

## **El proyecto NISDAFE contribuirá a la preservación del patrimonio natural de Canarias**

- El pino antiguo herreño es uno de los endemismos más singulares de la flora canaria, de enorme interés ecológico y paisajístico
- Una decena de profesionales del ámbito de la química, la biología y la ingeniería de montes y agrícola integran el equipo de trabajo, dirigido por M<sup>a</sup> Carmen Mato
- El trabajo atiende a la Declaración de Principios sobre el Desarrollo Sostenible de los Bosques y a la Lista de Lugares de Importancia de la Región Biográfica Macaronésica
- Concluye en 2011 con una publicación que incluirá ilustraciones científicas desarrolladas por Lucas de Saá, entre otros materiales divulgativos

### **Antecedentes**

En el año 2001 la región biogeográfica Macaronésica fue la primera en ver aprobadas sus listas de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) por la Comisión Europea. Esta lista recoge áreas que comprenden, entre otras, bosques de pino canario, sebadales o laurisilva. El patrimonio natural y la biodiversidad son considerados elementos con una clara función social.

Las islas son un frágil territorio muy limitado que los últimos cinco siglos han sufrido muchas agresiones. El aumento de la población, la ocupación del suelo, la roturación de tierras en zonas de medianías, la deforestación y destrucción de hábitats, el consumo descontrolado de los recursos naturales, los incendios son algunos de los factores que han propiciado la amenaza sobre el rico patrimonio natural de Canarias.

La importancia de su enclave geográfico, sus relaciones con otros archipiélagos, África y sur de Europa y América convierten a las Islas Canarias en un punto de referencia indispensable a la hora de interpretar fenómenos importantes de biodiversidad dentro de la Región Macaronésica.

El proyecto NISDAFE nace y se desarrolla con el objetivo de recuperar pinos canarios antiguos en la Isla de Hierro, donde se concentra la mayor cantidad de todo el Archipiélago Canario. El primer paso para la consecución de este fin es localizar dichos ejemplares, elaborar una base de datos de los más antiguos y aportar datos precisos sobre su situación, ya que frecuentemente se encuentran en zonas de difícil acceso.

Además se desarrollarán estudios sobre sus características y estado evolutivo y se plantearán estrategias para la supervivencia de esta especie.

NISDAFE se ejecutará durante tres años, fruto de un convenio de colaboración entre la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, la Fundación Universidad de Las Palmas y el Gobierno de Canarias, a través de la empresa pública Canarias Cultura en Red y en el marco de su programa Septenio. Este programa inició su andadura en el año 2008, para tratar de dar un impulso a las áreas del conocimiento asociadas a la innovación: cultura y ciencia. El programa plantea entre sus objetivos el respaldo a los grandes avances en investigación desarrollados en las Islas y poner de manifiesto su riqueza patrimonial, tanto cultural como natural.

Para la ejecución de NISDAFE se ha constituido un grupo de trabajo interdisciplinar, dirigido M<sup>a</sup> del Carmen Mato, doctora en Ciencias Químicas y catedrática de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, y formado por una decena de biólogos y especialistas de monte y agrícolas de relevante prestigio procedentes de varias islas.

## **Resultados**

Hasta el momento se han realizado catorce expediciones. En ellas se ha recolectado material de ramas, semillas y polen, de hasta 142 pinos seleccionados, de los cuales, corresponde un 95% a pinos centenarios y especiales, el resto son jóvenes y foráneos necesarios para realizar los estudios comparativos. El material recolectado, se encuentra depositado en el Jardín Botánico Canrio “Viera y Clavijo”. Este material, aparte de ser utilizado para los estudios previstos en la identificación de las características diferenciadoras de estos pinos, servirá para su intercambio en otros jardines botánicos como el Real Jardín Botánico de Madrid, el Real Jardín Botánico Juan Carlos I de Alcalá y El Jardín Botánico de Kew, en Londres, dónde se ha establecido contacto con especialistas en Coníferas a nivel Europeo, para indagar sobre las muestras de Pino Canario, depositadas en Kew, en el Siglo XIX.

