

## El pino cascalbo (*Pinus nigra*) en el valle del Tiétar

*Fernando Moreno Saugar*

### Resumen

El pino laricio o cascalbo, *Pinus nigra salzmanii*, tiene en el valle del Tiétar el límite sudoccidental de su extensa área de distribución. Esta especie se nos muestra especialmente reservada y esquiva en nuestra zona de estudio, pero sin embargo nos deleita con unos ejemplares longevos y de porte impresionante. Todo ello, nos lleva a detenernos en su estudio y mostrar algunas particularidades de la especie y su presencia en la Trasierra abulense del Tiétar.



### Abstract

The White pine, *Pinus nigra salzmanii*, has in the Tietar valley the south west limit of its own distribution area. This pine is very discreet and cautious in our valley, although the specie have here some of the most ancient and splendid trees of the zone. With this, we have stopped in the study of the pine and we are showing you some curiosities of it and its presence in the Trasierra of Ávila, in the Tietar valley.

### Características de la especie

Se trata de nuestro pino autóctono peninsular que más talla puede alcanzar, cercana a los 50 m, aunque habitualmente no suele sobrepasar los 30 m. Cuando es joven suele tener la copa ovoidea, con ramas casi desde la base del tronco; ya de viejo llega a tener la copa reducida solo a la parte superior y toma aspecto aplanado, parecido a una bandeja. La corteza del tronco está constituida por placas longitudinales de color gris claro, casi plateado cuando se observa desde lejos. Las hojas se encuentran en parejas, son aciculares, largas, de 6 a 16 cm, y flexibles (más que las de *P. pinaster*, con el que podría confundirse cuando las hojas tienen gran tamaño). Se han plantado con frecuencia ejemplares correspondientes a una variedad centroeuropea que tiene las acículas más cortas y algo pinchudas, es el pinar que luce en la vertiente norte del Puerto del Pico, en la cara septentrional de Gredos. Las piñas se unen a la ramilla por un pedúnculo muy corto (de menos de 5 mm) y delgado; son cortas, de 4 a 8 cm de longitud, de color verde cuando son jóvenes, pero marrón claro al madurar. Cerradas tienen forma cónica, simétrica, con la parte superior de las apófisis redondeada, y no picuda como en el *P. sylvestris*. Esta característica se sigue apreciando

cuando se abren las piñas y, además, se puede ver que el interior de las escamas es de color marrón oscuro o negro por su cara inferior. Poco tiempo después de la diseminación de las semillas, las piñas van desprendiéndose y, cayendo al suelo, tardan en madurar dos años, culminando el proceso en la primavera del segundo. Es un árbol muy longevo, llegando a alcanzar algunos ejemplares cerca de 1000 años, e incluso a veces cerca de 1075 años, como ocurre con algunos pinos laricios en la Sierra de Quesada (Jaén), que son, junto a algunos olivos castellonenses, los árboles más viejos de la Península Ibérica.

### Requerimientos climáticos

El cascalbo es una especie bastante variopinta, dada su amplia zona de distribución (que veremos a continuación), vive desde medios completamente alpinos hasta zonas marcadamente templadas. Es indiferente al sustrato sobre el que habita, si bien prefiere las calizas; en toda la Cordillera Central lo encontramos en un espacio granítico ácido. El arco en el que se mueve térmicamente es muy amplio, tolera con moderación los calores estivales, pero necesita un periodo de reposo invernal, que es mayor cuanto más al norte. Presenta una característica peculiar, que comparte también con su pariente el pino negral (*P. pinaster*), como es la apatencia por un mínimo imprescindible de 60 litros de lluvia veraniega. Todo esto le hace tan especial, y es, en sí mismo, otra joya botánica para añadir a esta gran custodia vegetal que es el valle del Tiétar.

