

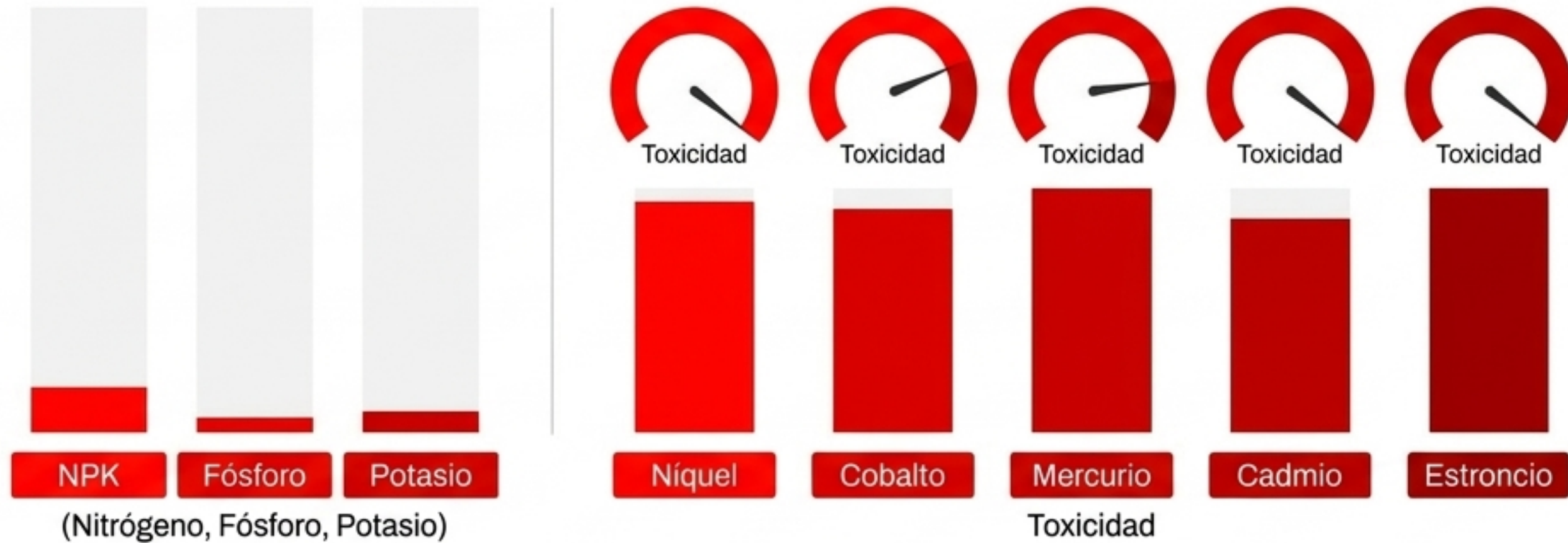
ECOLOGÍA, BIOLOGÍA Y CONSERVACIÓN

El Superviviente de Sierra Bermeja

La extraordinaria adaptación del
Pino Negral (*Pinus pinaster*) a las
peridotitas y al fuego.

Basado en textos de Andrés V. Pérez Latorre.

Un Entorno Que Repele la Mayoría de la Vida



Las peridotitas y serpentinas generan suelos con pendientes extremas, evolución muy lenta y alta toxicidad metálica. Solo una conifera de "temperamento fuerte" logra colonizar desde casi el nivel del mar hasta los 1.500 m en Cerro Abanto.



Perfil de un Pionero (*Pinus pinaster*)



Tolerancia Extrema
(-15°C a 40°C)



Altitud
(Casi 0 m hasta
1.700 m)



Talla Máxima
(Hasta 40 m con
sistema radical
potente)



Longevidad
(200 - 300+ años)

La Variante acutisquama

Descrita por Boissier en 1841, esta variante es exclusiva de las peridotitas de Sierra Bermeja. Sus piñas presentan escamas 'agudamente aquilladas' con un ombligo cónico distintivo.

