

La conservación de los brezales en Inglaterra

I. Alonso

English Nature, Northminster House, Peterborough, PE1 1UA, Gran Bretaña

Los brezales o landas que caracterizaron Europa occidental han sufrido grandes cambios en las últimas décadas. Son considerados por algunos sectores del público y muchos gestores como zonas pobres y poco interesantes biológicamente. Sin embargo tienen una flora y fauna característica y variada, que pueden llegar a extinguirse si no se gestionan adecuadamente. En este trabajo se describen los ecosistemas de brezales ingleses, se apuntan las causas que llevaron a su desaparición o degradación en muchas zonas y se discute la gestión particular que requieren para conservarse. La contribución de organizaciones como la lotería nacional, o los fondos obtenidos a través de esquemas agro-ambientales o fondos europeos, así como la colaboración entre ONGs con intereses medioambientales, gobiernos locales y agencias gubernamentales ha permitido no sólo que se mantengan y restauren las zonas que han perdurado, sino también que se hayan regenerado en lugares donde se perdieron años atrás. Hoy estamos creando las condiciones para su conservación y protección en el siglo XXI.

¿Qué tienen de particular los brezales ingleses?

El término inglés *heathland*, que puede traducirse por brezal o landa, se usa en general para referirse a un mosaico de hábitats dominado por arbustos de porte bajo. En la Europa atlántica muchos de los brezales se caracterizan por la dominancia de la brechina *Calluna vulgaris* y otras ericáceas de pequeño porte (por ejemplo el brezo de turbera *Erica tetralix*, el brezo nazareno *E. cinerea* o el arándano *Vaccinium myrtillus*), así como varias especies de tojo (*Ulex europaeus*, *U. gallii*, *U. minor*). Estas comunidades vegetales constituyen un tipo de paisaje abierto, con muy poco arbolado, cuya extensión llegó a ocupar millones de hectáreas pero que, debido a una serie de razones que se discuten más adelante, se redujo a unos pocos cientos de miles hacia la mitad del siglo XX.

En el Reino Unido se suele diferenciar entre los brezales que se encuentran a altitudes menores de 300 m sobre el nivel del mar (*lowland heathland* o brezales de las tierras bajas, más abundantes en el sur de Inglaterra y Gales) y los que en general se encuentran por encima de esta altitud (*moorlands* o brezales de las tierras altas, como los escoceses o los de grandes áreas del centro de Inglaterra). La línea divisoria no es estricta y depende generalmente de la distribución de los campos de labor y del tipo de gestión a que se hayan sometido, así como las condiciones climáticas imperantes. En este artículo me voy a referir principalmente a los brezales de las tierras bajas inglesas, cuya distribución se representa en la **Figura 1**.

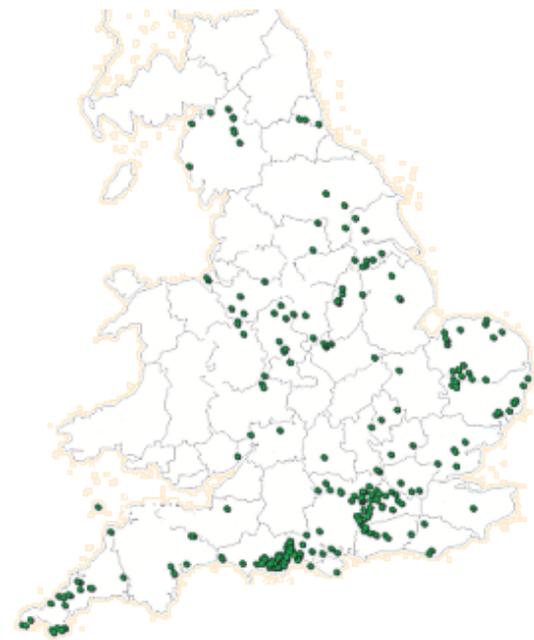


Figura 1. Zonas con una mayor concentración de brezales en Inglaterra ('Lowland Heathland Inventory', 1994).

La mayoría de los brezales en estas latitudes aparecieron a partir del Neolítico (3.000 años aC), en zonas de suelos pobres, donde los árboles fueron talados o quemados y su regeneración se impidió a causa del pastoreo o uso regular del fuego. En zonas costeras, en cambio, los brezales aparecen en zonas donde las condiciones climáticas extremas inhiben el crecimiento de los árboles (**Fig. 2**).



Figura 2.- Brezales costeros © R. Key.