### Área de distribución

En la actualidad, el área natural del pino cascalbo se halla muy dispersa, si bien es una especie de distribución circunmediterránea, caracterizada por la lejanía entre sus diversos núcleos de población. El pino cascalbo muestra una gran variación en cuanto a su distribución altitudinal. Puede encontrarse desde los 300 m a los 1850 m sobre el nivel del mar, pero siempre en macizos montañosos cercanos en mayor o menor grado a la costa (aquí exceptuamos las poblaciones relictas de las hoces arenosas de algunos ríos de la Meseta norte, que si bien están en llanadas, aparecen a 900 m). También cabe reseñar que las poblaciones más alejadas del mar son las carpáticas (en Rumanía) y las nuestras de las faldas de Gredos, encontrándose el resto siempre a menos de 300 km de la línea de costa. Forma bosques puros o mezclados con otras coníferas o especies frondosas, dependiendo de las zonas fitoclimáticas, y si bien en Gredos lo encontramos junto a especies mediterráneas como el pino negral (*P. pinaster*) y el roble melojo (*Quercus pyrenaica*); en Austria aparece con especímenes típicamente alpinos como abetos (*Abies alba*) y píceas (*Picea abies*); y en los Balcanes salpica profundos hayedos eurosiberianos (*Fagus sylvatica*).

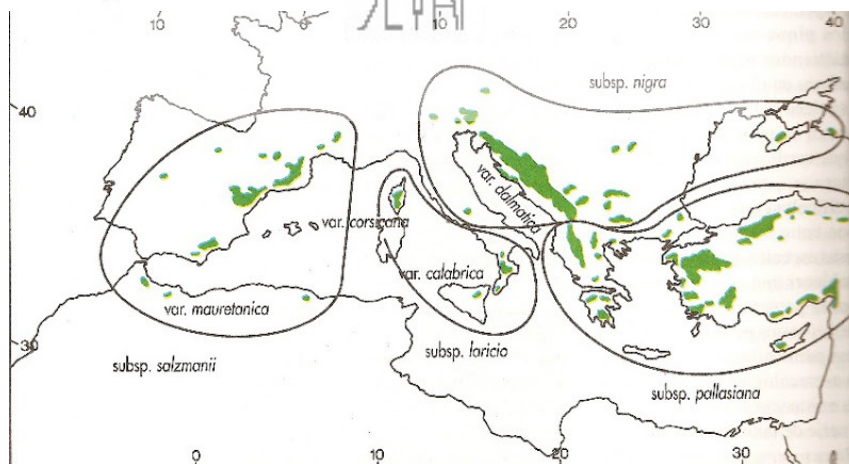
La diversidad geográfica y geomorfológica, y la presencia de abruptos macizos montañosos en su área de distribución, han realizado aún más la diversidad de la propia especie. Dentro de ella se han definido muchas categorías taxonómicas (subespecies, variedades, especies menores, etc.), algunas de las cuales han tenido gran importancia a distintos niveles (re poblaciones protectoras, producción de madera, etc.).

Las cuatro subdivisiones de la misma son:

- *ssp. salzmanii*: localizada en el Sureste de Francia (Macizo central francés), Península Ibérica y Norte de Africa (dos lugares en el Atlas marroquí y en la Cabília argelina).
- *ssp. laricio*: localizada en Córcega y en el Sur de la Península Itálica.
- *ssp. nigra*: extendida por los Alpes orientales, centro de Italia y Península Balcánica.
- *ssp. pallasiana*: repartida por Grecia, Turquía y Chipre.

