tiempo desde 1986 al 2010. En los distintos periodos a que fueron dedicados los esfuerzos. Años 80 y primeros noventa : rastrear el territorio, proteger plantas comidas, estudio de los ciclos vitales, recogida de semillas, ensayos de reproducción en vivero y de repoblación. Se partía de 7 adultos de Gb (1 fuera de las cumbres) , 17 de Be y 50 (1986) de Eg. La amenazada mas clara era la herbiivoría de animales exóticos, en ese momento pastoreo de cabras y conejos. Mas tarde el papel de las cabras lo ocupa el arrui. Además incendios con una frecuencia excesiva y la perdida de suelo tras los mismos. Del año 1992 al 2005 se inicia el desarrollo de programas de recuperación y conservación básicos. empiezan las repoblaciones, labores de educación ambiental, hacer estudios genéticos, inventarios precisos pie a pie con GPS, parcelas experimentales de siembra para estudios autoecológicos, o de áreas potenciales de especies amenazadas y no amenazadas estructurantes ; y reuniones multidisciplinarias con expertos en genética y flora para generar consensos sobre actuaciones futuras . Y en la fase final redacción de Plan de Conservación de la Flora del Hábitats de cumbres del norte de La Palma para el manejo de especies amenazadas y no amenazadas con semillas pesadas y dificultad de expansión desde sus localizaciones actuales. La finalidad era descatalogar todas as especies por incremento de poblaciones y distribución y el control de sus amenazas. Se indica como se parte de las parcelas experimentales de siembra para proponer las acciones de restauración integrando a las especies estudiadas. Se muestra la evolución de Be de 17 adultos en 1990 a 4.200 el 2016; De Eg con 680 adultos el 2001 a 4.100 el 2016 y de Gb con 7 adultos en 1987 a 8.100 adultos el 2016. Indica entre los errores que se han cometido no haber firmado convenios formales de colaboración con la administración entorno del parque para el manejo de estas especies, y generar plagas al desbrozar áreas repobladas con peligro de quemarse. Indica las criticas que ha recibido en el tiempo: excesiva intervención con más énfasis en creación de vallados y repoblaciones que en el control de los herbívoros exóticos ; favorecer la aparición de híbridos, sembrar desde un helicóptero. Indica por último cuales serían los objetivos para los próximos años incluyendo nuevas especies descubiertas : *Odontites*, *Thesium*, las nuevas catalogadas como *Juniperus cedrus*, o algunas que no han tenido la expansión esperada con labores indirectas *Nepeta*... y las especies del sotobosque del pinar

Como resumen se puede decir que en conservación de la flora amenazada durante los 30 años pasados donde se puede mostrar una evolución positiva es donde el personal técnico y equipos de campo ha tenido más continuidad; forma parte esencial de su trabajo y los presupuestos no dependían de los avatares de la financiación externa.