

***Pinus uncinata* Ram.**

Descripción de las Regiones de Procedencia

R.P.	Pres. (%)	ALT. (m)			PREC. (mm)		A (meses)	TEMP. (°C)			OSC (°C)	Hs	Tipo de suelo (FAO) (%)
		MED	MAX	MIN	ANUAL	V		MED	MAXMC	MINMF			
1	71,9	1832	2784	687	1281	276	0,0	5,7	21,8	-6,1	16,6	6,2	CMu(48) CMc(22) LPd(16) RK(13)
2	27,2	1636	2520	638	1148	305	0,0	6,9	22,9	-5,4	16,6	5,7	CMu(48) CMc(41)
A	0,2	1622	1984	1369	1216	206	0,0	8,1	24,8	-3,7	18,3	4,7	CMc(100)
B	0,3	1819	2026	1561	1241	181	0,0	5,5	22,3	-4,7	15,6	6,3	CMc(50) CMu(50)
C	0,3	1892	1962	1788	825	169	0,0	6,5	22,9	-4,7	16,8	5,6	CMc(100)

Regiones de Procedencia de *Pinus uncinata* Ram.

La presencia del pino negro de montaña se concentra prácticamente en su totalidad en la cordillera pirenaica, donde se localiza más de un 99 % de la representación total de la especie en España.

Respecto a las similitudes climáticas de las regiones de procedencia se pueden establecer las siguientes categorías.

Regiones de procedencia frías y húmedas.

Aquí aparecen representadas dos regiones de procedencia alejadas geográficamente pero con ciertas similitudes climáticas. La primera de ellas es la región de procedencia **1. Pirineo Central**, que con más del 70% de las masas de pino negro de montaña de España es la que mejor representa la distribución de la especie. Las características climáticas se corresponden, fundamentalmente, con las áreas nemorales y subalpinas del pirineo encontrándose individuos aislados que ascienden a cotas sorprendentemente altas, por encima de los 2500 m. Es, por tanto, una región de procedencia con bajas temperaturas, elevadas precipitaciones y sin período seco cuyas masas se desarrollan, preferentemente, sobre suelos de montaña como cambisoles húmicos.

Pese a su lejanía geográfica, la región de procedencia **B. Sierra Cebollera**, se encuentra bastante cercana respecto a las características climáticas, con la anterior región de procedencia. Esto es debido a que esta pequeña representación de pino negro de montaña se encuentra sobre las áreas culminantes de esta sierra, donde las condiciones en precipitación total, temperaturas y período seco son semejantes a las zonas más representativas del pirineo. La diferencia más acusada estriba en un grado de continentalidad menor, debido a la mayor influencia oceánica, y unas precipitaciones de verano más escasas aunque sin llegar a tener período seco.

Región de procedencia fresca y húmeda del Pirineo Oriental

Esta región de procedencia - **2. Pirineo Oriental** -, segunda en extensión y que representa más del 27 % de las masas de pino negro de montaña, mantiene unas elevadas precipitaciones, incluso durante el verano, diferenciándose de las anteriores en que las temperaturas que soporta, pese a ser bajas, no son tan extremas y donde el Mediterráneo empieza a tener, aunque todavía escasa, cierta influencia. Esta incipiente influencia marítima es la que explica las elevadas precipitaciones estivales ya que las masas de aire cálido y cargado de humedad ascienden por las laderas enfriándose y generando abundantes precipitaciones de carácter convectivo.

Región de procedencia cálida de la Sierra de Guara

En esta región de procedencia se encuentra el límite meridional en su dominio pirenaico. Las características climáticas, pese a poseer precipitaciones suficientes, se sitúan en el límite térmico y son más propias de áreas de pino silvestre, con el cual se encuentra mezclado. Sin embargo, la localización en umbría, cerca de las áreas cimeras de la sierra, permiten la existencia de la especie y, posiblemente, un ascenso de las temperaturas derivadas del cambio climático puedan poner en grave peligro la permanencia de esta masa en un futuro.

Región de procedencia continental de la Sierra de Gúdar

Aquí se encuentra la masa natural de distribución más meridional de la especie. Las características climáticas que la definen son unas precipitaciones escasas, aunque sin período seco, y temperaturas anuales frescas y contrastadas. Las masas se sitúan en las áreas más elevadas de esta sierra. Al igual que las otras pequeñas regiones de procedencia, el cambio climático puede tener consecuencias muy negativas para la especie ya que no tiene ninguna posibilidad de ascender en altitud para compensar la subida de temperatura.