



POCTEFA Canopee;

Klima-aldaketak Pirinioetan ekar ditzakeen ondorioen

azterketa zientifikoa arlo desberdinetan; **BASOAK**



LANDA, ITSASERTZ ETA ELIKAGAIEN SUSTAPENA
DESARROLLO RURAL, LITORAL Y ALIMENTARIO



CTFC



1- TESTUINGURUA; POCTEFA CANOPEE

2- PROIEKTUAREN ERRONKAK

3- HELBURU ESPEZIFIKOAK

3.1- BEHATU

3.2- DIAGNOSTIKATU

3.3- ERAGIN

4- EMAITZAK

01

TESTUINGURUA

POCTEFA CANOPEE

- Pirinioetan azaleraren %50a basoak.
- Baliabide iturri
- Multifuntzionalitatea gutxitu
- Baso kudeatzaileak aldaketei aurre egin



01

TESTUINGURUA

POCTEFA CANOPEE

“Ezagutzaren hobekuntzarako tresna komunak garatu behar dira, ondoren, lurraldean bertan egokitzapen ekintzak inplementatu ahal izateko”



01

TESTUINGURUA

BAZKIDEAK

FORESPIR

Office National de Forêts (ONF)

Centre National de la Propriété Forestière (CNPF)

HAZI Fundazioa

Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC)

Centre de la Propietat Forestal de Catalunya (CPFC)

Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC)

Gestión Ambiental de Navarra (GAN-NIK)

Institut d'Estudis Andorrà

Observatorio Pirenaico de Cambio Climatico (OPCC)

Gobierno de Aragón

Centre de coopération international de recherche agronomique pour le développement (CIRAD)



