

Regeneración natural de la Laurisilva

Cuestiones preliminares

Es el más emblemático de los ecosistemas canarios, la laurisilva es, paradójicamente, también el más desconocido. Hasta hace muy poco, nuestros conocimientos acerca de su naturaleza no iban mucho más allá de listados florísticos y faunísticos, mientras que aspectos como su organización en el espacio, su dinámica y su funcionamiento eran terra incógnita. Hoy en día la situación es algo más halagüeña, aunque indudablemente las sombras siguen imperando sobre las luces. ¿Cuáles son los procesos que controlan la regeneración de la laurisilva? Esta pregunta sigue siendo hoy por hoy una de las incógnitas que más pesan sobre el bosque de laurel. Las perturbaciones, principalmente de origen humano, que ha venido padeciendo este ecosistema, lo ha llevado a desaparecer totalmente o a permanecer sólo en las áreas más inaccesibles de las islas con condiciones para albergarlo. La falta de información sobre su funcionamiento se hace más patente cuando se ha establecido una conciencia política de restauración de ciertas áreas originalmente cubiertas de bosque de laurel.

La laurisilva macaronésica constituye uno de los fragmentos de este bioma disjunto representado también en Chile, Argentina, Florida, Sudáfrica, Nueva Zelanda, Australia, China o Japón. En Canarias, este ecosistema circunscribe su distribución a las medianías a barlovento de las islas altas, estando en la actualidad prácticamente ausente de Gran Canaria, escasamente representada en Tenerife, restringida a los antiguos macizos de Anaga y Teno (hoy Parques Rurales), representando en la actualidad menos de un 10% de la masa original, y La Palma, contando únicamente La Gomera, con manchas extensas.

Entre las características de este ecosistema forestal destacan el poseer una veintena de especies arbóreas paleoendémicas (una treintena si incorporamos los elementos de Azores y Madeira) que conforman una bóveda que oscila entre los 10 y 20 m, siendo más alta en los fondos de barrancos, con un sotobosque que no suele ser muy rico en especies herbáceas, estando dominado por las



Vista interior de un bosque de laurisilva.

plántulas de los árboles adultos. La biomasa de un bosque maduro ronda los 25 kg/m², la necromasa sobre el suelo, 1 kg/m² y la producción primaria neta 1 kg/m² año.

Nuestros estudios se centran, por proximidad a nuestro centro de trabajo, la Universidad de La Laguna, en el Parque Rural de Anaga, y dentro de éste en las bolsas mejor

conservadas de la laurisilva que incluyen El Moquinal, Monte de Aguirre, Las Vueltas y El Pijaral. Así que los resultados a los que hemos llegado creemos que pueden ser válidos para todo el macizo de Anaga en su conjunto, pero su extrapolación a otras zonas ha de ser con precauciones, debido a los importantes cambios en composición que se dan entre unos sitios y otros.

Nuestro grupo de investigación, preocupado por el desconocimiento del funcionamiento de la laurisilva, aborda desde hace varios años una serie de cuestiones, entre las que podríamos destacar por su inmediatez, el análisis de las diferentes estrategias de regeneración existentes entre los árboles de la laurisilva, y la importancia, origen y arquitectura de los claros que pueden ser encontrados en el bosque, así como del papel que pueden desempeñar en la regeneración. A continuación comentaremos brevemente los resultados obtenidos de ambos análisis.

La regeneración

Para este análisis estudiaremos tres parcelas cuadradas 25 m de lado en las que las bóvedas difirieran abiertamente unas de otras. En ellas inventariamos el área basal de los individuos arbóreos, el número y altura de los chupones, el número y altura de las plántulas y finalmente, la composición del banco de semillas tras tomar una serie de muestras de los 10 primeros cm de

suelo y someterlos a condiciones de invernadero durante dos años, con el fin de agotarlo.

