



Red REFINA (Red de Evaluación Fitosanitaria de masas forestales de Navarra)

RED REGIONAL DE SEGUIMIENTO DE DAÑOS EN LOS BOSQUES

Ronda (Málaga), 12 de mayo de 2026

Salomé Hernando Chicote
Jefatura de la Sección de Planificación Forestal

Dirección General de Medio Ambiente - Gobierno de Navarra
email: salome.hernando.chicote@navarra.es

Xabier Santesteban Insausti
Responsable de Gestión Forestal

OREKAN - Gestión Ambiental de Navarra
email: xsantesi@orekan.es

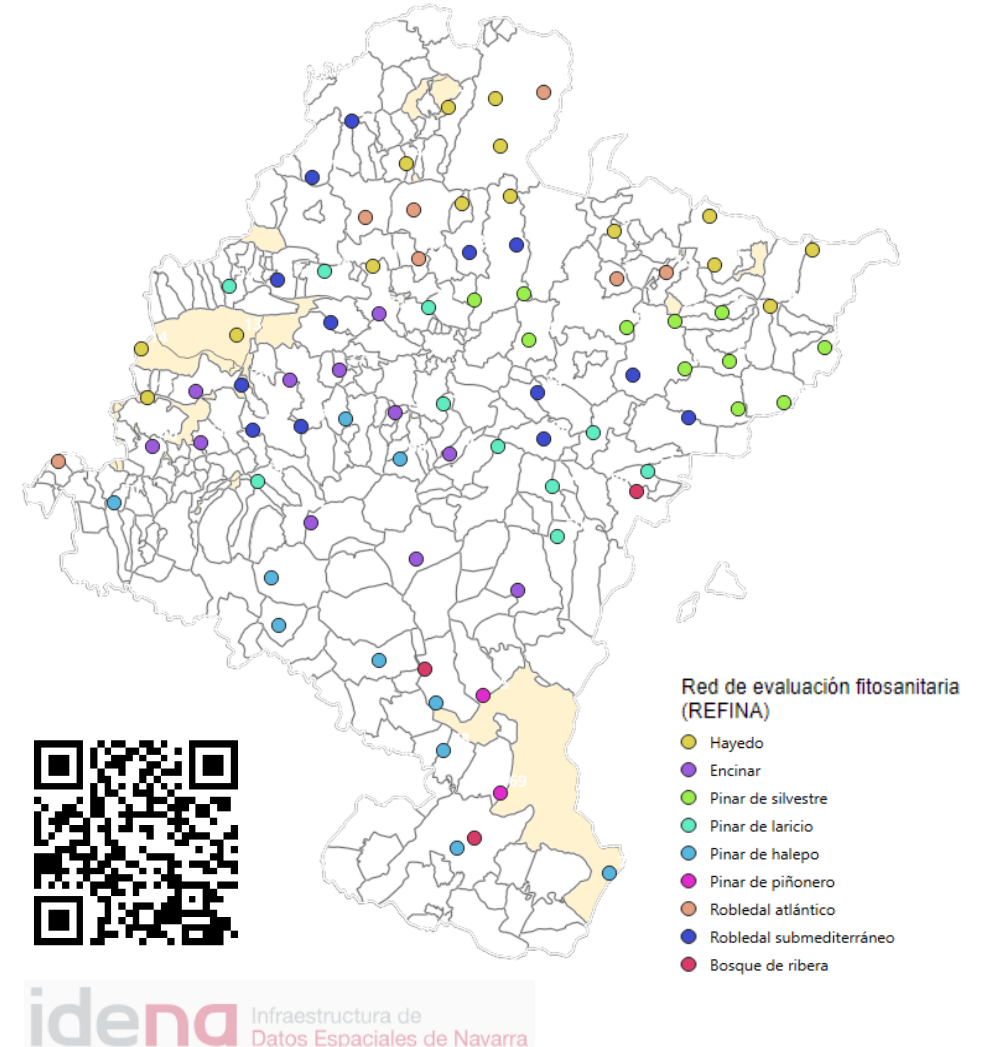
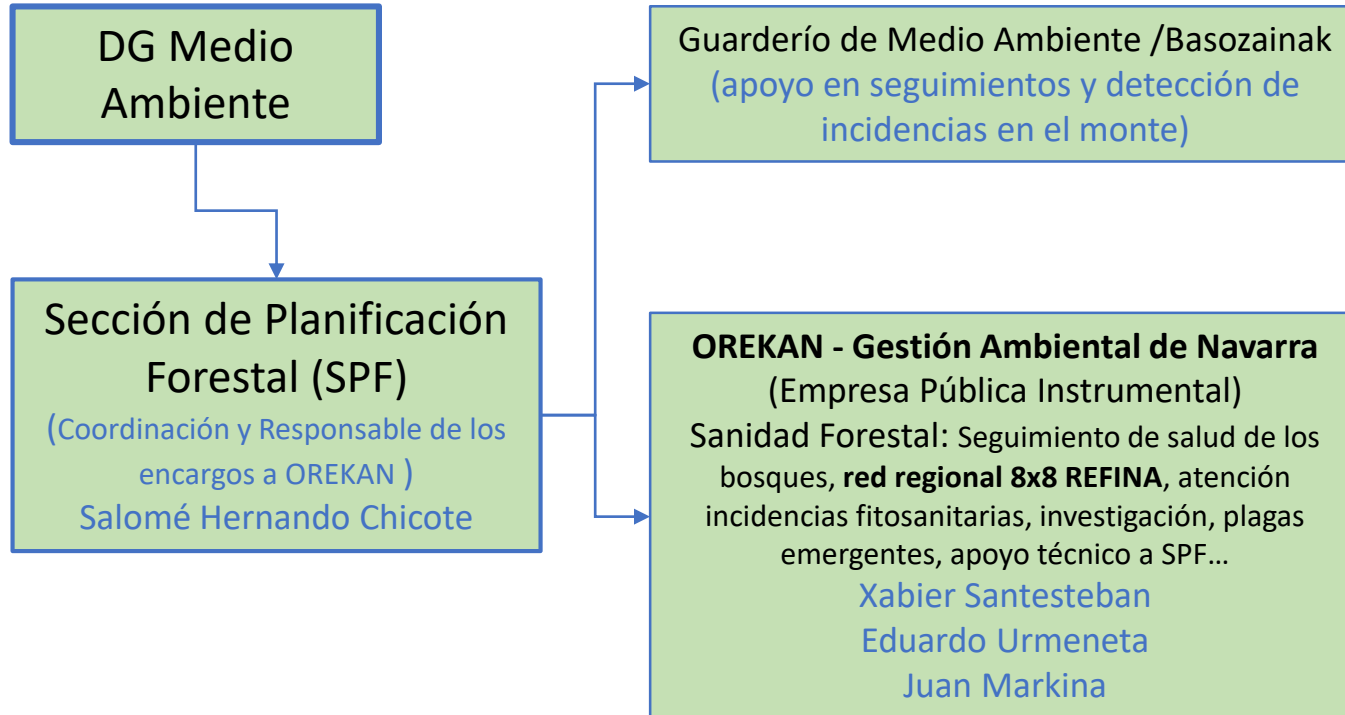


