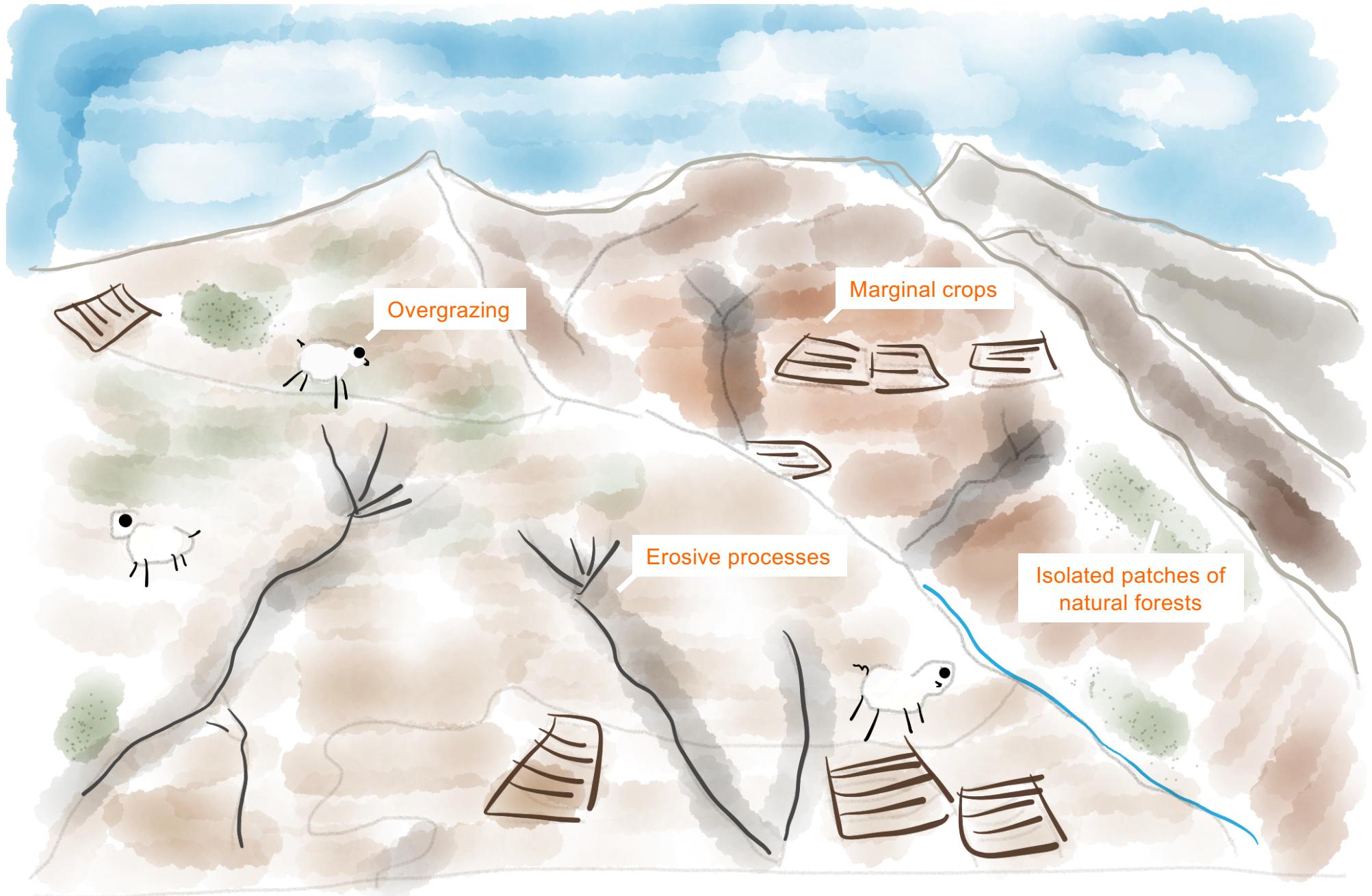
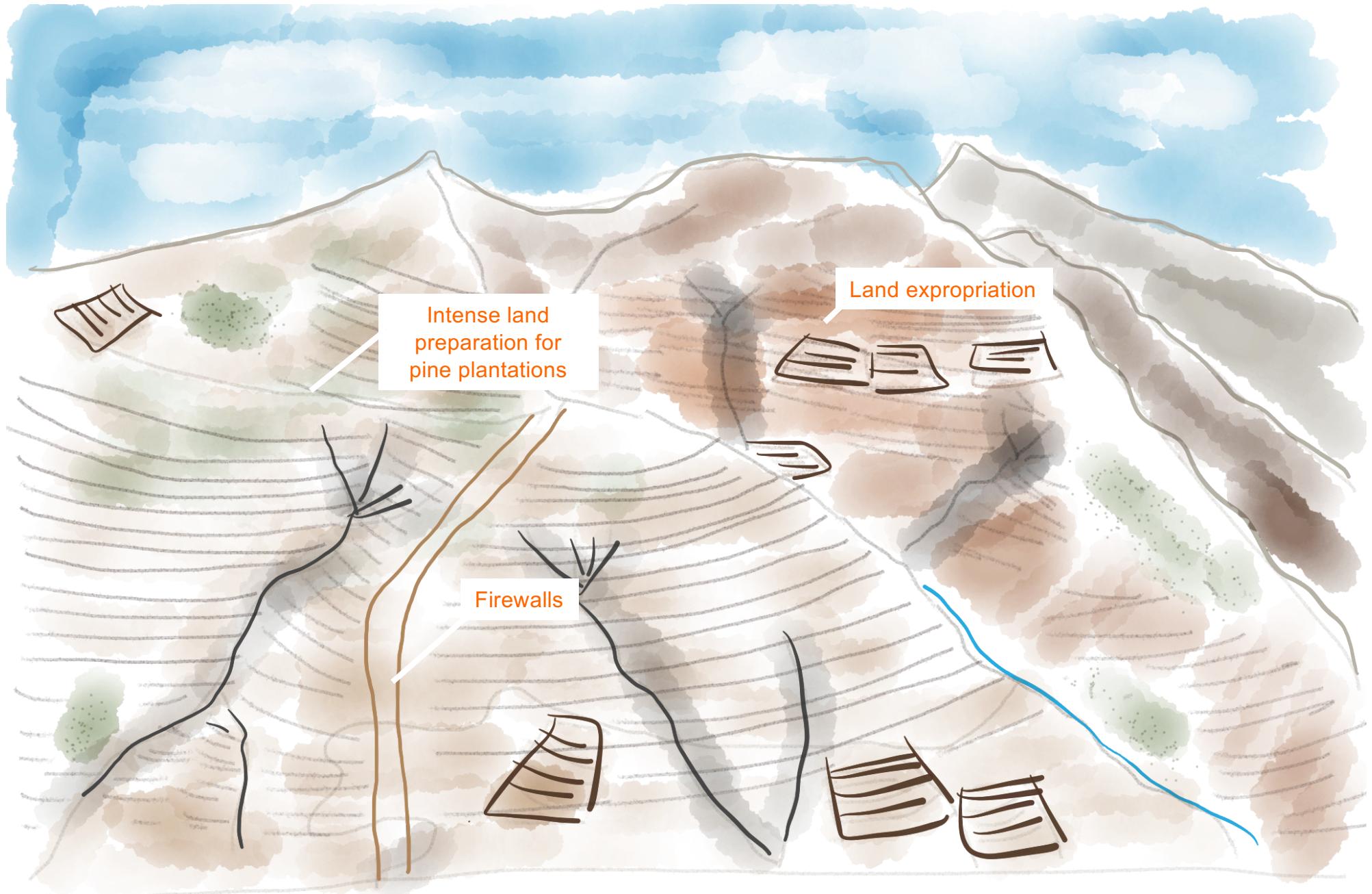