En el Inglaterra, los brezales son actualmente unas comunidades de reducida extensión: sólo el 16% del área que ocupaban en 1.800 permanece en la actualidad (Farrell, 1993) (**Fig. 3**). Los procesos de destrucción y fragmentación fueron particularmente severos durante las últimas décadas. Unas 41.000 ha de brezal se han perdido en las tierras bajas desde 1940. Sin embargo, los brezales de este país (más de 60.000 ha) aún representan aproximadamente un 20% del total mundial. Por ello existe la necesidad de mantener las áreas existentes y de restaurarlas en zonas donde desaparecieron recientemente. Para restaurar unidades que sean ecológicamente funcionales es especialmente importante conectar manchas pequeñas, cuya gestión individual es insostenible a largo plazo. A pesar de su fama de paisajes yermos y pobres, los brezales constituyen el hábitat preferido de animales y plantas que evolucionaron y se especializaron durante miles de años en respuesta a actividades humanas, como se describe a continuación.

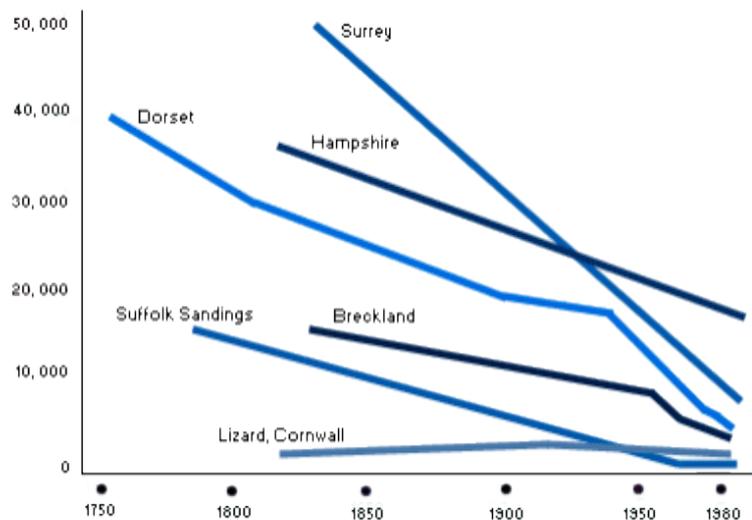


Figura 3. Descenso en el área de brezales (en hectáreas) en varios condados ingleses desde 1750.

¿Cuál es su valor ecológico?

Las landas inglesas son mucho más que un conjunto de arbustos de bajo porte, brezos y tojos. Un brezal en buenas condiciones presenta además herbáceas, algunos árboles en bosquetes o aislados, zonas de suelo descubierto de arena o turba y, en algunos casos, lagunas o pequeños arroyos. En muchos casos los brezales son sólo una tesela dentro de un mosaico que contiene otros tipos de hábitat tales como pastizales acidófilos, bosques, turberas y otros tipos de matorral.

Las landas de las tierras bajas son el hábitat prácticamente exclusivo de plantas y animales cuyas poblaciones han disminuido en paralelo a la desaparición del hábitat o la falta de gestión. Aunque no hay mamíferos que únicamente ocupen estos hábitats, algunas especies son comunes a muchos de ellos. El conejo *Oryctolagus cuniculus*, por ejemplo, una especie introducida que se llegó a considerar una plaga agrícola, ha dado variedad a la estructura de la vegetación de muchas zonas y ha contribuido a mantener su carácter abierto. Los conejos son particularmente importantes en las landas del este de Inglaterra, donde originalmente se criaron por su carne y su piel. Los ganados vacuno, ovino y equino también han pastado en estas zonas durante siglos.