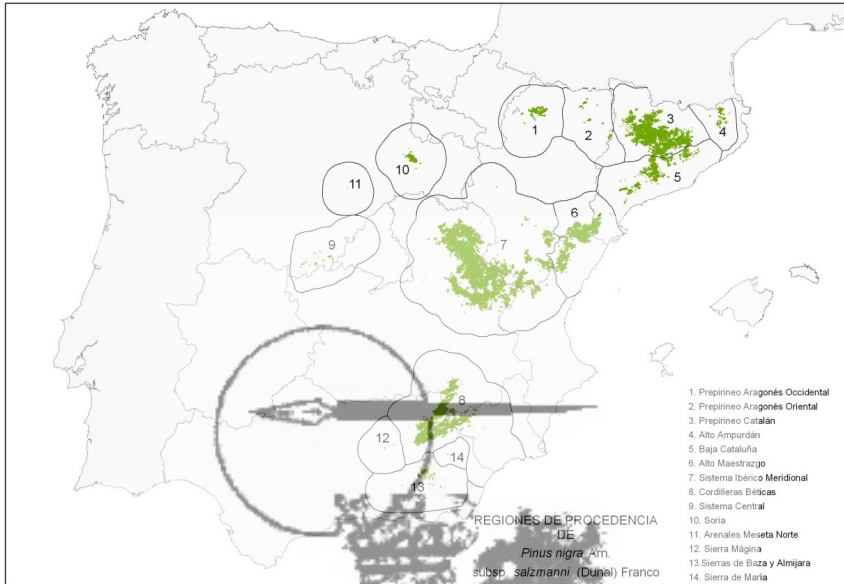
Dentro de la subespecie *Salzmanii*, existen dos variedades: la *pirenaica*, que se extiende por las sierras prepirenaicas hasta el Sistema Ibérico, y la *hispanica*, que ocupa el resto de las poblaciones españolas y dentro de la cual se encuadran nuestros árboles del valle del Tíetar. Aparte, observamos la forma *mauretana* del Norte de África.

Las repoblaciones de esta especie en nuestra cordillera (Sistema Central), realizadas durante el siglo pasado, corresponden en su casi totalidad a la subespecie *Pinus nigra nigra*, típica austriaca, y parece que ello fue debido a la disponibilidad del piñón y a la ausencia de este en nuestra subespecie, lo cual llevó a tapizar de hermosos ejemplares algunas zonas de nuestra sierra. Esperemos que la reserva genética local perdure y no se pierda en el contacto con sus primos centroeuropeos.



Fuente: [www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es)

Como podemos apreciar en el mapa, la especie traza un círculo en su distribución alrededor del Mediterráneo, y la cercanía a la costa es siempre una constante en su hábitat.



Fuente: [www.arbolesdeeuropa.blogspot.es](http://www.arbolesdeeuropa.blogspot.es)

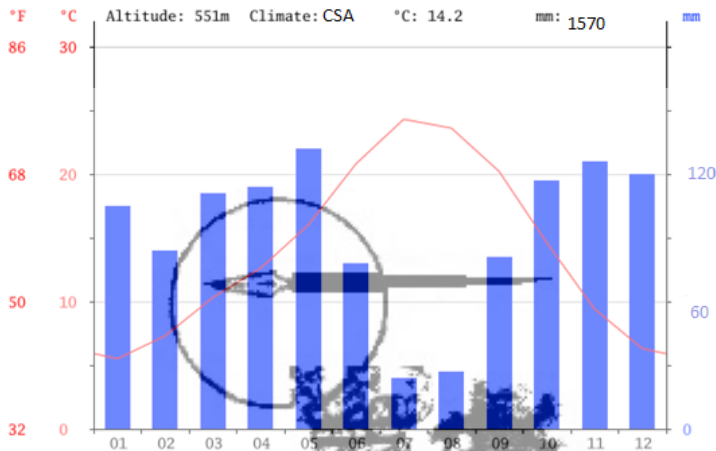
En el mapa de su distribución nacional, observamos lo disperso y variado de su área, desde el Pirineo frío y húmedo, hasta las cercanías del sudeste árido en las sierras granadinas y almerienses, pero siempre ligado a las montañas.

### Clima del valle del Tiétar<sup>1</sup>

El valle del Tiétar es una comarca con forma de cuña que se incrusta, siempre al amparo protector de Gredos y en su parte del mediodía, desde el occidente peninsular hasta casi el corazón de la misma. Con una extensión de 100 km de largo y 45 km de ancho, enclavada en la mitad de la España mediterránea, recibe el influjo húmedo de los vientos atlánticos del sudoeste y, si bien presenta sequía estival, las precipitaciones de la comarca son muy elevadas. Según la clasificación climática de Köppen, el valle Tiétar se englobaría dentro de su tipo CSA (típico mediterráneo de veranos secos), aunque dada la altitud a que encontramos el pino cascalbo, este podría bien asociarse al tipo CSB (verano seco, pero fresco). Por hacernos una idea, el valle del Tiétar presenta precipitaciones propias del sur de Galicia (aunque concentradas en 60-90 días de lluvia al año), con temperaturas de Andalucía oriental (por ejemplo, Jaén) y

1. Datos climáticos: [www.aemet.es](http://www.aemet.es)

una frecuencia de tormentas estivales muy copiosas, con cantidades de lluvia superiores a 30 litros/m<sup>2</sup>, e incluso alcanzando picos de hasta 120 litros/m<sup>2</sup>. A todo lo anterior, añadimos que el valle del Tiétar es una tierra de frontera, pero entendida en el aspecto medieval del término, una amplia área donde no se impone de un modo claro el dominio de nadie, y que a su vez, presenta caracteres de las zonas limítrofes.