Cuestiones generales sobre pinares de repoblación





1956



1977

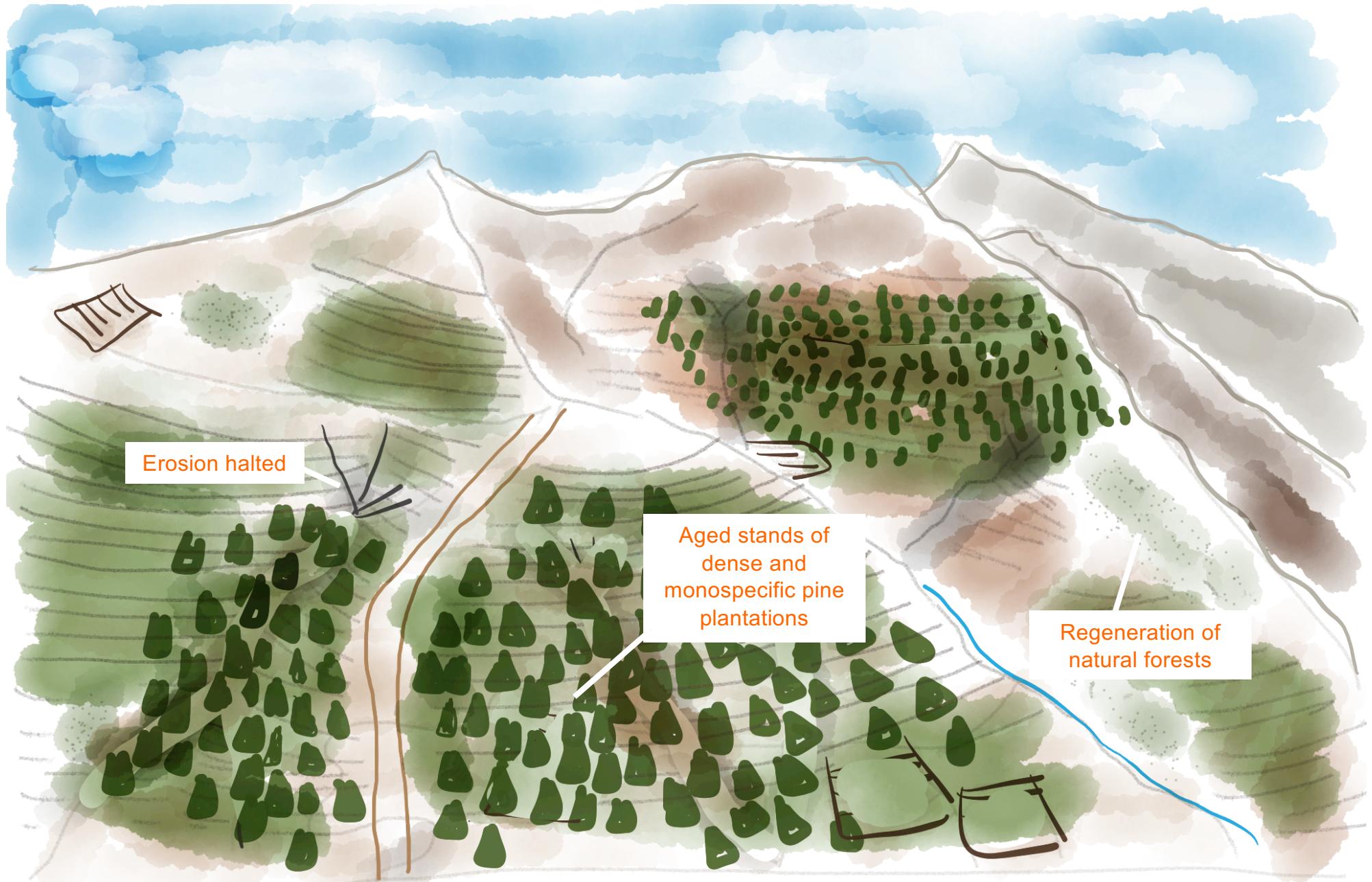
¿Por qué se repoblaron estos montes con pinos?

¿Por qué se repoblaron estos montes con pinos?

El monte mediterráneo sufría una situación de colapso sistémico:

- Fuertes procesos erosivos.
- Ausencia de regeneración por semilla en bosques.
- Retirada masiva de biomasa (animal y vegetal)
- Presencia ubicua de humanos.

Se producían fuertes avenidas, se perdían cosechas y había inundaciones con lodo y barro



1998

La filosofía de las repoblaciones era acelerar la sucesión ecológica, pero no se han gestionado bien (falta de recursos), así que:

- Apenas tienen capacidad de autoregenerarse.
- Alto riesgo de incendio
- Baja biodiversidad
- Pocos servicios
- Riesgo de plagas forestales devastadoras
- No adaptadas al clima actual
- Poco resilientes

Sin embargo, cumplieron su papel principal: frenar la erosión.



