



PLAN DE RECUPERACIÓN DE LOS LIMONIUM (*Limonium* sps.) DE CALVIÀ

En el Prat de Magaluf (Calvià) se encuentra una comunidad de Limonium (*Limonium* sps) formada por nueve especies, cinco de las cuales son endémicas de este lugar: *Limonium boirae* Llorens & Tebar, *L. carvalhoi* Rosselló, Sáez & Carvalho, *L. ejulabilis* Rosselló, Mus & Soler, *L. inexpectans* Sáez & Rosselló y *L. magallufianum* Llorens. Esta última está catalogada como ‘En Peligro de Extinción’ en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (RD 439/90), y las otras cuatro especies han sido incluidas en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección, en la misma categoría (BOIB 28/4/2007).

La catalogación de una especie como ‘En Peligro de Extinción’ obliga a la elaboración de un Plan de Recuperación. Se ha elaborado un único Plan para las cinco especies, puesto que comparten la misma localidad y las mismas amenazas, asumiendo el reto de restaurar las condiciones que han hecho posible un proceso dinámico de especialización de un conjunto de vegetales muy próximos, para lo cual es básico atender las condiciones ecológicas: micro-relieve, salinidad, humedad, condiciones de competencia, etc., que resultan prioritarias en el desarrollo del presente plan.

Hasta mediados del siglo XX, el Prat de Magaluf se extendía sobre unas 84 Ha. A mediados de siglo se habilitaron unas salinas y posteriormente, toda la barra litoral y buena parte del Prat fue transformada por procesos de urbanización, que la han afectado de forma muy importante. Se han estudiado en detalle la distribución y efectivos de cada especie, resultante que *L. carvalhoi* y *L. inexpectans* son las especies con más inminente riesgo de extinción debido a sus reducidísimas poblaciones. Van seguidas de *L. ejulabilis* (que, además, presenta las más bajas tasas reproductivas), *L. boirae* y *L. magallufianum*. En base a este estudio, analizando las cuadrículas UTM de 1 Ha, se han diferenciado en el Prat 6 cuadrículas de muy alta prioridad de conservación (acogen 3 o más especies, y más del 20% de los efectivos de alguna de ellas); 2 de alta prioridad (dos especies, una de las cuales presenta más del 20% de sus efectivos), 10 de prioridad media (presencia de dos o más especies, sin concentraciones) y 17 cuadrículas dónde sólo es presente una especie.

El principal problema de conservación es el hábitat muy limitado, en progresiva degradación y amenaza, y el reducido tamaño de las poblaciones, especialmente en el caso de *L. inexpectans* y *L. carvalhoi*. Hay que considerar también, el riesgo de hibridación e introgresión genética.



Objetivos

El objetivo general es mejorar la situación de conservación de las cinco especies de *Limonium* endémicas de Magaluf y garantizar la protección a largo plazo de una superficie de hábitat en buen estado que pueda incluir poblaciones viables y fuera de peligro de todas ellas.

Esto puede lograrse mediante los siguientes objetivos específicos:

1. Garantizar, a largo plazo, una superficie suficiente de hábitat en buen estado de conservación.
2. Gestionar esta área para frenar la actual degradación del hábitat, y restaurarlo donde sea necesario.
3. Conseguir poblaciones viables de *L. carvalhoi* y *L. inexpectans*, dentro esta zona protegida, mediante un programa ex-situ de producción para su reintroducción e incremento de efectivos.
4. Asegurar el mantenimiento de las poblaciones de *L. boirae*, *L. ejulabilis* y *L. magallufianum* dentro esta área protegida.
5. Asegurar la pervivencia ex situ de las cinco especies en un mínimo de tres jardines botánicos y tres bancos de semillas, con la máxima diversidad genética.
6. Conseguir el apoyo de la población local y de sectores clave para estas actuaciones.
7. Mejorar la información sobre la biología de la conservación de las cinco especies, particularmente sobre *L. carvalhoi* y *L. inexpectans*, y seguir el proceso de aplicación del Plan con un seguimiento científico de los resultados.

Acciones

Acción 1. Suspensión cautelar de cualquier tipo de actuación urbanística en la zona dónde se distribuyen los *Limonium*, hasta que sea garantizada la conservación de la zona crítica (ver Acción 3).

Acción 2. Cierre provisional u obstáculos físicos que impidan vertidos a las poblaciones de *L. inexpectans* y *L. carvalhoi* (fase 1) y en la zona de futura de micro-reserva (fase 2), para evitar más alteraciones que puedan ser fatales. La fase 2 debe ser posterior a la acción 3.