Climograma de Arenas de San Pedro, 1961-1990. [www.climate.org](http://www.climate.org)

El pino cascalbo posee además una cualidad poco común a las pináceas mediterráneas, recordémoslo: una precipitación estival superior a 60 litros. Su presencia entre nosotros se explica por la abundancia de tormentas estivales en el Tiétar (recordemos el refrán de estas tierras: “Quien no haya trillado por San Bartolomé, agua en él”, y el santoral refleja tal día el 24 de agosto).

### Usos tradicionales

Al no existir aprovechamiento del piñón de este pino, ni tener la posibilidad de resinar el mismo, sus principales usos estaban reservados a la explotación de la madera, de la leña y de las teas.

### Madera

Probablemente, una de las mejores maderas dentro del grupo de las coníferas, aunque su calidad es variada dependiendo de su origen. Los aserraderos tenían un buen gusto por la calidad de nuestros pinos<sup>2</sup>. Su finalidad actual es la construcción de muebles, si bien cabe reseñar que estos tablones eran queridísimos por los

2. Aquí quiero rendir homenaje a mi querido bisabuelo Joaquín Sánchez Solano, que pasó gran parte de su vida llevando troncos de cascalbos desde Piedralaves hasta las fábricas de la ciudad de Toledo.

astilleros en la Edad Moderna, y fueron la base de los navíos españoles que surcaban el Océano Atlántico y de flota de la Armada Invencible. Prueba de ello es que dentro de la organización histórica de las provincias marítimas españolas (que data de 1607), se le añadió en 1751 la provincia de Jaén, para que la madera de las sierras de Segura, Cazorla y las Villas fuese aprovechada, Guadalquivir abajo, por los arsenales y astilleros gaditanos.

### Teas<sup>3</sup>

En los tiempos previos a la luz eléctrica, cuando el precio de las velas de cera era elevado dado el uso litúrgico y su frecuente empleo por familias adineradas, las teas eran la fuente de luz en las noches oscuras para muchas familias en todo el valle. Las teas se sacaban cortando una incisión en la base del tronco de un pino cascalbo lo suficientemente grueso, y desmenuzando, astillando, hacia adentro. Dada la impregnación de resina del mismo, la iluminación por el fuego de la misma estaba garantizada.

Más abajo vemos el magnífico ejemplar del Aprisquillo (en el término de La Adrada), segundo ejemplar en cuanto a tamaño en los bosques del valle del Tiétar hasta los años 40 del siglo XX, y actual rey vegetal de la comarca. En aquella época, el afamado pino “Gallinero”, de esta misma especie objeto de estudio, rindió su tronco para sufragar como madera la horrenda crisis que los ayuntamientos padecían y fueron necesarios 12 bueyes para arrastrar su tronco hasta el aserradero, donde un hombre de mediana estatura (1,75 m) daba la sensación de ser el radio del tronco del pino.