Gobierno de Navarra
Nafarroako Gobernua



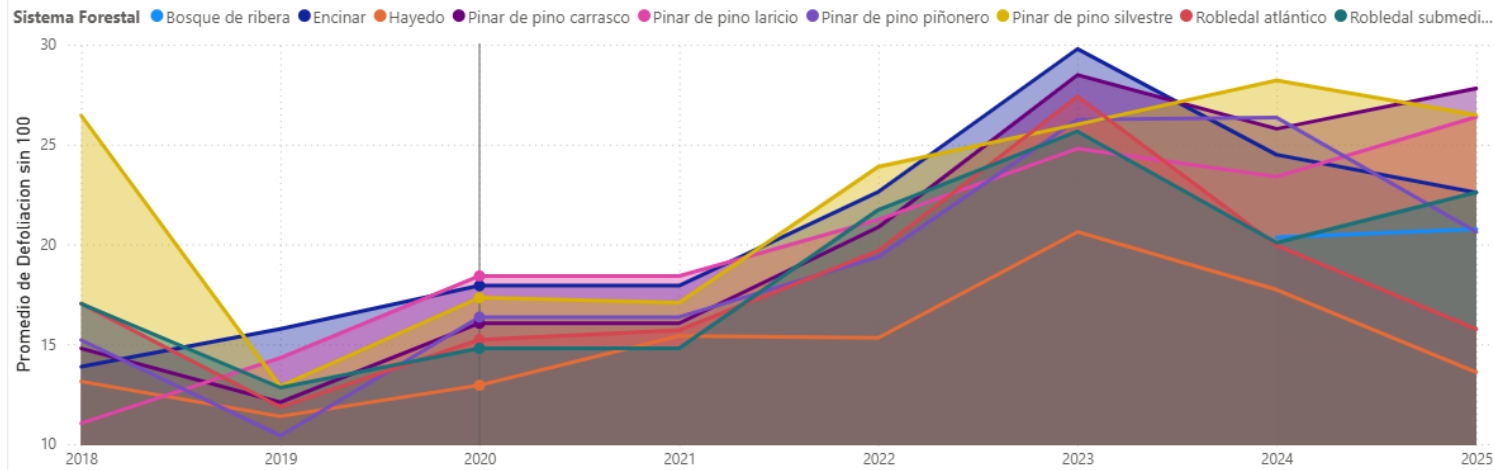
Organización y situación actual de las Redes

- Malla de 8x8, actualmente con 82 parcelas representativos de los principales sistemas forestales de Navarra.
- Red de parcelas complementaria para seguimiento de especies forestales de interés (abeto, fresno, castaño), con metodología no ICP-Forest.