Matriz Diagnóstica: Identificación en el Piedemonte

	Copa	Talla	Acícula	Piña	Disposición
Pino negral (<i>P. pinaster</i>) [Autóctono - Peridotitas]	 Irregular	Hasta 40 m	Hasta 25 cm	Hasta 20 cm	Colgante sin pedúnculo
Pino carrasco (<i>P. halepensis</i>) [Autóctono - Calizas]	 Piramidal	Hasta 25 m	Hasta 14 cm	Hasta 12 cm	Colgante con pedúnculo
Pino piñonero (<i>P. pinea</i>) [Plantado]	 Aparasolada	Hasta 30 m	Hasta 18 cm	Hasta 16 cm	Colgante sin pedúnculo

Anatomía de la Reproducción (Monoecia)

Cada árbol posee ambos sexos, desarrollando 'conos' (piñas), que son flores primitivas, no frutos.

Piñas Masculinas

Pequeñas (1-2 cm), caducas y situadas en los extremos de las ramas. Generan miles de granos de polen con 'flotadores' para viajar por el viento (polinización anemófila).

Piñas Femeninas

Grandes (hasta 20 cm), perennes y colgantes. Sus escamas ovulíferas encierran y protegen el embrión una vez fecundado.



El Largo Viaje de la Semilla

Otoño: Germinación.
Las primeras lluvias activan la semilla, generando plántulas con una distintiva corona verde.

Primavera Año 1:
Polinización. El polen viaja por el viento hasta la piña femenina.

Primavera/Verano Año 3:
Dispersión. Las escamas se abren (naturalmente o por fuego) liberando el 'piñón'. Su ala de 30 mm le permite alejarse de la planta madre.

Verano Año 2:
Maduración. La piña femenina, cerrada y sellada, alcanza la madurez.



Headline

Serotinia: Una Alianza Forjada en el Fuego

El *Pinus pinaster* es una especie pirófito. Sus piñas femeninas actúan como bóvedas de seguridad, manteniendo los piñones encerrados hasta dos años.



Mecanismo: El intenso calor de un incendio forestal derrite el sello de resina, rompiendo la dehiscencia. Esto desencadena una dispersión masiva y sincronizada de semillas sobre un terreno recién despejado de competidores, originando bosquetes extremadamente densos.



El Vínculo Humano: La Resina

Es el pino más combustible de la península, precisamente debido a su altísima producción de resina (miera).

**Hasta 5 kg de
resina por árbol
al año.**

Historical Note: Su madera resinosa se usó históricamente para traviesas de ferrocarril. La extracción de resina (en turnos de 80-90 años) dominó la economía local, dando nombre a extensas fincas como la "Resinera de la Sociedad Unión Resinera Española", gravemente afectada por el megaincendio de 2022.

El Lienzo Serpentínico

Un paisaje endémico y salvaje. Lo que parece un "bosque denso" es a menudo la fase de regeneración natural tras un fuego. El destino climax del paisaje es un matorral rico en biodiversidad (*Quercus cocciferae*-*Pinetum*), donde el pino domina las áreas iluminadas pero cede las umbrias cóncavas al abeto pinsapo.

El dominio del Pinsapo (*Abies pinsapo*), favorecido por las nieblas y la humedad.

Matorrales serpentínicos (Jaguarzo blanco, Palmito) con pinos negrales dispersos o densos (regeneración post-incendio).

SÍNTESIS: La Paradoja del Fuego

Core Insight: El pino está perfectamente adaptado al fuego, pero es críticamente vulnerable a la frecuencia del fuego. Si un nuevo incendio arrasa la zona antes de que las jóvenes plántulas alcancen la edad adulta para generar sus propias piñas, el ciclo se rompe para siempre.



Un Hábitat Bajo Custodia Europea



El pinar serpentínicola maduro y sus matorrales asociados no son simples arboledas; constituyen Hábitats de Interés Comunitario (Directiva 92/43UE).

Zonas ZEC:

- Protegido formalmente en las Zonas Especiales de Conservación "Los Reales de Sierra Bermeja" y "Sierras Bermeja y Real".

Proteger al Superviviente

Aplicable a todo el ecosistema serpentínico, la supervivencia del *Pinus pinaster* exige medidas contundentes e inmediatas para romper el ciclo de incendios recurrentes.



Elevación a Parque Nacional con ley propia de defensa.



Gestión activa y preventiva de la biomasa forestal.



Implicación decidida de ciudadanos y ayuntamientos con acciones medibles.

Romper la recurrencia es la única forma de garantizar el futuro de Sierra Bermeja.