Hay muy pocas aves cuya distribución se restrinja a los brezales, pero algunas de ellas han llegado a un alto grado de especialización. La curruca rabilarga *Sylvia undata*, el chotacabras *Caprimulgus europaeus* y el alcaraván *Burhinus oediconemus* son algunas de las especies asociadas principalmente a este hábitat, pero muchas otras habitan en áreas donde los brezales son un componente del paisaje, como el cernicalo vulgar *Falco tinnunculus*, el alcotán *Falco subbuteo* o la tarabilla común *Saxicola torquata*. Los chotacabras y las curruacas rabilargas usan mosaicos de brezal abierto y zonas de arbustos altos, por lo que es necesario mantener algunas zonas con ambas características. En cambio, los reptiles asociados a este tipo de comunidades, como es el caso del lagarto ágil *Lacerta agilis*, así como algunos invertebrados (avispa de la familia *Tiphiidae*) y la araña mariquita *Eresus cinnaberinus* (**Fig. 4**) dependen de la presencia de sustratos arenosos para cazar o construir sus nidos. Algunas de estas especies no son muy móviles por lo que la fragmentación y el deterioro del hábitat constituye una seria amenaza para su supervivencia. Otras especies con estrictas necesidades en cuanto a la vegetación o presencia de determinados elementos paisajísticos incluyen la mariposa azul *Plebejus arjus* (**Fig. 5**), que requiere una disposición continua de brecina joven, un microclima cálido y una estructura vegetal variada que proporcione abrigo y alimento, o el caballito del diablo *Coenagrion mercuriale*, que se encuentra casi exclusivamente en charcas en este hábitat. Por lo que se refiere a plantas especializadas, *Cicendia filiformis* únicamente pueden crecer en zonas arenosas o de turbera, típicamente abiertas a consecuencia del pastoreo. Las hojas y flores de algunas plantas más comunes, como la acedera *Rumex acetosa*, el senecio jacobeo *Senecio jacobea* o la milenrama *Achillea millefolium* añaden diversidad a la vegetación y son esenciales para algunas polillas y otros invertebrados que se alimentan de su polen o néctar.



Figura 4.- Araña mariquita (*Eresus cinnaberinnus*) © P Merret.



Figura 5.- Mariposa azul (*Plebejus argus*, macho) © I. Alonso.

El valor ecológico de los brezales es indiscutible: dan cobijo a 32 especies del Libro Rojo de Plantas Vasculares, todas las especies de anfibios y reptiles del Reino Unido (12), a cuatro especies del Libro Rojo de Aves. Además, 57 especies consideradas prioritarias están asociadas primariamente con este paisaje y otras 79 han sido observadas utilizándolo alguna vez, por ejemplo más del 50% de las especies británicas de los órdenes Odonata y Heteroptera (Simonson y Thomas, 1999).

¿Por qué es un hábitat escaso?

Las causas de la reducción en la extensión de los brezales en el Reino Unido han sido principalmente:

- Expansión de las zonas urbanas: pueblos, ciudades y carreteras fueron construidos durante años en los brezales, como es el caso de las grandes zonas urbanas del sur de Inglaterra, Bournemouth y Londres. Muchos de los fragmentos de brezal que aún perduran se encuentran en las proximidades y bajo el influjo de estas urbes.
- Plantaciones forestales: los brezales fueron considerados durante décadas como tierra carente de valor y las plantaciones forestales se consideraron en su momento una forma de obtener un beneficio económico, por lo que grandes áreas en todo el país fueron repobladas.



Figura 6.- Caballos pastando en el New Forest, Hampshire © P. Wakely.

- Cambios en las prácticas agrícolas y ganaderas: la disponibilidad de fertilizantes artificiales baratos supuso el cambio de uso del terreno para aprovechamiento agrícola en zonas de baja pendiente. Por otra parte, la ganadería en extensivo tradicional desapareció en la mayoría de las zonas de brezal. Una excepción notable es el llamado New Forest, en el condado de Hampshire, donde el pastoreo nunca se interrumpió (Fig. 6).
- Minería: los suelos pobres de los brezales a menudo ocultan abundantes recursos minerales, como caolín, gravas u otros materiales de construcción. Así, miles de hectáreas de brezal desaparecieron en Cornualles (SO Inglaterra) en zonas de minería a cielo abierto para la extracción de caolín.
- Desconocimiento de su valor ecológico: mucha gente aún considera estos lugares como zonas pobres, tanto económica como ecológicamente, y su apego a estas zonas ha sido escaso.

-
-
-

Hoy en día, cuando las empresas mineras y forestales y el sistema de planificación urbana entienden mejor y respetan el valor de los brezales en Gran Bretaña, la falta de una gestión adecuada es la principal amenaza para la supervivencia de estos ecosistemas. A pesar de su valor ecológico, su valor económico es limitado. Por ello se abandonan, lo que lleva a la invasión del terreno por especies no deseadas, que no sólo tienen un escaso o nulo valor para el hábitat, sino que en muchos casos desplazan a las especies características del brezal.

Los brezales de estas zonas no pueden sobrevivir sin gestión, ya que son el resultado de una alteración humana de la sucesión natural hacia el bosque. Y aunque los bosques de especies autóctonas tampoco son muy abundantes, todos los animales y plantas que durante milenios se adaptaron a las condiciones abiertas de los brezales desaparecerían si sus hábitats se cubrieran de árboles y las condiciones microclimáticas cambiaran.