2065



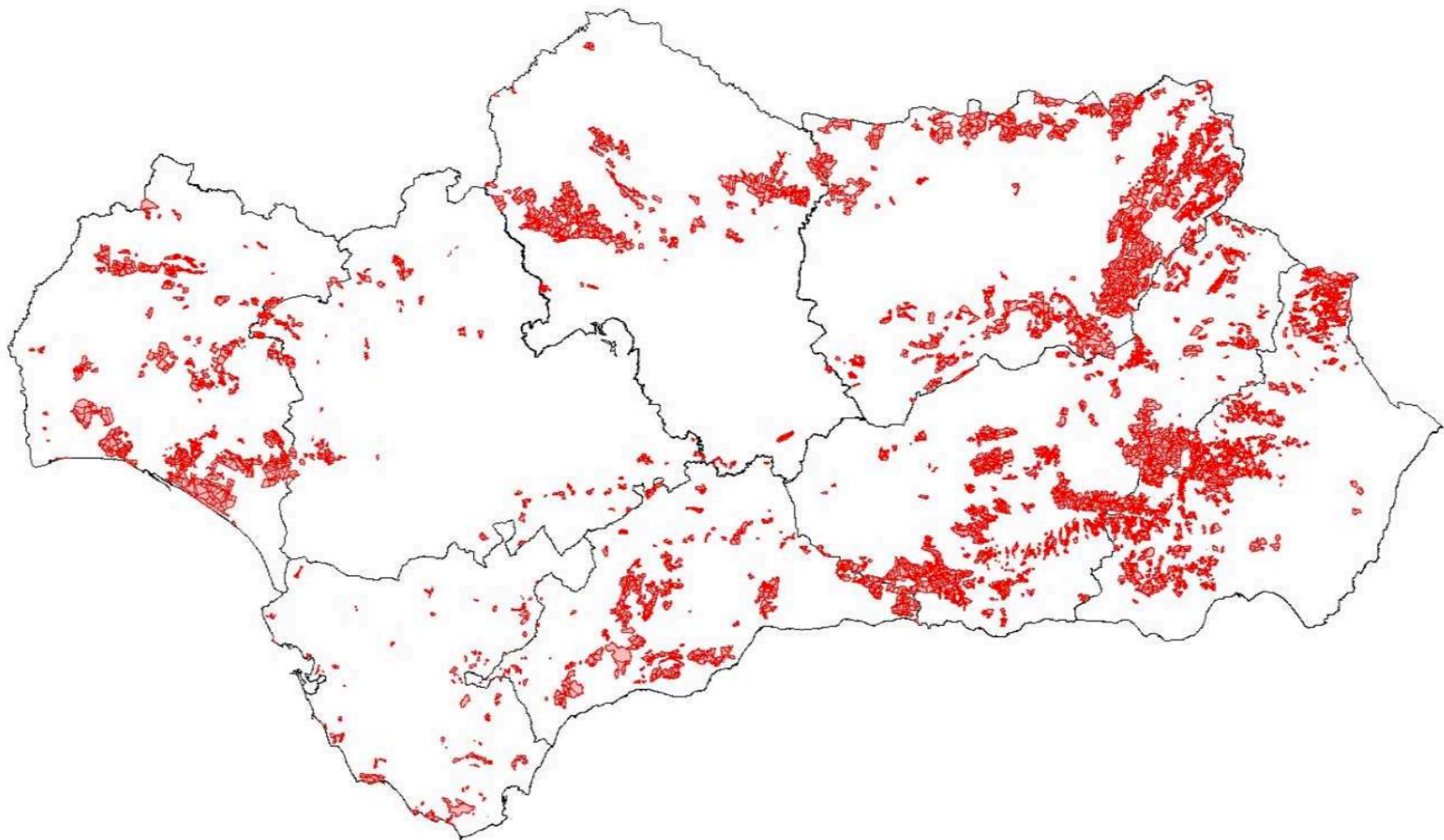
2005



Reactivation of
erosion

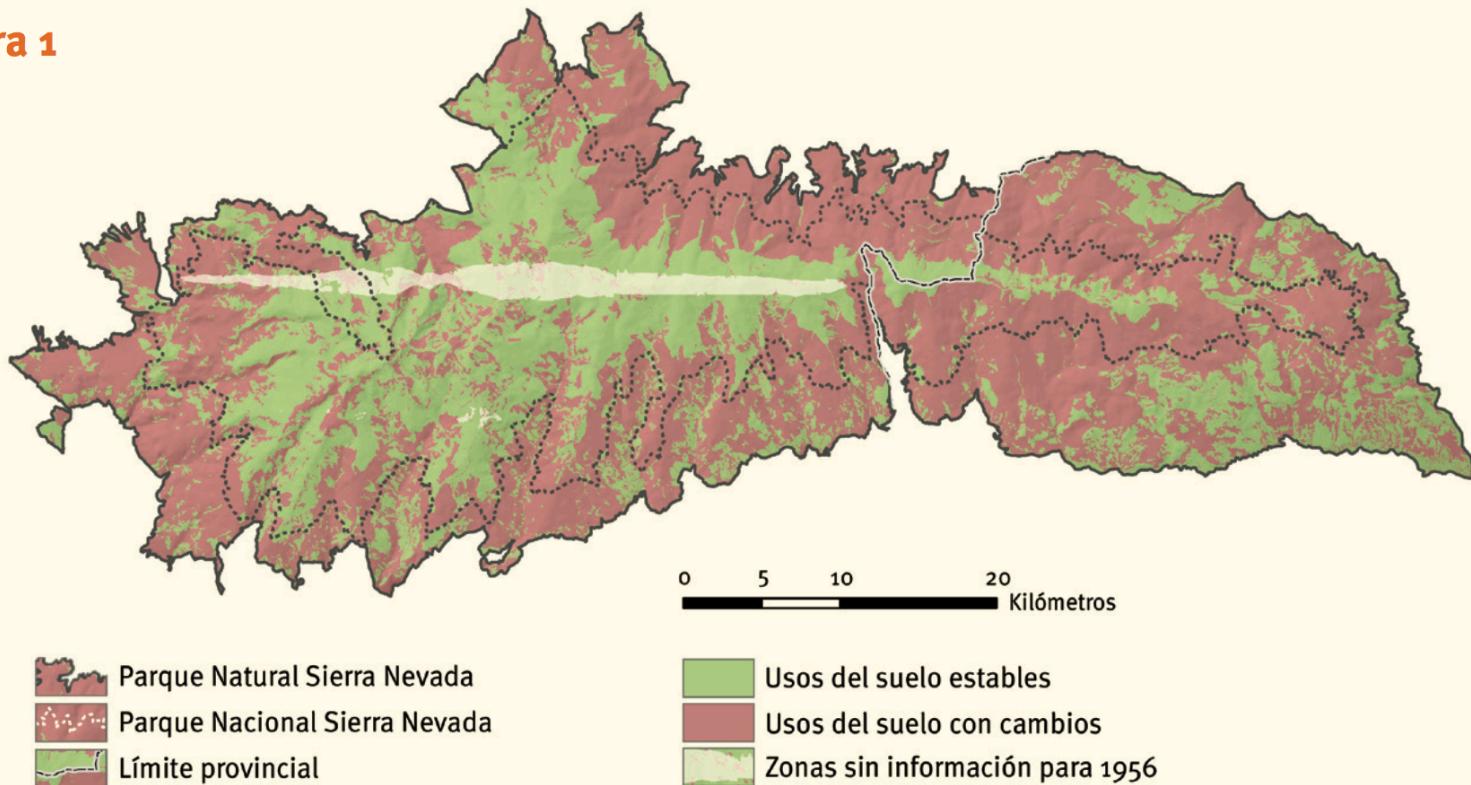
2013

Durante la primera mitad del siglo XX se plantaron en España casi 1.5 millones de hectáreas de pinares de repoblación. 800.000 Has en Andalucía. En Sierra Nevada hay unas 40.000 Has.