Principales resultados

Promedio de Defoliación sin 100 por Año y Sistema Forestal



Sistema Forestal	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Bosque de ribera							20,35	20,76
Encinar	13,87	15,76	17,93	17,93	22,63	29,79	24,49	22,59
Hayedo	13,14	11,39	12,94	15,42	15,32	20,63	17,73	13,60
Pinar de pino carrasco	14,79	12,09	16,05	16,05	20,86	28,49	25,79	27,81
Pinar de pino laricio	11,04	14,31	18,42	18,42	21,24	24,79	23,39	26,38
Pinar de pino piñonero	15,21	10,42	16,35	16,35	19,38	26,25	26,35	20,63
Pinar de pino silvestre	26,46	12,90	17,33	17,08	23,89	26,01	28,21	26,48
Robledal atlántico	17,04	11,86	15,23	15,70	19,68	27,40	19,94	15,75
Robledal submediterráneo	17,03	12,83	14,79	14,79	21,73	25,65	20,08	22,61
Total	15,06	12,91	15,99	16,50	20,40	25,88	22,58	21,43

Recuento de Año_Parcelsa_Arbol por Año y Vivo/Muerto

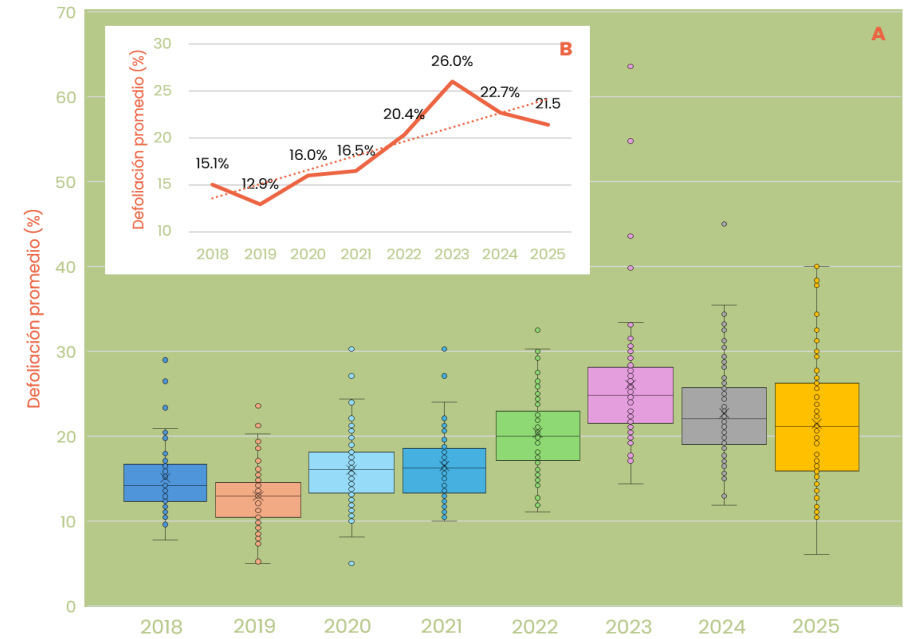
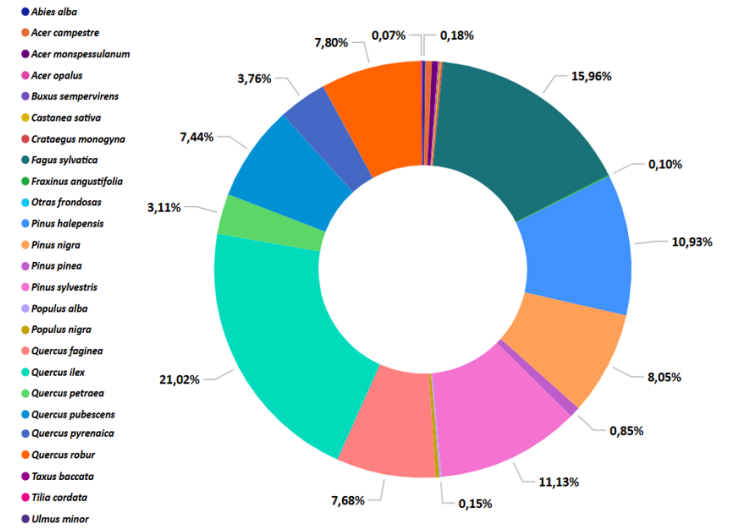