Acción 3. Definir los límites de una superficie suficiente de hábitat a conservar o restaurar, dentro de las cuadrículas de prioridad Muy Alta i Alta, con-sagrado íntegramente a la conservación de los *Limonium* endémicos y el resto de la flora autóctona del área, a declarar como micro-reserva, con los procedimientos administrativos y/o contractuales que procedan, con la definición de la normativa



que regule las actuaciones de mejora del hábitat necesarias y la ordenación de los usos (científicos, de conservación y de uso público). Debe tener en cuenta los requerimientos ecológicos de los cinco limonium endémicos y el objetivo de conseguir unos efectivos y unas áreas de ocupación suficientes para *L. carvalhoi* y *L. inexpectans*, con la plantación de ejemplares producidos ex situ, y de mantener las poblaciones de los otros tres limonium endémicos.

Acción 4. Campaña divulgativa para los ciudadanos sobre la presencia e importancia de los limonium del Prat de Magaluf y campaña de información específica para los sectores clave.

Acción 5. Seguimiento botánico del plan, con la inclusión de un estudio sobre la biología de conservación de *L. carvalhoi* i de *L. inexpectans*.

Acción 6. La Conselleria de Medio Ambiente avalará, ante comisiones y otros organismos de investigación, los proyectos dirigidos al estudio de aspectos genéticos y biológicos aplicables a la conservación de estas especies.

Acción 7. Determinar los efectivos poblacionales y la superficie mínima de ocupación de *L. carvalhoi* y *L. inexpectans* que garanticen su conservación, atendiendo a criterios biológicos y genéticos.

Acción 8. Redacción de un documento que recoja los criterios a tener en cuenta en la Evaluación de Impacto Ambiental del Plan Especial del área, para evitar la degradación de la microreserva.

Acción 9. Ejecutar el programa ex situ de producción a gran escala de *L. carvalhoi* y *L. inexpectans* para su reintroducción en la zona protegida.

Acción 10. Distribuir semillas de las cinco especies en dos bancos de semillas de la Asociación Iberomacaronésica de Jardines Botánicos, así como a dos Jardines Botánicos dónde se creará una población como reserva de planta viva ex situ.

Acción 11. Rescate de los individuos de *L. boirae* especialmente, y del resto de especies minoritarias, que queden fuera de las áreas de microreserva, para su plantación en el jardín botánico o la posible translocación dentro de algunas de las áreas de micro-reserva.

Obligaciones administrativas o públicas

-Mantenimiento de la suspensión cautelar de cualquier tipo de actuación urbanística en la zona dónde se distribuyen los limonium del Prat de Magaluf , en tanto no se garantice la protección de la zona prevista en el presente plan.

-Control de vertidos en el Prat de Magaluf y de los usos del agua de su entorno.

-Condicionar el Plan Especial del Prat a la conservación de estas especies.

-Cierre provisional de las poblaciones de *L. inexpectans* y *L. carvalhoi* (fase 1) y de la zona de futura de micro-reserva (Fase 2), para evitar más alteraciones que puedan



ser fatales (como los vertidos).

-Definir y tramitar la declaración de micro-reserva, con los procedimientos administrativos y/o contractuales que procedan, con la definición de las actuaciones de mejora del hábitat necesarias y la ordenación de los usos (científicos, de conservación y de uso público).

Vigencia, presupuesto y desarrollo

La vigencia de este Plan de Recuperación es de cinco años, al final de los cuales se revisará y actualizará. Su desarrollo será mediante programas anuales que concretarán las actuaciones, con un sistema de indicadores para el seguimiento de resultados.

Para la ejecución de las acciones previstas a este Plan de Recuperación, se contempla inicialmente un presupuesto total aproximado de 275.000 Euros.

Atendiendo a las circunstancias de recuperación de este grupo de especies, todas ellas incluidas en suelo urbano, y a la actual tramitación del Plan Especial que las afecta, la gestión del plan de conservación incluye aspectos esencialmente urbanísticos, de competencia municipal; en consecuencia, el desarrollo del plan debe ser asumido conjuntamente por la Conselleria de Medio Ambiente y el Ayuntamiento de Calvià, de forma que la primera propondrá al Ayuntamiento el mecanismo de colaboración que permita llevar a término, de la forma más ágil y eficaz, las acciones enumeradas en el mismo.