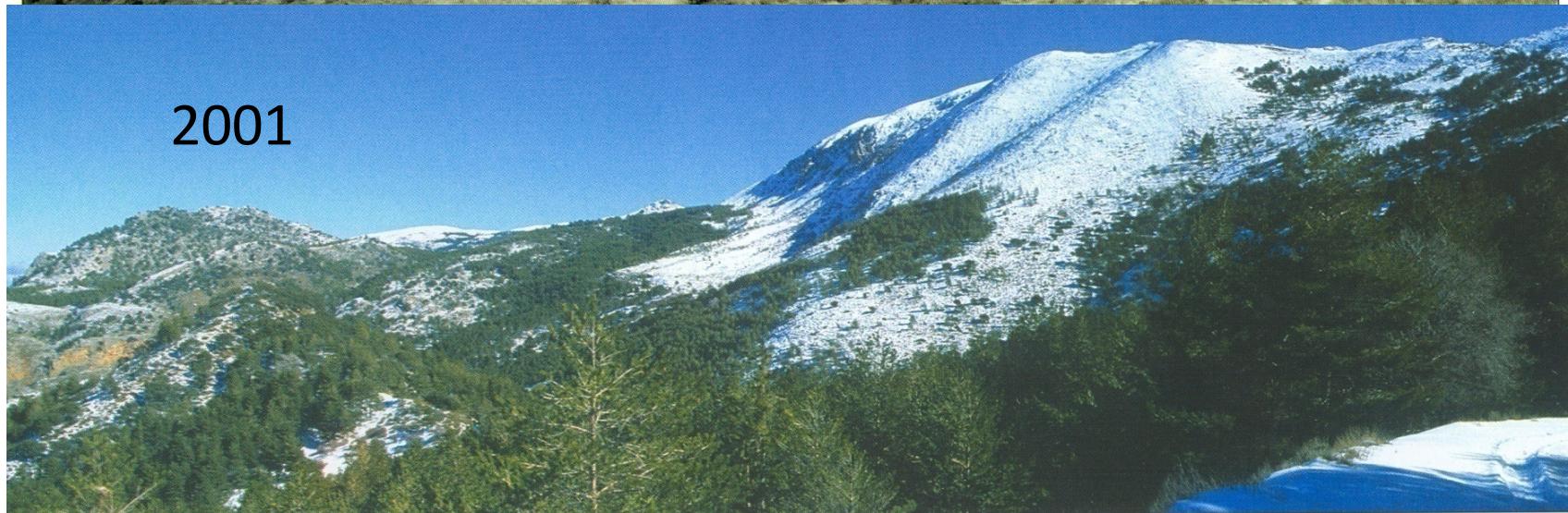
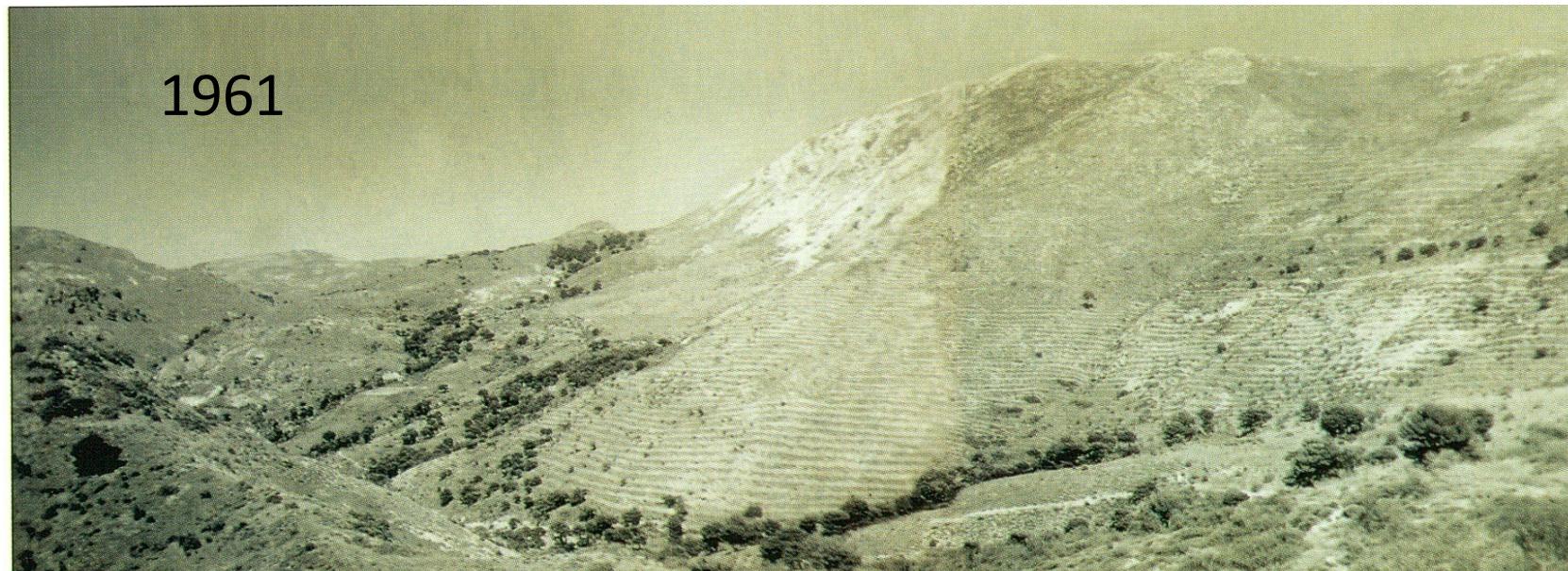
Las plantaciones en Sierra Nevada

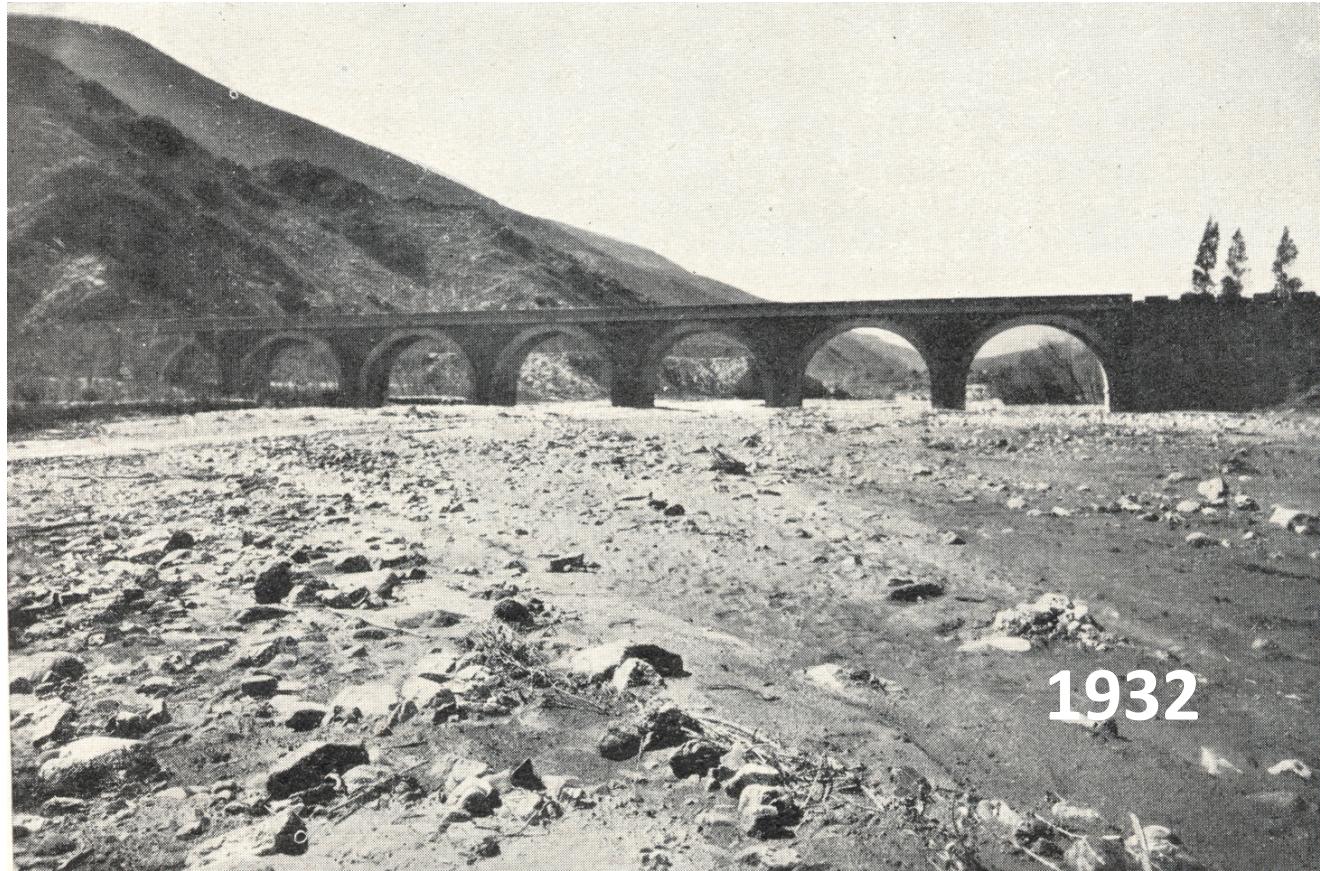
Figura 1



Mapa que muestra los cambios de uso del suelo ocurridos en Sierra Nevada (naranja) desde 1956 hasta 2006.