Aproximadamente un 45% de los pinos singulares se han localizado en la zona de la Montaña Masilva, en la isla de El Hierro. En el laboratorio, ya se ha conseguido reproducir plantas de los pinos más emblemáticos a partir de las semillas seleccionadas, esto nos permite llevar a cabo estudios sobre el proceso evolutivo y establecer la influencia de determinados factores, tanto en la germinación, como en el crecimiento. Después de su desarrollo en el laboratorio, las plantas obtenidas, se trasladan a recipientes con sustrato selectivo para continuar con el estudio de su crecimiento y evolución durante el primer año en condiciones controladas, imprescindible antes de ser plantadas en la parcela destinada a su reproducción definitiva, para su conservación y estudios posteriores. Asimismo, en los cultivos, en vivero, de pinos germinados en condiciones naturales y traídos desde El Hierro, se realizan reconocimientos periódicos de su conservación. Los estudios realizados hasta el momento sobre germinación en el laboratorio, están aportando nuevos datos sobre el proceso evolutivo.

Paralelamente al trabajo de campo y de laboratorio, en NISDAFE se integra una importante vertiente de sensibilidad artística al servicio del rigor científico. A través del dibujo y de las pinturas naturalistas al óleo y digitales, se contribuye a la descripción de las características especiales que tienen estos pinos y la de los demás seres y componentes del ecosistema del que forman parte, así como del paisaje que los acoge.

Por medio de la ilustración científica, se completa la descripción científica representando, de forma minuciosa todo aquello que no se puede captar con la fotografía a causa de las barreras boscosas, o de limitaciones técnicas, en el caso de detalles específicos. Los más recónditos detalles de la naturaleza del pinar, se representan, en este caso, sobre un papel o sobre un lienzo, con mejor eficacia y valoración que la palabra o que la fotografía.

Los procedimientos gráficos, pictóricos y digitales empleados en NISDAFE son casi tan variados, como las diferentes formas a identificar, lo que dará lugar al desarrollo de un capítulo expresamente dedicado a exponer la metodología utilizada. Los apuntes y esquemas del natural sirven de base para la identificación de un individuo en concreto que es único y diferente de los demás antes de la ilustración definitiva. En este capítulo, se podrá exponer el conocimiento, la aplicación y las posibilidades que tiene este tipo de arte que simboliza, como es realmente el mundo en el que vivimos. Los resultados, se recogerán en varias publicaciones impresas y audiovisuales, tanto como material divulgativo, del proyecto NISDAFE, como en otras publicaciones científicas en las que se aportarán datos que servirán de base para posteriores investigaciones.

Con los datos obtenidos en los últimos trabajos de campo, se han abierto otras ramas en la investigación, que son complementarias a los objetivos generales de NISDAFE y que ampliarán el campo de estudio. Una de las aportaciones últimas, es la edición de un cuaderno de campo específico para la identificación de pinos, que resulta inédito en esta especialidad, en el se incluye aspectos referidos a la localización de cada pino, la descripción de su forma, datos ambientales, características del ecosistema, registro imágenes, si está afectado por incendios e intervenciones humanas, entre otros.

Este proyecto trabaja en la línea de reducir, en la medida de lo posible, la pérdida de los ejemplares singulares de pino canario centenarios, de los que queda un reducto, en la isla de El Hierro y proteger su biodiversidad. Con ello, este proyecto se encuadra, a su vez, dentro de los objetivos, de la Asamblea General de las Naciones Unidas, que ha declarado al año 2010 como Año Internacional de la Diversidad Biológica.

El trabajo concluirá con la elaboración de material divulgativo en soporte impreso y audiovisual. Un libro de unas 250 páginas, señalará los aspectos más relevantes de los resultados obtenidos con el apoyo de obras realizadas por Lucas de Saá, ilustrador científico y naturalista que coordina también NISDAFE. Además, como toda gran investigación científica, se prevé realizar aportaciones a congresos y a revistas especializadas.