

BONALES

Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas

Alfredo Benavente Navarro.

Hace varias décadas que se viene estudiando un ecosistema excepcional en el territorio del Parque, debe su importancia al número de especies vegetales especializadas en este hábitat, a su singular morfología y especialmente a su requerimiento de agua, es aquí donde se está acentuando el interés de este ecosistema en los últimos años, donde el agua está adquiriendo un valor altísimo no siempre justificado.

Nos referimos a lo que se conoce en nuestras sierras como Bonal y que en estas líneas intentaremos describirlos. Como primer paso nos fijaremos en el nombre Bonal, es una palabra nacida en la sierra, derivada del nombre vernáculo de la planta que la domina la bona, nombre vernáculo local del *Schoenus nigricans*, especie componente de la familia vegetal de las Cyperáceas. Así donde hay muchas "bonas" es un "bonal", sencilla nomenclatura para una formación vegetal muy compleja e importante en estas latitudes.

Este hábitat encuentra en estas sierras su límite más al sur de Europa, en las vecinas sierras (Mágina, Sur de Jaén, Subbética Cordobesa) del sector Subbético ya no hay esta formación vegetal.

¿Qué es un Bonal?

Los Bonales son una formación vegetal de plantas herbáceas perennes, asentada en suelos ricos en materia orgánica, situados en zonas con humedad permanente o temporal, generalmente en umbrías y en ocasiones van acompañados de formaciones de tobas. Suelen presentar pendiente, más o menos pronunciada, tanto en invierno como en primavera el suelo se presenta encharcado. En el verano no siempre se mantiene ese encharcamiento dándose las situaciones de que el suelo siga encharcado todo el verano, que sólo esté húmedo, o por lo contrario que se seque superficialmente. Podemos encontrar algunos Bonales pequeños que durante el verano pierdan casi toda su humedad, esto no deja de ser una excepción, y se sitúan en laderas con rocas por donde escurre agua en épocas de lluvia, la propia vegetación del Bonal consigue retener la humedad suficiente para su superviven-

cia, pero lo normal es que mantengan gran parte de agua durante todo el año, así los más húmedos son los más extensos.

Como vemos no todos los Bonales son iguales, ni en forma, extensión ni por la forma de llegarle agua, para su descripción podemos agruparlos en grupos, atendiendo a la forma de llegarle el agua:



Aspecto de un Bonal

-Bonales con manantial interno.

Empezando con los Bonales que poseen manantial interno, en estos al agua mana desde su interior, encharcando toda la zona que abarca el Bonal, generalmente al afloramiento de agua se encuentra en la parte media superior, el agua recalca por decantación el resto del Bonal, pudiendo llegar en ocasiones a formar un arroyuelo en la parte inferior, estos Bonales suelen mantener todo el año la humedad. Algunos ejemplos de estos Bonales son, el de la cabecera del arroyo del Tejuelo en el monte Acebeas y el de la Dehesa del Oso.

-Bonales con aporte de agua de un manantial externo y además de uno interno.

Estos Bonales reciben el agua desde dos manantiales, con lo que suelen mantener todo el año humedad, si los aportes de agua son generosos, la extensión del

Bonal es grande, presentando en ocasiones orlas de caducifolios a su alrededor. Normalmente suelen dar lugar a arroyos, constituyendo en muchas ocasiones el nacimiento de este. Ejemplos de este tipo podemos encontrarlos en la Fuente de la Reina del barranco de Valdeazores, en la cabecera del Guadalentín, en la Cabrilla Alta y en la finca de la Herrería en Segura.



Bonal con orla de caducifolios

-Bonal que solo recibe agua de un manantial externo.

Este tipo se abastece de agua proveniente de una fuente o manantial, que llegado al punto de contacto con el Bonal se extiende la lámina de agua encharcando toda la superficie en épocas de lluvia. En verano y otoño estos Bonales suelen estar con poca humedad, sobre todo en la superficie, siendo este tipo el más abundante en las sierras. Suelen acompañarles orlas de caducifolios. Algunos ejemplos los tenemos en la zona recreativa de Bayona, en Valdecuevas, en Carralillos de Las Villas.