### Las poblaciones del valle del Tiétar

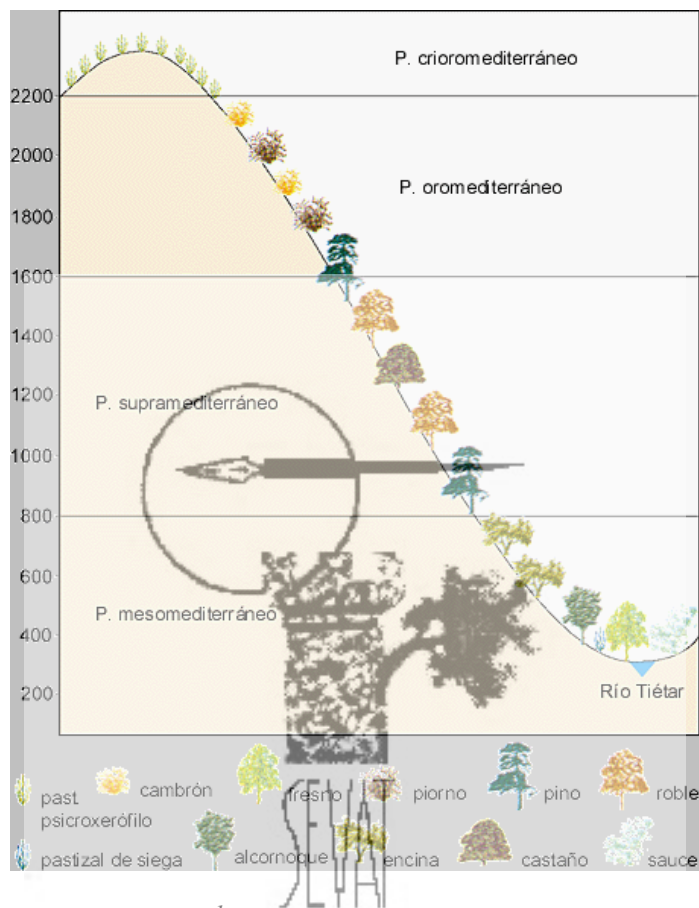
La especie del pino cascalbo en el valle del Tiétar se muestra de un modo bastante curioso y esquivo, si bien en toda nuestra muestra de estudio ocupa la parte superior del piso mesomediterráneo y el piso oromediterráneo en su totalidad. Presenta dos subdivisiones que hemos podido apreciar en el mapa de distribución del pino cascalbo en España: una en torno al municipio de El Arenal, en el oeste del valle, y otra hacia el este, en torno a la cabecera del río, con presencia en todos los términos municipales hasta Casavieja, dejándose notar su ausencia desde el puerto de Mijares hasta las inmediaciones del Puerto del Pico.

3. “Astilla o raja de madera muy impregnada en resina, que, encendida, alumbraba como un hacha”: esta es, según el *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua* (DRAE), la definición de la voz *tea*.



*Pino del Aprisquillo (La Adrada). Fotografía: José María Fernández Vega (Chemafv)*

### Cliserie de vegetación de la vertiente sur de la Sierra de Gredos



Fuente: [www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es)

Las poblaciones orientales presentan bosquetes diseminados, sin llegar a ser nunca puros, pero regalándonos ejemplares de “musalenes” como el famoso pino del Aprisquillo, en La Adrada, los pinos de los Manaderos, en Piedralaves, el pino de la Fuente de la Víbora, en Sotillo, y el malogrado pino de los quintos, en los Caseriles de Casavieja (qué ardió en el infausto incendio de agosto de 2005).

En la zona oeste está aún más diseminado, como si su límite occidental fuese una conquista, pero con deleite nos muestra los magníficos de La Centenera, (en la foto inferior) en el término municipal de Arenas de San Pedro, y, como el señor apostado en su torre vigía en el muro de su propiedad, el Pino Bartolo, en Guisando, contempla el horizonte como advirtiéndole que de ahí no pasará en sus dominios occidentales.





*Pinos cascalbos en La Centenera (Arenas de San Pedro).  
Fotografía: José María Fernández Vega (Chemafv)*

### **Futuro de la especie**

Atendiendo a las explicaciones del catedrático don Casildo Ferreras, que desentrañó para el público en una genial conferencia las posibles pautas climáticas que se desarrollarán en el valle del Tiétar en escenarios próximos (enero de 2016), y sobre la base de los trabajos del panel internacional para el cambio climático, el clima ibérico entrará en una fase de estabilidad, con un aumento de la temperatura no demasiado acentuado. Recordemos que por estar enclavados en la fachada occidental del continente euroasiático, y por el influjo de la corriente del golfo, nuestra temperatura media actual está 6° C por encima de la que nos corresponde por latitud (véanse los gélidos inviernos con congelación del mar en Nueva York que comparte paralelo 40° N con Oporto, Ávila y Castellón), lo que supondrá veranos ligeramente más cálidos, inviernos más templados y primaveras y otoños con más precipitaciones.