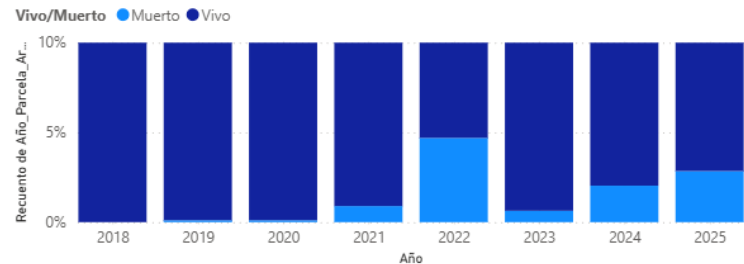
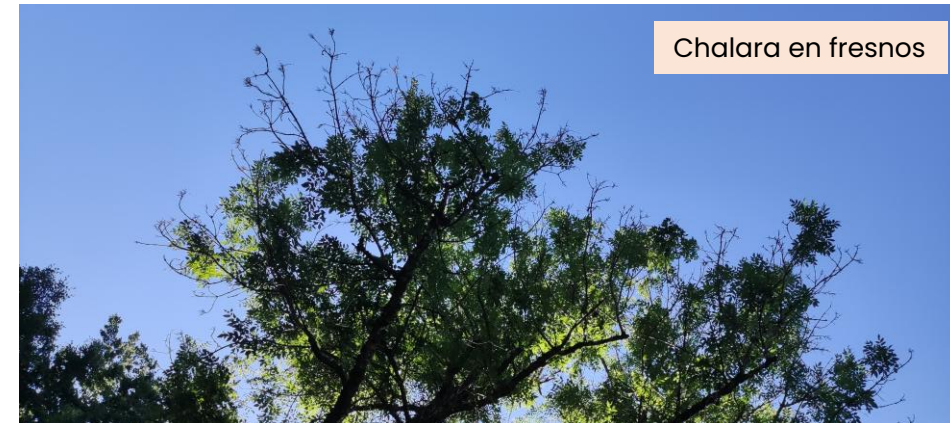
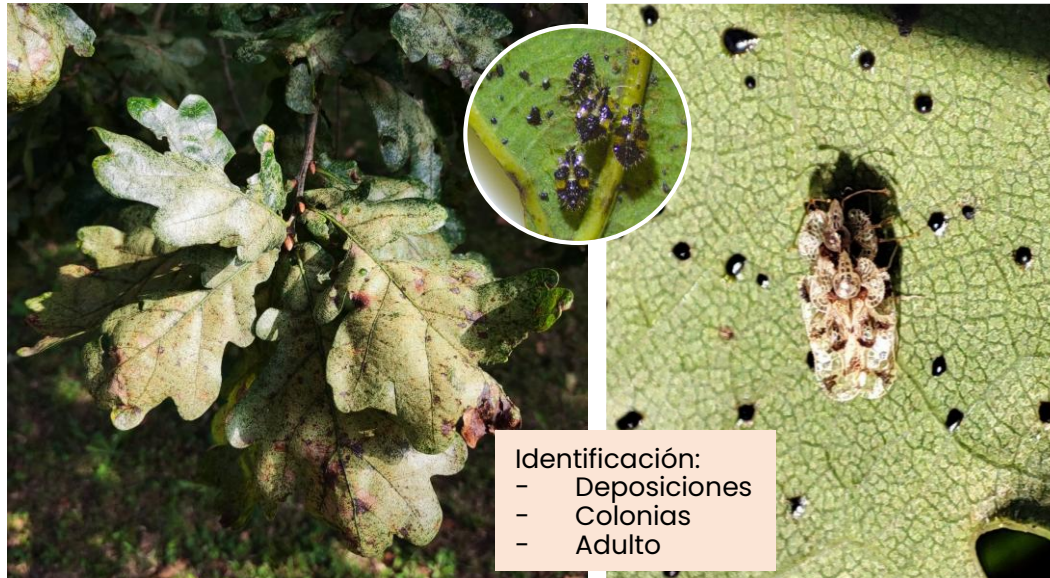


Figura. Representación de los datos de defoliación promedios de la serie histórica de las parcelas REFINA donde se muestra el valor de la mediana, los cuartiles y los valores atípicos (A). Evolución de los valores anuales de defoliación y su línea de tendencia (B).

Hitos actuales, futuros, innovaciones

- Se ha realizado un estudio sobre el estado fitosanitario de masas de abeto blanco (*Abies alba*) en el pirineo navarro.
- Seguimiento del estado fitosanitario de *Fraxinus excelsior* (*Hymenoscyphus fraxineus*).
- Seguimiento de plagas emergentes de reciente aparición y daños en masas forestales (*Corythucha arcuata*, *Ips typographus*,...)
- Estudio de las bandas de los pinos y ¿Expansión en el Pirineo?.



Fin

Milesker guztioi. Muchas gracias.



Gobierno de Navarra
Nafarroako Gobernua