Los brezales, testigos de la historia antigua y moderna

El uso de los brezales en toda Europa occidental fue muy similar durante siglos y forma parte de nuestra herencia cultural común. En la mayoría de los brezales ingleses se han encontrado trazas de utilización y ocupación humana como terraplenes, diques, enterramientos y trincheras desde la prehistoria hasta el presente.

Durante el Mesolítico (8.000 a 6.000 años AC), antes del desarrollo de la agricultura, ya se pastoreaban estas zonas con rebaños y existen evidencias de que aclararon los bosques, probablemente con fuego, para conseguir pastos frescos. La intervención humana se intensificó en el Neolítico y llevó a la degradación y empobrecimiento de los suelos que fueron ocupados por brezos y tojos. Hasta los inicios del siglo XX los brezales formaron parte de los sistemas agrícolas y fueron

usados para extraer turba y cortar vegetación que luego era utilizada como material de construcción, forraje, combustible o cama tanto para familias como para animales. La turba se utilizó a veces en la construcción de edificios y en algunos países, mezclada con estiércol, como fertilizante en las tierras de labor. Otros productos secundarios del brezal eran también muy apreciados como la miel y cera de abejas, quesos, medicinas, licores y cervezas producidos con bayas y frutos silvestres (Webb, 1986).

Las zonas de brezal tenían un clima suave lo que permitía a los animales, generalmente razas rústicas, pastar durante todo el año. A menudo no era necesario ni siquiera proporcionar refugios o pastores, lo que permitía a los miembros de las familias dedicarse a otras tareas agrícolas. Sin embargo, a medida que la agricultura se fue intensificando, se fueron seleccionando las razas bovinas y ovinas más productivas y el pastoreo en zonas de poca producción, como los brezales de las tierras bajas, fue poco a poco abandonándose. Por el contrario, en las zonas altas, la intensificación, incentivada con subvenciones, causó problemas de sobrepastoreo.

Muchos de los brezales que aún existen lo hacen en terrenos comunales abiertos donde miles, y a veces millones de visitantes pueden encontrar una fuente de esparcimiento tranquilo y disfrutar de la naturaleza.

¿Qué se necesita para mantener y restaurar los brezales británicos?

La gestión de los brezales es complicada, ya que algunas de las especies características requieren unas condiciones muy específicas. Cuando las landas eran explotadas económicamente y su extensión era mucho mayor es probable que hubiera una variación de condiciones suficiente para mantener una gran biodiversidad. Por ejemplo, la genciana *Gentiana pneumonanthe* es una planta casi exclusiva de zonas húmedas en los brezales más meridionales. La gestión ideal para esta especie es un pastoreo ligero que elimine o reduzca especies que compiten mejor por la luz o los nutrientes como *Molinia caerulea*. Eliminar una capa superficial de suelo bien mecánicamente o mediante quemas controladas en invierno también contribuye a crear una cubierta azul de gencianas en verano.

Turberas y lagunas forman asimismo parte de este paisaje. En los suelos muy ácidos y pobres en nutrientes a menudo se encuentran plantas carnívoras, como rosolías *Drosera* spp. que se especializan en atrapar insectos para incorporar los nutrientes que de otra forma serían difíciles de conseguir (Fig. 7). En este tipo de hábitats abundan arañas pescadoras *Dolomedes fimbriatus* y anfibios. En particular, el sapo corredor *Bufo calamita* sólo se encuentra en hábitats abiertos como sistemas de dunas y brezales. La falta de manejo determina que la vegetación crezca alta y densa, ocasionando la pérdida de refugio y zonas de caza del sapo. Algo parecido ocurre con el lagarto ágil: necesita zonas muy específicas de arena desnuda para anidar a la vez que zonas de brecina madura, soleadas en vertientes de orientación sur para cazar y regular su temperatura corporal.



Figura 7.- *Drosera rotundifolia* © R. Key.