LANDA, I
DESARRO

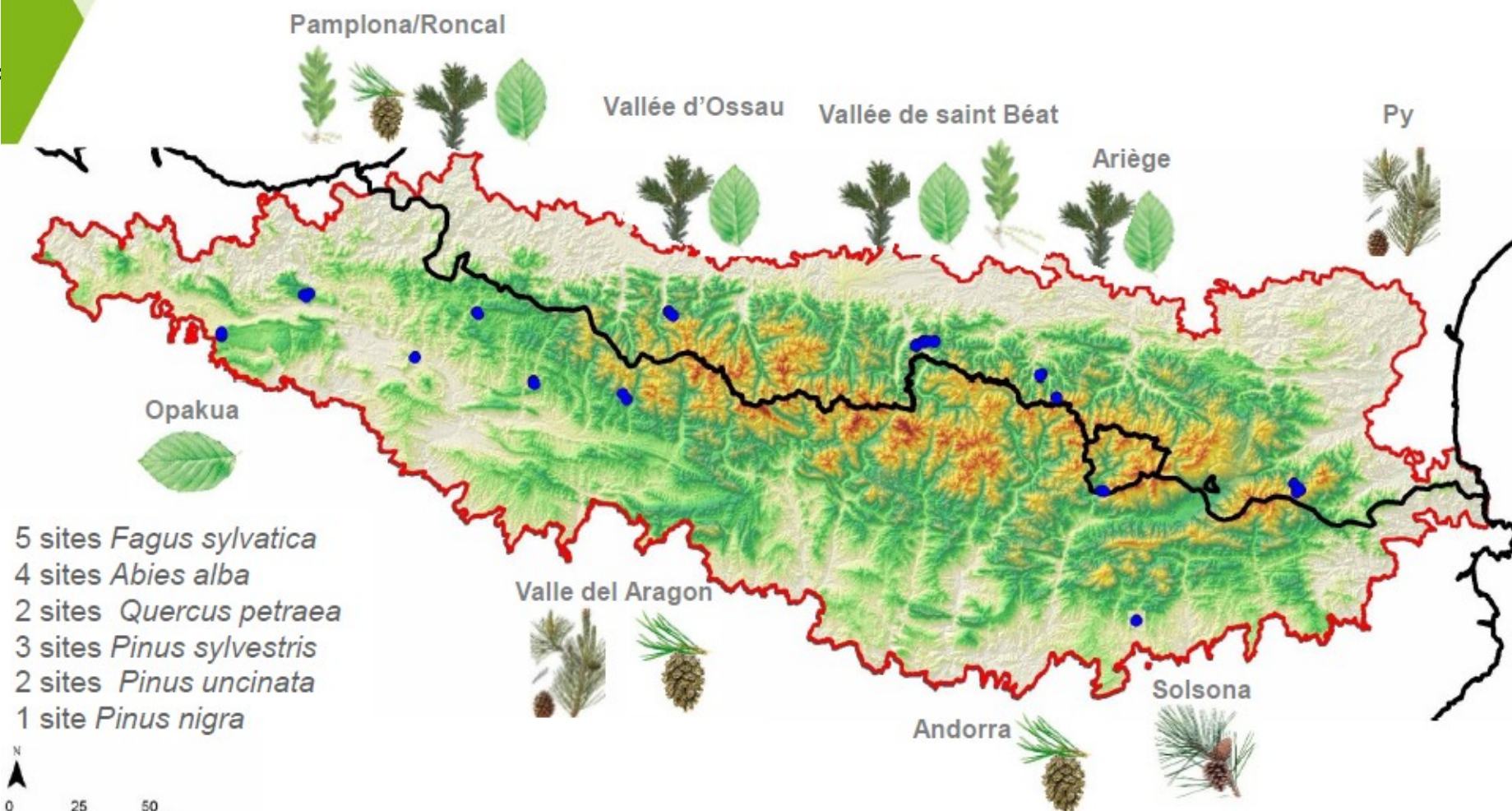
SUIVI PHENOLOGIQUE

08/11/2017

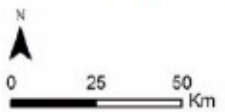
7

opee;
orioen
ASOAK

DATE DE DÉBOURREMENT



- 5 sites *Fagus sylvatica*
- 4 sites *Abies alba*
- 2 sites *Quercus petraea*
- 3 sites *Pinus sylvestris*
- 2 sites *Pinus uncinata*
- 1 site *Pinus nigra*



Sources : APEM, IGN, Nasa SRTM.

oaina

kiaren

iak
zkeen
n

kie

za

03

METODOLOGIA

ERRONKA ESPEZIFIKOAK

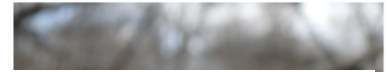
- Pirinioetako espezie nagusien fenologiaren jarraipena sustatzea.
- Mendiguneko zuhaitzen indarra eta klima aldaketaren aurrean urrakortasuna karakterizatzeko tresna bat garatu.
- Klima aldaketaren egoera ezberdinen aurrean, Pirinioetako baso-espezie nagusien banaketa eta urrakortasuna (egungo eta gerokoa) kartografiatu.
- Aurreikusitako inpaktuak txikiagotzeko baso-kudeaketa adaptatiboko ekintzak garatu eta ezarri.



Fenología del haya y actividad de los defoliadores *Orchestes fagi* L. (Col.: Curculionidae) y *Euproctis chrysorrhoea* L.

Evaluación visual del estado fenológico

Ya en la primera visita realizada el 31 de marzo de 2017 se detectaron signos de actividad en las yemas de las ramas de las tres parcelas de



Quiénes somos Sectores Proyectos Herramientas Actualidad Geoportal 🔍

Análisis

1º. Variable de análisis | Variable d'analyse
Fenología: fecha de brotación 10% | Phénologie: dat...