A tenor de lo expresado, podemos aventurar que nuestro pino ascenderá en sus dominios, y bien podría convertirse en el árbol determinante en el piso supramediterráneo (más de 800 m de altura), lo cual nos añadiría un bosque más complejo, hermoso, variado y rico del que ya tenemos. Con el piso mesomediterráneo para el pino albar (*P. pinea*) y la encina (*Quercus ilex*) y alcornoque (*Q. suber*); un piso supramediterráneo con pino negral (*P. pinaster*)

en su base, y, según se ascendiese en altura, pino cascalbo (*P. nigra*), con roble (*Q. pyrenaica*) y castaño (*Castanea sativa*); y, finalmente, un piso oromediterráneo con pino silvestre o Valsaín (*P. sylvestris*), relegando el dominio de las cumbres a los matorrales: el cambrión (*Echinopartum barnadesii*) y el piorno (*Cytisus balansae*).

Decía el profesor Máximo Laguna a principios del siglo XX que el ramoneo de la cabra sobre los brinzales de pino cascalbo dificultaba la labor de formación de bosques puros. Hoy en día, con la práctica desaparición del ganado cabrío en nuestras sierras, esto no sería ningún impedimento, y podríamos, con una pequeña ayuda, cuando se presentase la ocasión de reforestar algún espacio de terreno, recurrir en altura al pino cascalbo, relegando al socorrido pino negral a las zonas peores, más escarpadas y bajas, para formar en pocas generaciones, un mosaico vegetal que hiciese el deleite de nuestros descendientes.

Agradecimientos: a mi madre y a Chema.

## Bibliografía

- CAPEL MOLINA, J. J., *El clima de la península Ibérica*, Ariel Geografía, Barcelona, 2000.
- FERRERAS CHASCO, C., y AROZENA, M. E., *Los bosques. Guía física de España (t. 2)*, Ed. Alianza, Madrid, 1995.
- FERRERAS CHASCO, C. y FIDALGO HIJANO, C., *Biogeografía y edafogeografía*, Síntesis, Madrid, 1991.
- FONT QUER, P. *Diccionario de botánica*, Ed. Península, Madrid, 2000.
- GÉNOVA, M. del M., *Dendroecología de "Pinus nigra" Arnold. subsp. "salzmannii" (Dunal) Franco y "Pinus sylvestris" en el Sistema Central y en la Serranía de Cuenca (España)*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid (1984).
- GÓMEZ MANZANEQUE, F., MORLA JAURISTI, C., y GÉNOVA GUSTER, M. del M., *Los bosques de Gredos a través del tiempo*, Junta de Castilla y León, Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León, Valladolid, 2009.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. *Árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares*, 3ª ed., Ed. Mundi-Prensa, Madrid, 2007.
- MADOZ, P., *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y posesiones de Ultramar*, 16 vols., Madrid, 1845-1850. Edición facsímil Ávila, con prólogo de Serafin de Tapia, Valladolid, 1984.
- MARTÍNEZ RUIZ, E. *El bosque singular del Valle del Tiétar. Historia y cultura forestal*, Junta de Castilla y León, Consejería de Medio Ambiente, Salamanca, 2000.
- ORIA DE RUEDA, J. A. *Los bosques de Castilla y León*, Ámbito Ediciones, Valladolid, 2003.
- PONZ, A. *Viaje de España*, Ed. Aguilar Maior, 4 vols., Madrid, 1988 (reimpresión de la ed. de 1947).

SÁNCHEZ MARTÍNEZ. J., *Gredos, montañas de silencio*, Ed. La Librería, Madrid, 2005.

SÁNCHEZ MATA, D., *Flora y vegetación del macizo oriental de la sierra de Gredos (Ávila)*, Diputación Provincial de Ávila/Institución Gran Duque de Alba, Ávila, 1989.

VILÁ VALENTÍ, J. *La Península Ibérica*, 1ª ed., Ariel Geografía, Barcelona, 1968.