Hoy en día la importancia de las zonas de brezales es reconocida a través de figuras de protección tanto nacionales como internacionales. En el Reino Unido la mayoría de los brezales están protegidos por la legislación nacional al estar designados como Sitios de Interés Científico Especial (SSSI en sus siglas en inglés). Muchos de ellos forman también parte de la Red Europea de espacios protegidos Natura 2000. Sin embargo, estas figuras de protección en sí mismas no son suficientes y precisan de un manejo activo. Por ejemplo:

- Pastoreo: fue una práctica tradicional y hoy en día se cree que el uso de las razas adecuadas durante los momentos precisos del año es una de las mejores formas de mantener la diversidad y carácter abierto de estos paisajes (Lake et al., 2001).
 - Control de las especies invasoras: plantas como el helecho común *Pteridium aquilinum*, pequeños arbustos y tojos se solían cortar como forraje o cama para los animales domésticos. Sin embargo, hoy en día no tienen valor económico y se han expandido por enormes áreas poniendo en peligro la biodiversidad de estas zonas. Además, especies exóticas como rododendros o *Gaultheria* spp. han escapado de los jardines donde se cultivaban como plantas ornamentales y se han extendido agresivamente en los brezales excluyendo la vegetación autóctona.
 - Mantenimiento de bajas concentraciones de nutrientes: el enriquecimiento de los suelos debido a la acumulación de hojarasca, la fertilización o la deposición atmosférica de nutrientes provoca cambios en la vegetación al salir favorecidas las especies más generalistas o mejor adaptadas a suelos más ricos (Heil y Diemont, 1983)
 - Control de la presión turística: estos ecosistemas son susceptibles de ser dañados por excesivo pisoteo, motocicletas o caballos (rutas ecuestres), así como por incendios intencionados durante el verano.
- -
-

La necesidad de restaurar y regenerar estos ecosistemas ha sido reconocida nacionalmente en los Planes de Acción para la Biodiversidad. En concreto el [Plan para los Brezales de las Tierras Bajas](#) tiene como objetivos 1) mantener todos los brezales existentes, 2) restaurar aquellos brezales que se encuentren degradados y 3) regenerar 6.000 ha para el año 2005. Estos tres objetivos requieren un considerable esfuerzo económico que ha llevado a la formación de grupos de trabajo compuestos por diferentes organizaciones interesadas en la conservación de la naturaleza (ONGs, gobiernos locales, agencias gubernamentales, etc.). Instituciones como la lotería nacional, que en Gran Bretaña dedica una parte importante de sus beneficios a 'buenas causas', ha contribuido con unos 20 millones de euros. Estos fondos se han complementado con el esfuerzo económico y humano de los grupos arriba mencionados, así como con esquemas agro-ambientales financiados por el Departamento de Agricultura que, es de esperar, garanticen su mantenimiento a largo plazo.

Para determinar si todas estas medidas están produciendo los resultados deseados, las agencias gubernamentales para la conservación de la naturaleza han producido recientemente una guía para establecer de forma consistente los objetivos de conservación de estas zonas, así como para determinar su condición en Inglaterra, Gales, Escocia e Irlanda del Norte (Alonso et al., 2003). Es de esperar que las zonas identificadas como en 'condición desfavorable' sean las receptoras primarias de ayudas para su restauración. Es más, el gobierno se ha propuesto que el 95% de los 'SSSIs' (no sólo brezales, sino también pastizales, bosques, ríos, zonas de interés geológico, zonas costeras, etc.) se encuentren en 'condición favorable' en el 2010, lo que requiere un significativo esfuerzo para todos los interesados en la protección de estas áreas. Para más información puede visitarse las páginas www.english-nature.org.uk/heathlands y www.english-nature.org.uk/thh.

Agradecimientos

Matías Mayor y Leonor Calvo contribuyeron con sus comentarios a mejorar este artículo.

Referencias

Alonso, I., Sherry, J., Turner, A., Farrell, L., Corbett, P. y Strachan, I. 2003. *Lowland Heathland SSSIs: Guidance on conservation objectives setting and condition monitoring*. English Nature Research Report No. 511. ISSN 0967-876X. Peterborough, UK.

Farrell, L. 1993. *Lowland heathland: the extent of habitat change*. English Nature Science No., Peterborough, UK.

Heil, G.W. y Diemont, W.H. 1983. Raised nutrient levels change heathland into grassland. *Vegetatio* 53: 113-120.

Lake, S., Bullock, J.M. y Hartley, S. 2001. *Impacts of livestock grazing on lowland heathland in the UK*. English Nature, Peterborough, UK.

Simonson, W. y Thomas, R. 1999. *Biodiversity - making the links*. English Nature, Peterborough, UK.

Webb, N. 1986. *Heathlands. A natural history of Britain's lowland heaths*. Collins, London, UK.