2º. Especie | Espèces
Fagus sylvatica

3º. Periodo temporal | Période temporeire
2013 - 2017

4º. Ámbito | Portée
Total

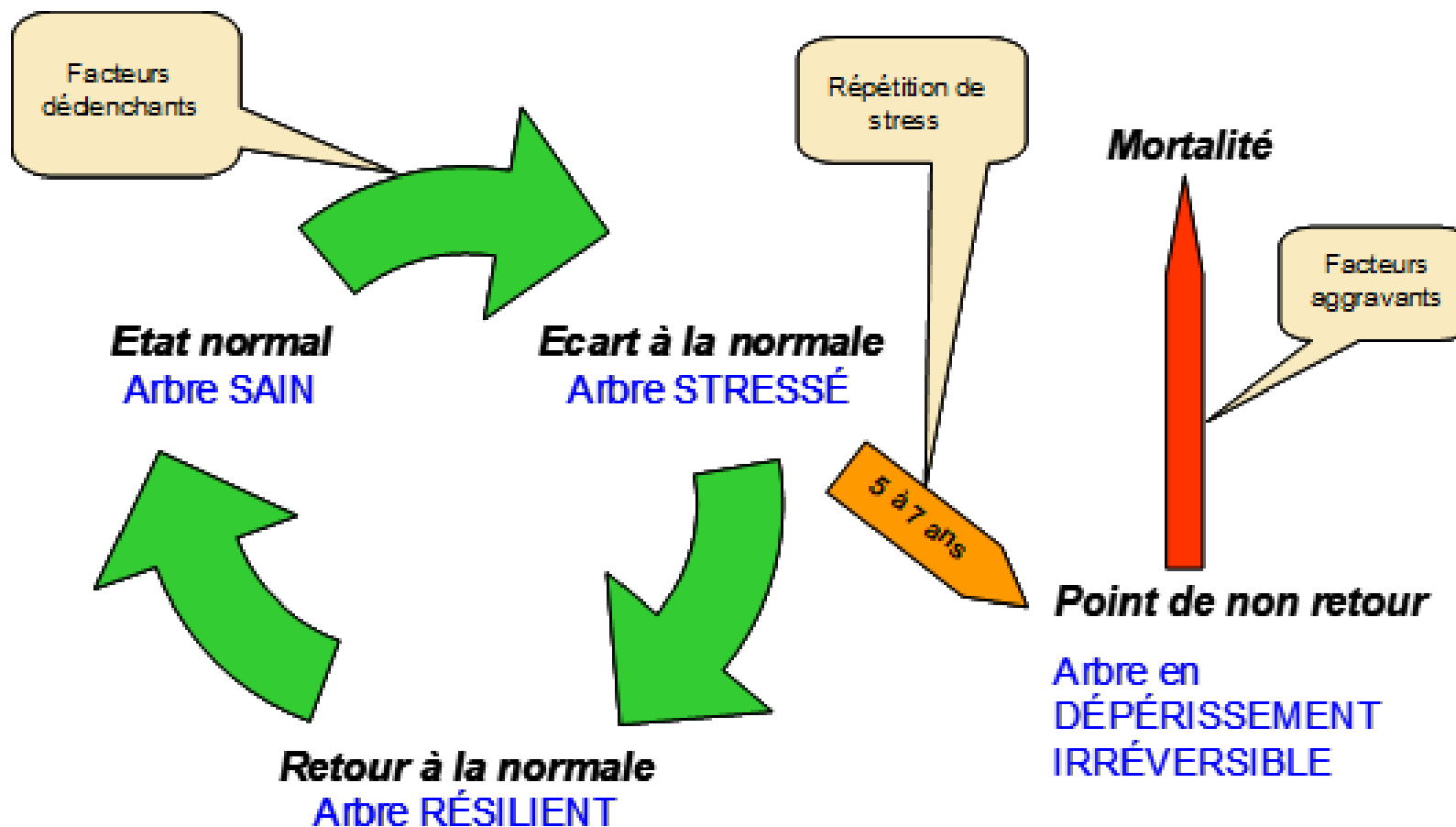
5º. Seleccione en el mapa | Sélectionnez sur la carte
Total

Fecha brotación 10%
Fagus sylvatica (2013-2017)

Año	Fecha (Días)
2013	22/4
2014	30/4
2015	27/4
2016	25/4
2017	2/5

cobertu ⬆️ ⬆️ Resaltar todo Coincidencia de mayúsculas/minúsculas Palabras completas 1 de 1 acierto ✕