Las plantaciones en Sierra Nevada



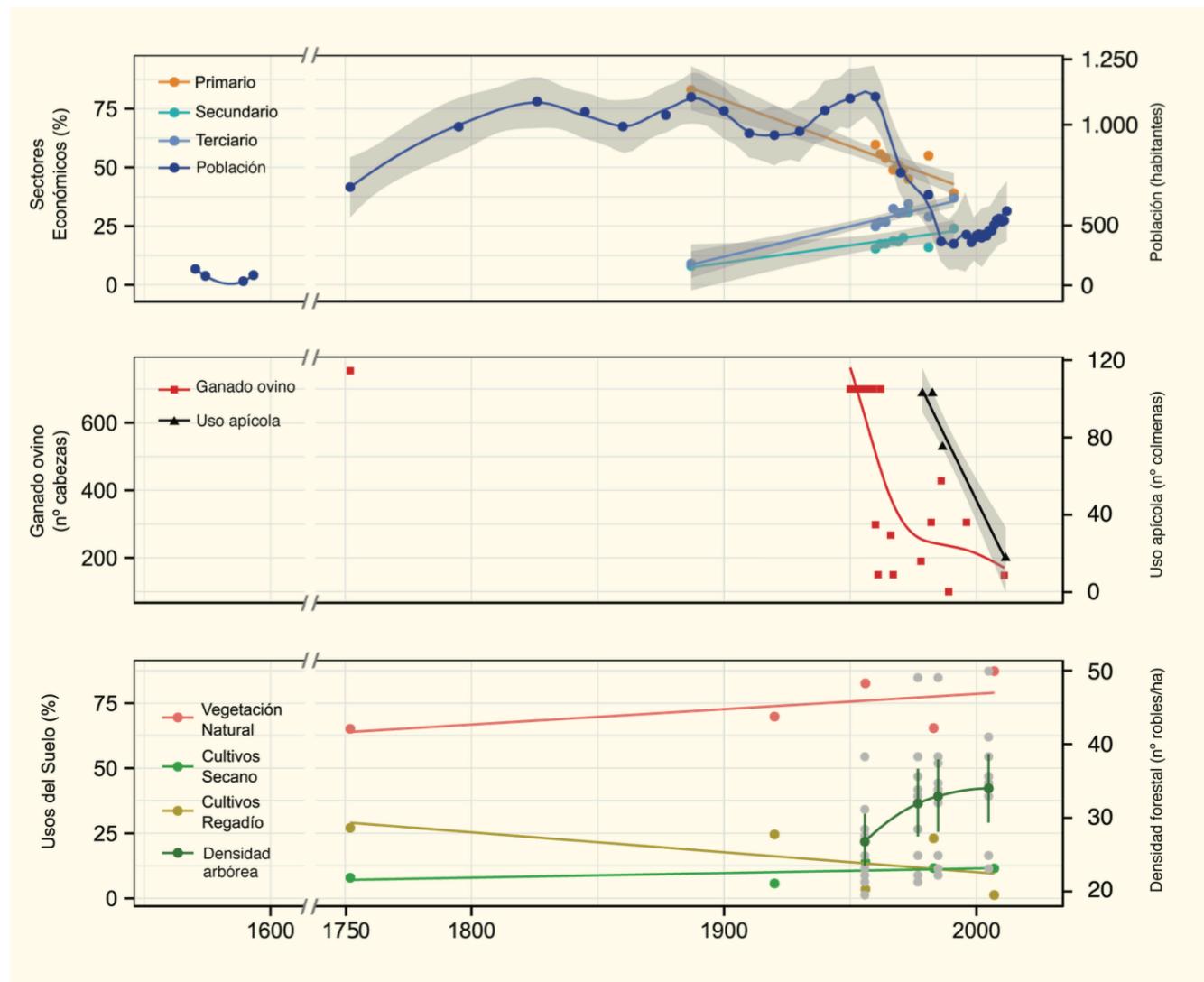


Puente Órgiva



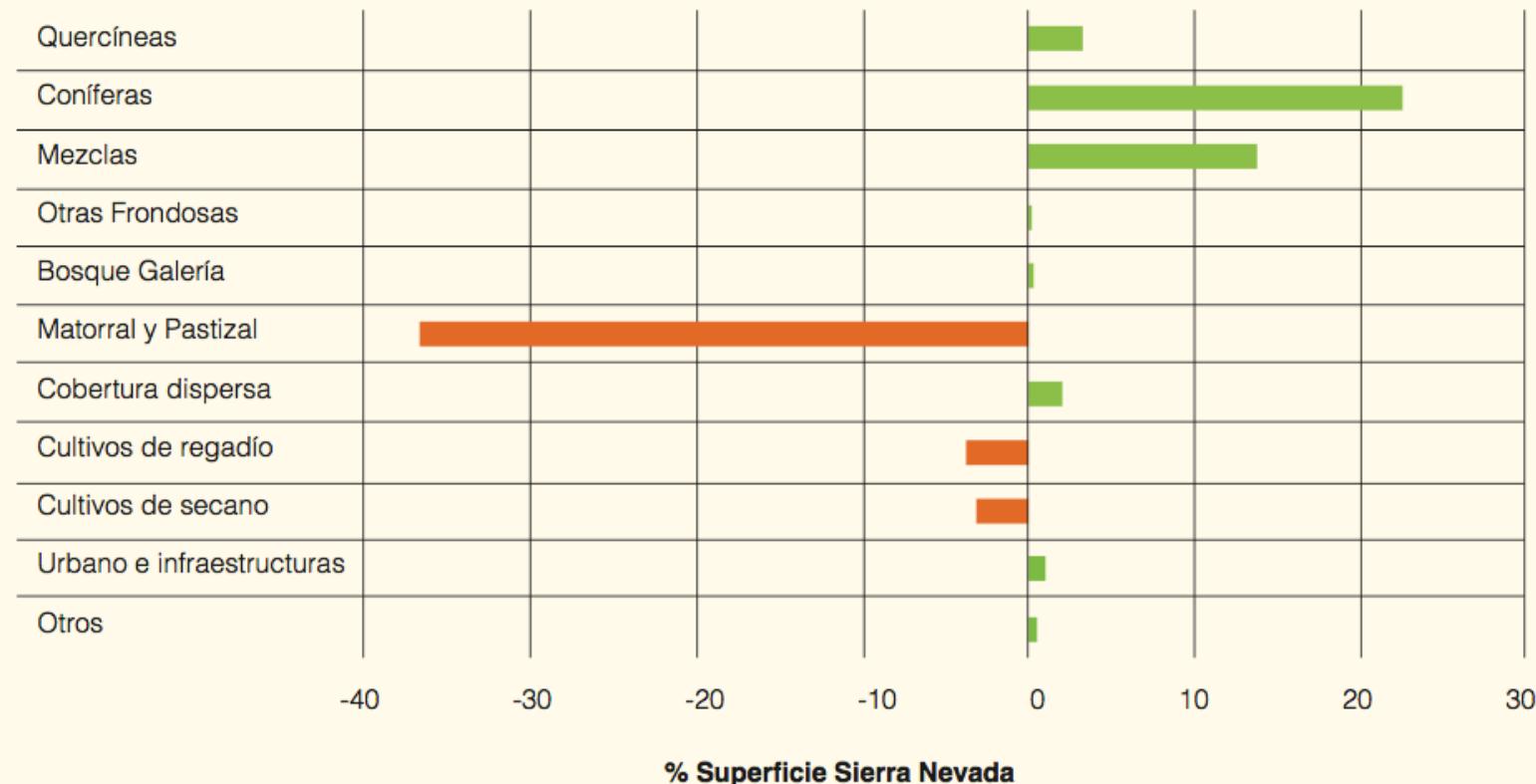


Cambios de uso del suelo en Sierra Nevada.



http://refbase.iecolab.es/files/zamora/2015/3095_Zamora_etal2015.pdf

Figura 2



Se muestran los cambios en el porcentaje de ocupación superficial de las formaciones vegetales más importantes de Sierra Nevada. El gran aumento de la superficie de pinares de repoblación y de bosques de *Quercus* parece estar acoplado al descenso en la superficie de matorral y pastizal.