Bonal con formación de tobas

-Bonal junto en márgenes de arroyos.

Se forma junto a los cauces, aprovechando el aporte de agua del arroyo en recodos y vados, este tipo de Bonal suele tener aporte de agua procedente de recales cercanos al cauce por lo general, si esto no sucede el Bonal se restringe a unos pocos metros del cauce, pudiendo extenderse a lo largo de arroyo varias decenas de metros, según el arroyo mantenga el caudal todo el año o tenga periodos de sequía estival, así se comporta el Bonal, si mantiene la humedad todo el año aumenta el número de especies, en caso contrario son más pobres en especies. Ejemplos de este tipo lo tenemos en los arroyos de Gualay, los Habares, Gil Cobo y en los ríos Guadalentín, Madera y Guadalquivir.



Bonal de ribera

-Bonales con recales de humedad en el fondo de valles y barrancos.

Estos se forman aprovechando la humedad que proviene de los barrancos que van recalando y aflora en puntos determinados, al depender del agua de lluvia principalmente y de su mantenimiento en el tiempo, estos Bonales suelen estar secos en tiempo de sequía o mantener un poco humedad si están en umbría. Este tipo de Bonales abundan en la Sierra y no presentan la riqueza en flora que los anteriores, pero siguen manteniendo un nivel alto de especies de interés. Algunos ejemplos los encontramos en las Moringa, en los Masegosos, en la cabecera de barranco Perona y encima de la Tinada del Serbal en Las Villas.

-Bonales sobre rocas con recales de humedad.

Este tipo de Bonal es el que mayor sequía presenta, coloniza los rezumes de agua que se producen en las calizas dolomíticas, donde se acumula un poco suelo capaz de retener alguna humedad durante algún tiempo.

Lógicamente son pocas las especies que encontramos en el, pero algunas de ellas sólo se encuentran en este tipo de Bonal, al tener limitado el grado de humedad. Entre los más característicos encontramos, los de Nava Ciazó.

VEGETACIÓN DEL BONAL

Lo más importante y donde reside el interés de un Bonal, es en las especies vegetales que lo forman, de ellas la especie dominante es la Bona (*Schoenus nigricans*), una Cyperacea con aspecto de junco, ella está presente en todos los bonales cubriendo casi toda la superficie encharcada que forma el Bonal. Gracias a su sistema radical que forma una auténtica maraña espesa, hace posible la sujeción del suelo y el mantenimiento de la humedad, factores que facilitan la presencia de un numeroso sequito de especies que necesitan esos dos componentes, suelo y humedad.

Entre ellas destacamos a la especie más importante en un Bonal, el *Narcissus longispathus*, especie endémica del macizo Cazorla- Segura, que encuentra su hábitat sólo en estos Bonales. No en todos los bonales hay *Narcissus longispathus* el requerimiento hídrico de esta especie es exigente, con lo que en los Bonales con menos humedad faltan, pero siguen siendo un hábitat de interés por la cantidad de especies endémicas y de presencia escasa que se encuentran en ellos.



Bonal con Narcissus longispathus

Las especies que podemos encontrar en el interior del Bonal, las relacionamos seguidamente, incluyendo la misma Bona:

Aquilegia vulgaris hispanica
Briza minima
Carex hirta
Carex mairii
Carex pendula

Cirsium pyrenaica flavispina
Cirsium rosulatum
Dactylorhiza elata
Dactylorhiza incarnata
Dactylorhiza maculata
Gymnadenia conopsea
Iris pseudocorus
Iris xiphium
Iris foetidissima
Heracleum sphondylium montanum
Juncus spp.
Lysimachia ephemerum
Lysimachia vulgaris
Molinea cerulea
Parnassia palustris
Pinguicula dertosensis
Pinguicula vallisneriifolia
Platanthera algeriensis
Polygala calcarea
Ranunculus granatensis
Sanguisorba officinalis
Sanicula europaea
Scirpus holoschoenus
Schoenus nigricans
Succisella andrae- molinae
Thalictrum speciosissimum



Aquilegia vulgaris hispanica

En los límites del Bonal, aprovechando la humedad, encontramos:

Acer opalus granatense
Amelanchier ovalis
Buxus sempervirens
Corylus avellana
Fraxinus angustifolia
Ilex aquifolium

Ligustrum vulgare
Salix atrocinerea
Salix elaeagnos angustifolia
Sorbus aria
Rubus canescens
Rubus ulmifolius
Taxus baccata
Viburnum lantana
Viburnum opulus

No siempre se encuentran todas estas especie en un bonal, en unos abundan unas y en otros otras, pero lo que si se mantiene inmutable es la presencia de la Bona (*Schoenus nigricans*) y la de los Juncos (*Scirpus holoschoenus*), de las demás pueden presentarse en mayor o menos grado. Una especie que coloniza los Bonales es el Pino Salgareño (*Pinus nigra salzmannii*), pero lo hace de forma invasora, el Pino Salgareño es un excelente colonizador y cualquier zona donde el Bonal pierda su humedad, encuentra sitio para germinar los piñones.

BONALES, ECOSISTEMAS A CONSERVAR

Como apuntábamos al principio de este artículo, el agua se está convirtiendo en uno de los recursos naturales más deseados, para un Bonal el agua es la razón de su existir.

Uno de los problemas más graves que se puede presentar en un Bonal es el cambio del régimen hídrico, la disminución de agua, esto trae consigo la pérdida de humedad y la desaparición de un gran número de especies como *Narcissus longispatus*, *Cirsium rosulatum*, *Dactylorhiza maculata* y las especies de grasillas o pingiculas, *Pinguicula dertosensis* y *Pinguicula vallisneriifolia*. Además favorece la invasión de la superficie del Bonal por especies como zarzas y pinos Salgareños, que acaban ahogando el Bonal y eliminándolo.

Así que es un dilema a resolver por nosotros, pero es un dilema que se puede prestar a confusión, ya que una de sus cuestiones se puede plantear de varias formas, la otra es invariable, al Bonal le hace falta el agua. Pero al hombre también, lo que pasa es que el agua al pasar por el Bonal sigue siendo válida, pero si la tomamos antes de que pase por el Bonal, nos servirá de igual modo, pero destruiremos un ecosistema excepcional, así que el dilema sólo tiene una respuesta, conservar los Bonales haciendo uso del agua, siempre justificado, tras pasar por el Bonal.

Otros problemas son la excesiva presión de los herbívoros, tanto domésticos como silvestres (ungulados cinegéticos) que presentan todos los Bonales con narcisos que, dependiendo de la zona, pueden llegar a la eliminación total de las infrutescencias, Este problema también afecta a otras especies del Bonal, pero es singularmente intensa en el caso de narcisos. Los demás problemas menos comunes y más puntuales son, las obras de infraestructuras, pistas y carreteras que afecten a la superficie del Bonal, la contaminación por residuos sólidos, nitrificación y trabajos forestales mal proyectados.

Hace algunos años que se viene trabajando en pos de estos ecosistemas, de su conocimiento, conservación y protección. Están declarados por la Directiva de Hábitat como Hábitat de Interés Comunitario y muchas de sus especies están protegidas por Ley en Andalucía.

Las actuaciones principales van encaminadas al mantenimiento de la humedad, la conservación del suelo y su hábitat, evitando la destrucción o la degradación del suelo, no sólo de los bonales que tengan narcisos, sino también de los que sin tenerlos reúnan las condiciones para ser colonizados por ellos.

Estos ecosistemas son un bien público, un beneficio para todos y es de todos el deber de conservarlos. Se pueden hacer muchas normas y medidas de protección pero la mejor arma es la concienciación de todos nosotros en conservar nuestras Sierras, con sus paisajes, sus ecosistemas y su biodiversidad, que hacen de esta tierra un vergel en el sur de Península Ibérica.

LA
Ev

FICH

Order
Famil
Géne
Espec
Subes
pyrer
Sube
card
Long
Long
Alzar
Peso
35 y

DES

timá
los c
cia l
del g
Euro

que
y no
es p
el n
80.0
ma
naic

caz
lo a
que
nor
más
las
das
Eur
sión