Los resultados de este primer análisis podrían resumirse de la siguiente manera. Reconocemos tres estrategias de regeneración diferenciadas:

- a) Especies que no muestran ningún tipo de regeneración bajo una bóveda cerrada y, sin embargo, están presentes de forma importante en el banco de semillas. Las denominamos especies pioneras o intolerantes a la sombra y estarían incluidas *Erica arborea*, *E. scoparia*, *Myrica faya* y, probablemente, *Euphorbia mellifera*. Estas especies no germinan a menos que haya algún tipo de perturbación que remueva el suelo y deje entrar luz. Por ello son fáciles de ver en los bordes de pistas. Son especies formadoras de bancos de semillas.



Regeneración natural incipiente de laurel bajo pinar repoblado.

- b) Especies capaces de germinar bajo la bóveda y eventualmente crecer hasta alcanzarla. Son las denominadas tolerantes a la sombra o climáticas e incluirían a *Laurus azorica*, *Viburnum tinus*, *Picconia excelsa* y *Heberdenia excelsa*. Son especies formadoras de bancos de plántulas.
- c) Especies que regeneran mayoritariamente de forma asexual, a través de chupones, que denominamos especies remanentes, incluyendo a *Prunus lusitanica*, *Ilex canariensis*, *I. perado* y, probablemente, *O. foetens*. Son especies formadoras de bancos de chupones.

Del resto de las especies arbóreas no disponemos de suficientes elementos como para pronunciarnos al respecto. Como quiera que es posible observar rodales de laurisilva dominados por especies pioneras, que acrecen de regeneración, bien sexual o asexual, in situ, parece necesario considerar que estas especies pioneras sólo pudieron llegar a germinar y eventualmente participar en la bóveda bajo condiciones diferentes a las actuales, es decir bajo el influjo de perturbaciones. ¿De qué tipo de perturbaciones estaríamos hablando? A la vista de la escasez en la laurisilva de perturbaciones naturales de gran cali-

bre (léase huracanes, avalanchas, incendios, etc.) consideramos analizar el papel de perturbaciones tipo claro, es decir la apertura que se abre tras la caída de un árbol, que podría suponer la vía mediante la cual las especies no tolerantes a la sombra pudieran establecerse en el bosque.

Los claros

Abordamos el estudio de los claros describiendo cuáles son las especies que participan en los claros y de qué forman participan, así como el tamaño de los mismos. Para ello ubicamos al azar 80 parcelas de 50 x 50 m. en cada una de las cuatro grandes bolsas de laurisilva en Anaga, en las que rastreamos por claros en la bóveda de áreas superiores a 10 m². Una vez localizados estos claros fueron medidos, determinados su o sus gapmakers (árboles cuya caída forma el claro), estimada su edad, y cuantificado la regeneración existente en él y en una muestra control situada en condiciones similares al claro no lejos de él aunque no afectada por él.

Los resultados obtenidos incluyen la escasa representación de claros en la laurisilva con respecto a bosques similares del mundo, su escaso tamaño, unos 40 m² de promedio, la participación significativa de *Prunus lusitanica* como gapmaker, a lo que habríamos de añadir su extraordinaria habilidad de permanecer viva tras la caída, hecho que contrasta con lo que ocurre con los otros gapmakers. Ello podría interpretarse en términos de una estrategia para ocupar nuevas áreas del bosque, sin tener que pasar por el complicado trance de la germinación.

Sin embargo, las diferencias que se encontraron entre la regeneración en claro y bajo bóveda cerrada no fueron significativas, lo que nos llevó a pensar que tal vez estas diferencias sólo ocurren en claros lo suficientemente grandes, no detectados en el muestro al azar por ser poco numerosos, pero sin duda presentes en el bosque. Por ello nos planteamos buscar de forma dirigida estos claros grandes e inventariarlos de forma similar a los pequeños. Pero la comparación de la regeneración entre claros grandes y pequeños, así como entre estos y la bóveda, tampoco ofrecieron diferencias significativas. Ello quiere decir que este tipo de perturbaciones, pese a que está presente, no favorecen el establecimiento de especies intolerantes a la sombra. Algo diferente ha tenido pues que afectar el bosque para posibilitar que estas especies se establezcan, y por lo que sabemos, no son perturbaciones naturales.