Manejo de pinares de repoblación en Andalucía

Ley forestal de Andalucía (2/1992)

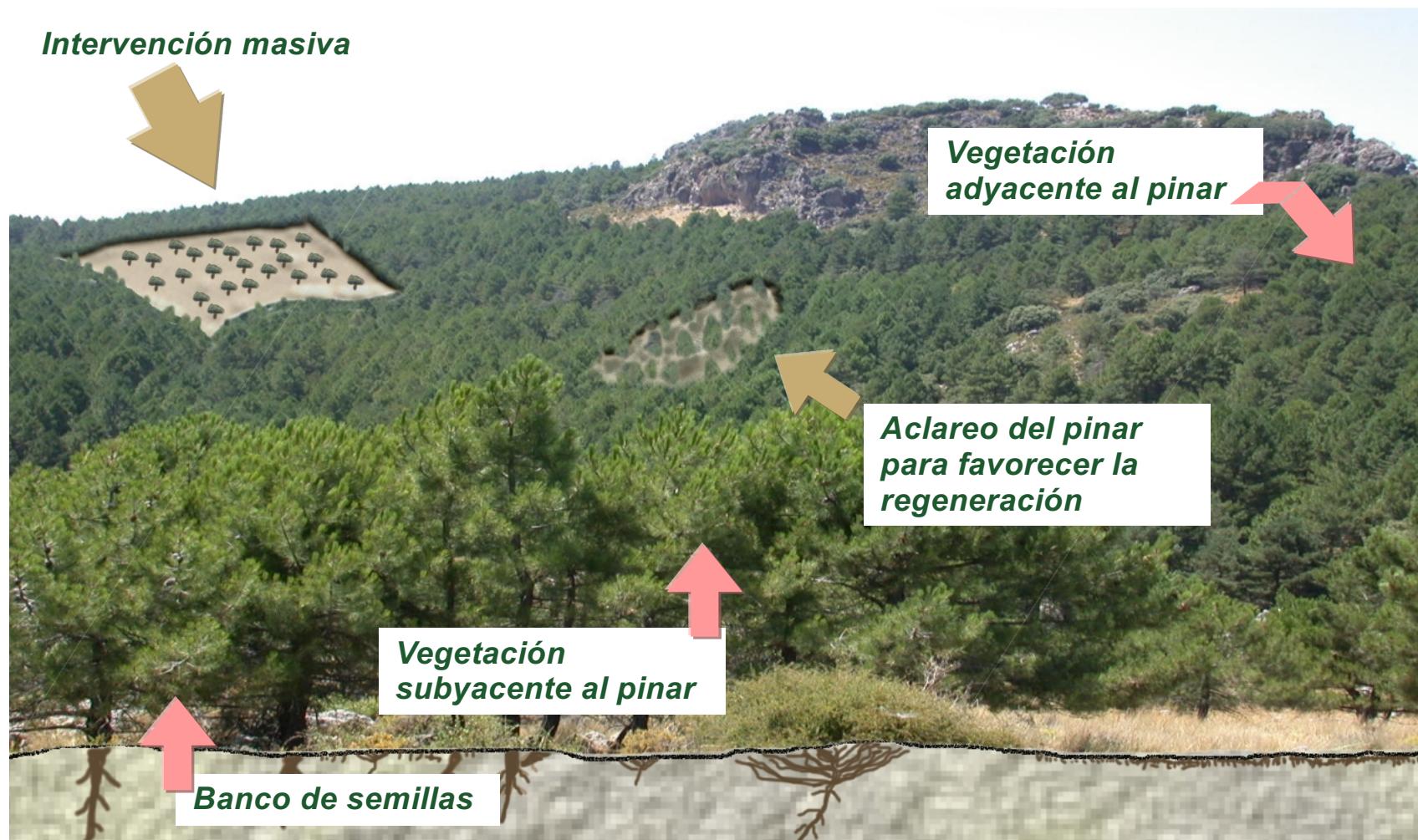
Naturalización de pinares

Consiste en sustituir paulatinamente las masas densas de pinares de repoblación no integrados en el medio, por unidades de vegetación natural.

- Permite la expansión de especies vegetales autóctonas
- Beneficia a la fauna silvestre, puesto que con la diversificación del hábitat se proporcionan nuevos refugios y alimentos.
- Proporciona estabilidad al ecosistema.

Modelo de manejo de repoblaciones forestales

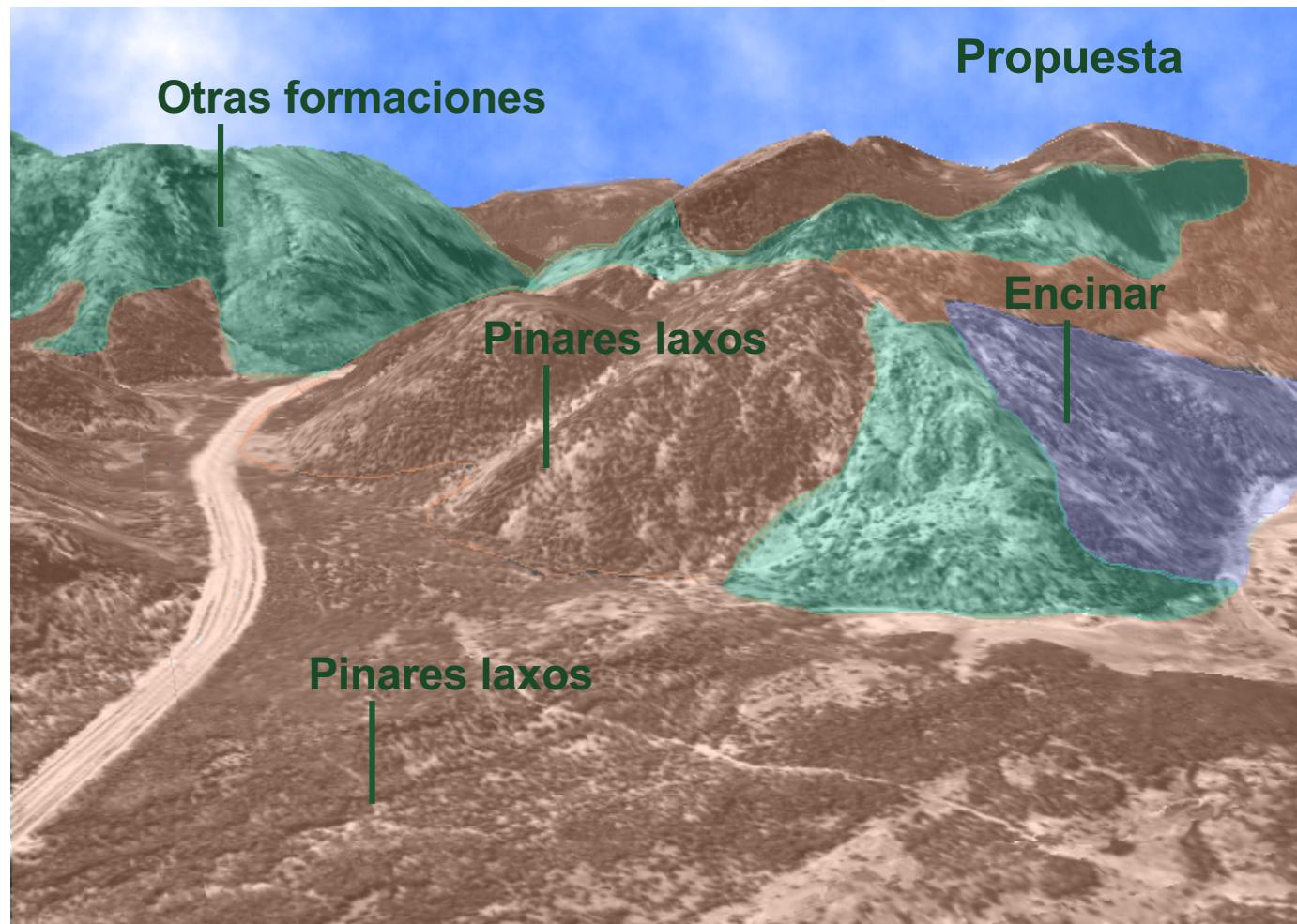
▶ Procesos y actuaciones que permiten la sustitución de los pinares por vegetación natural

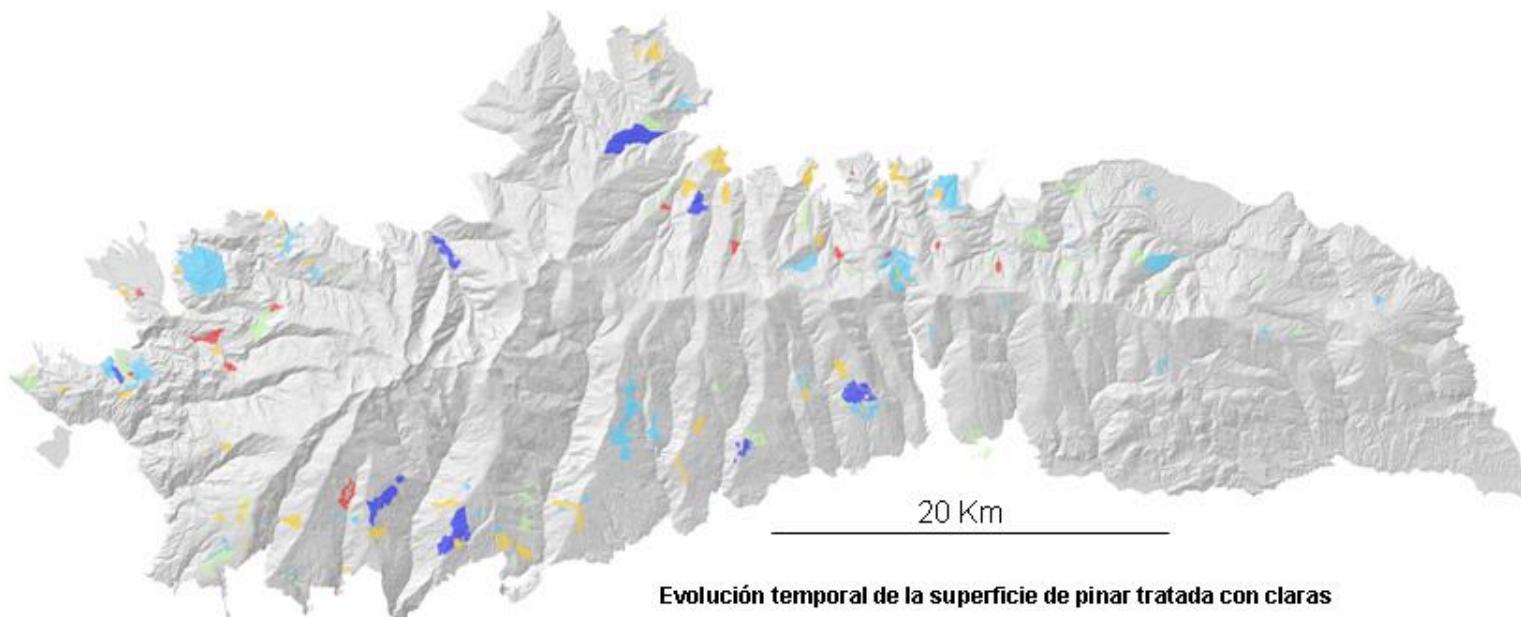


Objetivos



Grado de regeneración de la vegetación

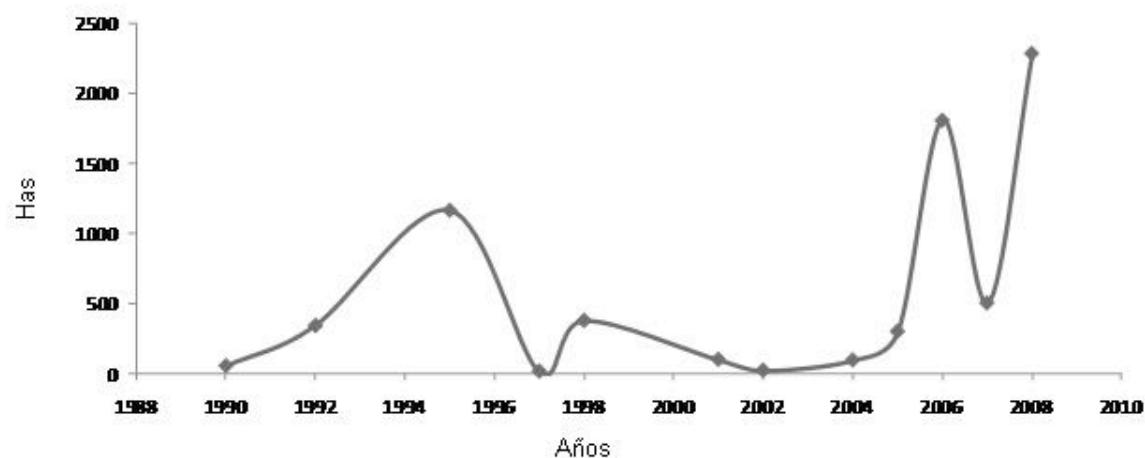




Fecha de los tratamientos selvicos

- 1990 - 1992
- 1992 - 1998
- 1998 - 2006
- 2006 - 2008
- 2008 - 2011

Evolución temporal de la superficie de pinar tratada con claras



¿En qué pinares debemos intervenir para optimizar el proceso de naturalización?

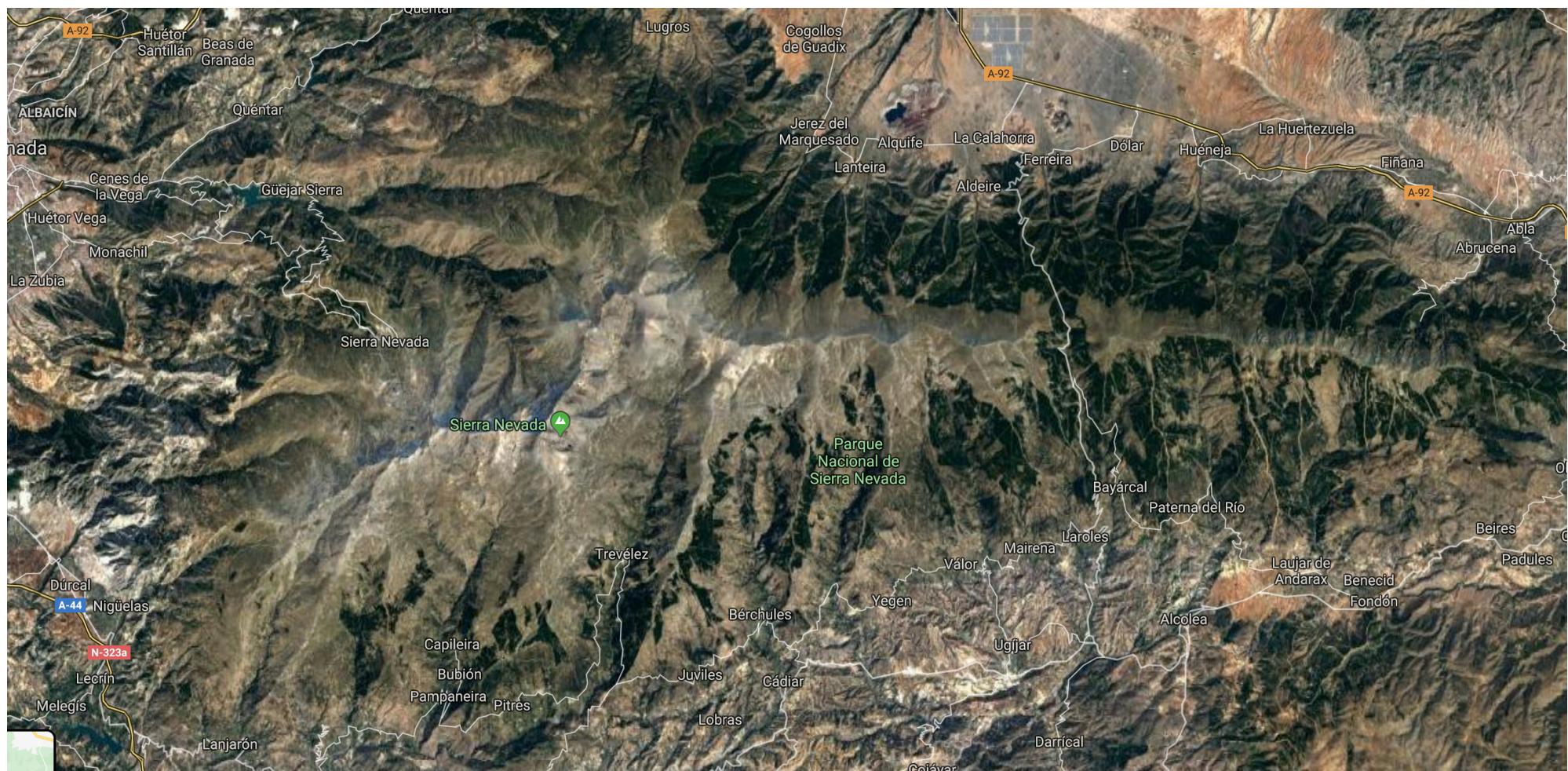
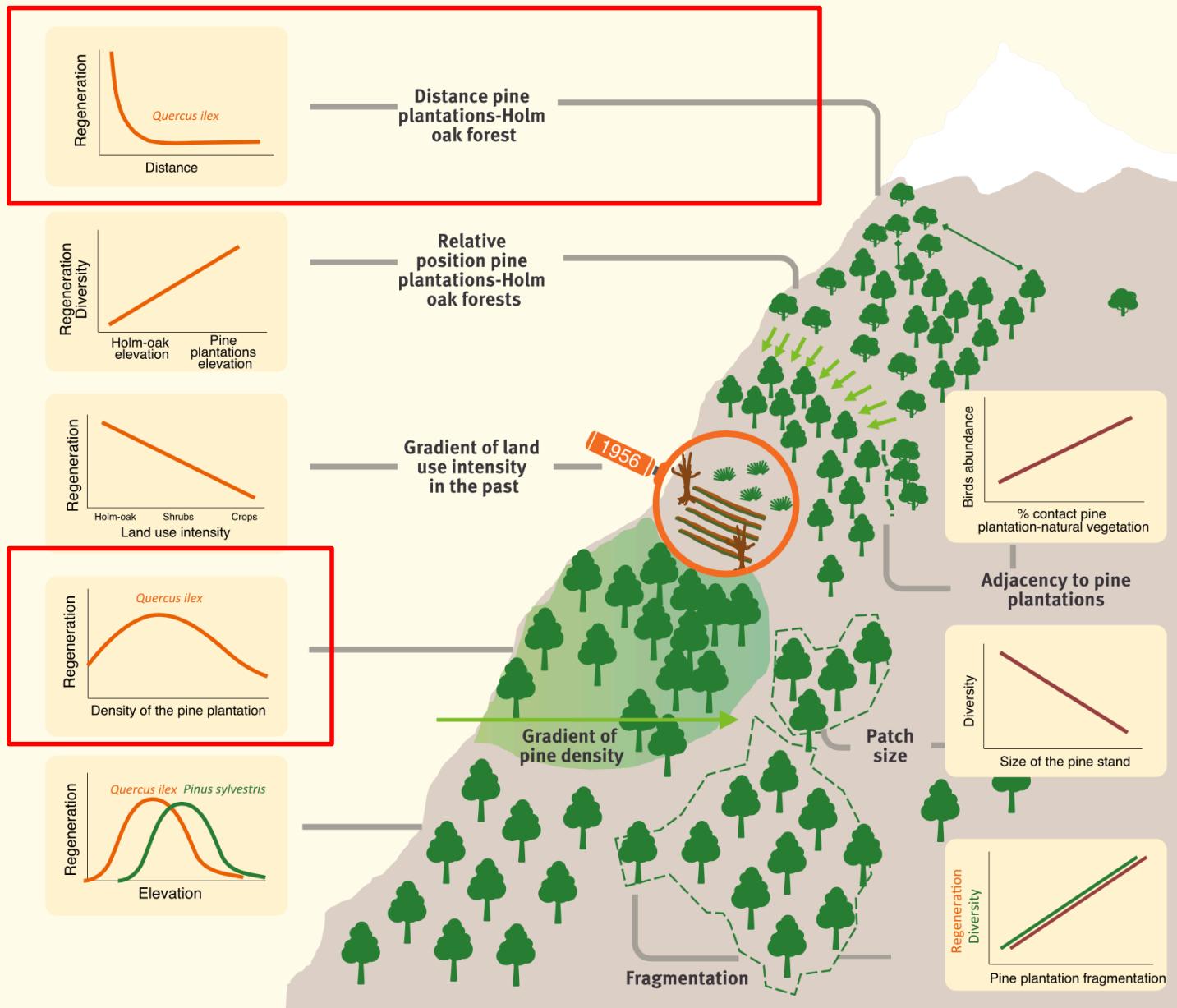


Figure 1



Schematic summary of the main results found in relation to the naturalization of reforested pines. The scheme shows the role of abiotic factors (elevation) and biotic ones (pine density, fragmentation, and size of the stands, relative position of the patches providing the acorns, source-sink distance, adjacency of natural vegetation to the pine stands and the effect of past land use).