DIAC



zeinuak



Principe de la méthode ARCHI

brasses, c'est-à-dire horizontales et surmontées d'axes ramifiés dressés

unique mais peut être multiple, les branches sont à symétrie bilatérale ou/et axiale

redressées et à symétrie axiale

si que est en à-dire constituées d'axes arqués superposés



hazi

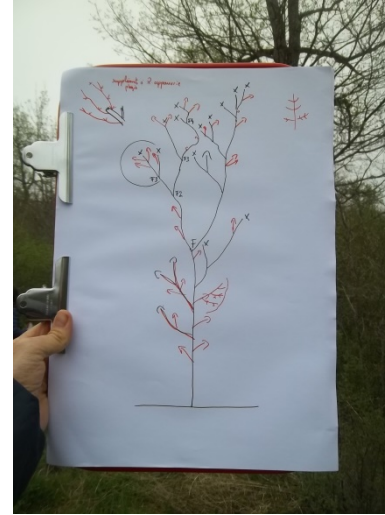
LANDA, ITSASERTZ ETA ELIKAGAIEN SUSTAPENA
DESARROLLO RURAL, LITORAL Y ALIMENTARIO

3.2

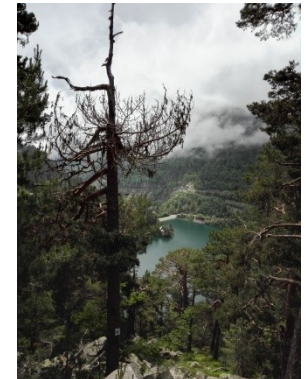
DIAGNOSTIKATU

BI JARDUNALDI

Bata Gorbeian,
hostozabaletarako



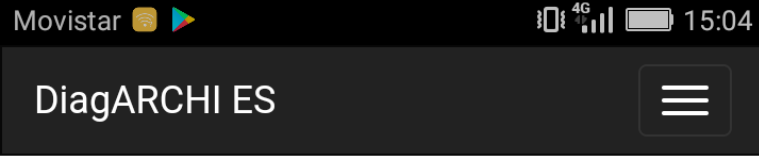
Bestea Neouvillen (*Parc national des Pyrénées*) Koniferoentzat



POCTEFA Canopee;
Klima-aldaketak Pirinioetan ekar ditzakeen ondorioen
azterketa zientifikoa arlo desberdinetan; BASOAK



LANDE, ITSAS
DESARROLLO



DiagARCHI

¿Qué es?

El método ARCHI es un método de diagnóstico del decaimiento y de las capacidades de resiliencia de los árboles basada en los conocimientos de la [arquitectura vegetal](#). La aplicación DiagARCHI es una herramienta para el diagnóstico, para la captación de datos in situ y para las estadísticas a la escala de una parcela. Una secuencia de preguntas simples guía al observador. Las preguntas atañen los síntomas de degradación y los procesos de restauración de la copa del árbol.

¿Por qué?

¿Para quién?

n indarra eta k
a bat garatu.

VER LE DEPERISS

sance des effets du CC comme outi

Clés ARCHI:

Quercus robur
Quercus petraea
Quercus pubescens
Abies alba
Castanea sativa
Pseudotsuga menzies
(Douglas)



- 1-Intégration Smartp
- 2-Traduction des clés
- 3-Formation aux part
- 4-Test sur 10 parcelle



Añadir una observación

Seleccionar el especie a observar:



Abeto
Abies alba



Castaño
Castanea sativa



Haya común
Fagus sylvatica

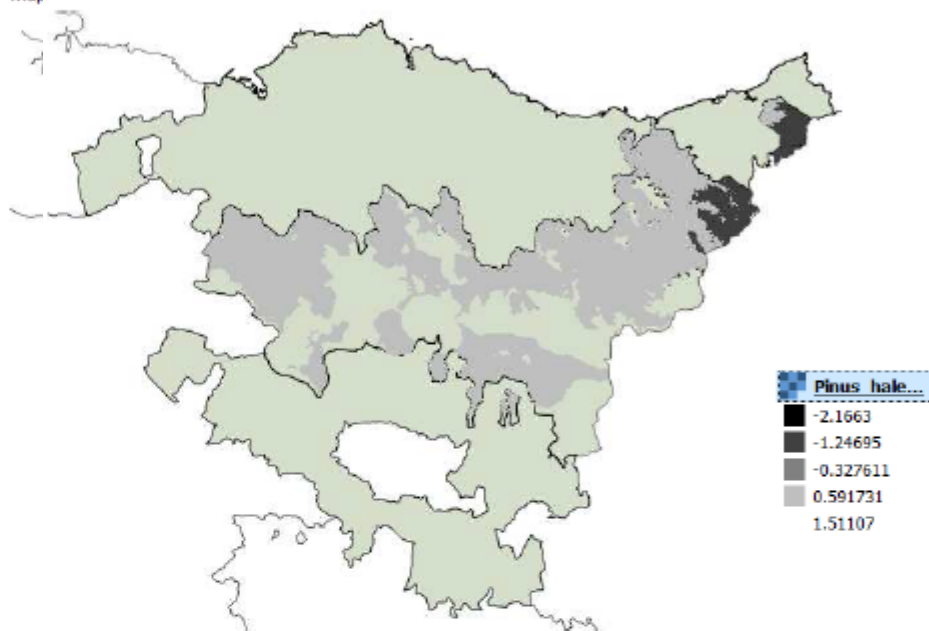


Pino de Salzman
Pinus nigra_subsp_salzmannii

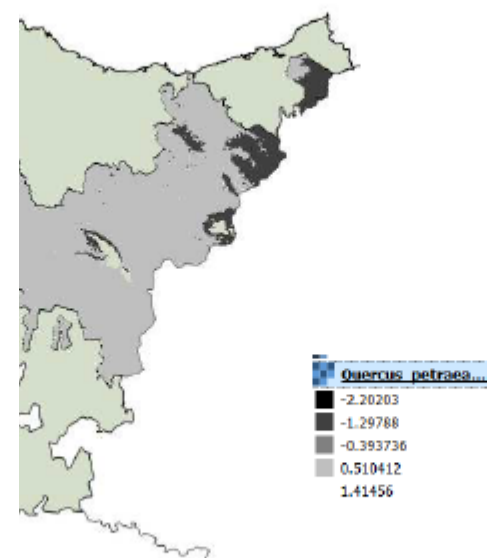
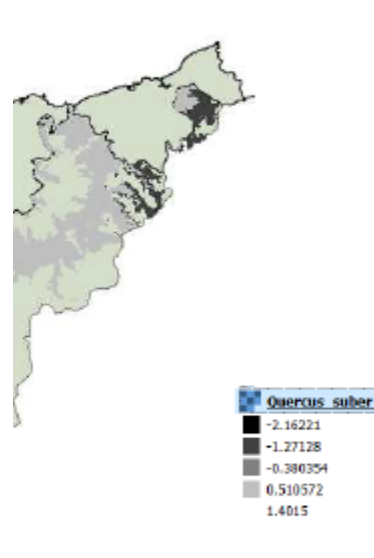
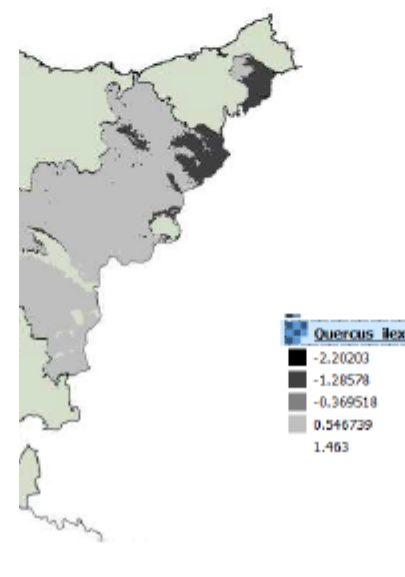
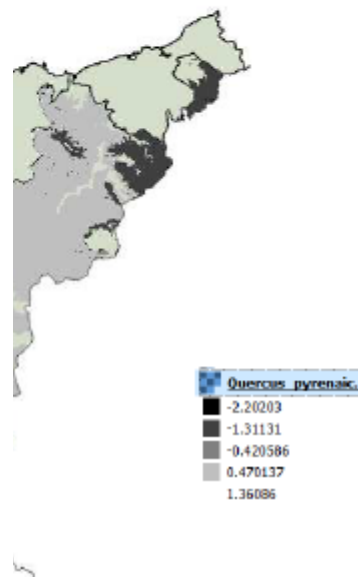
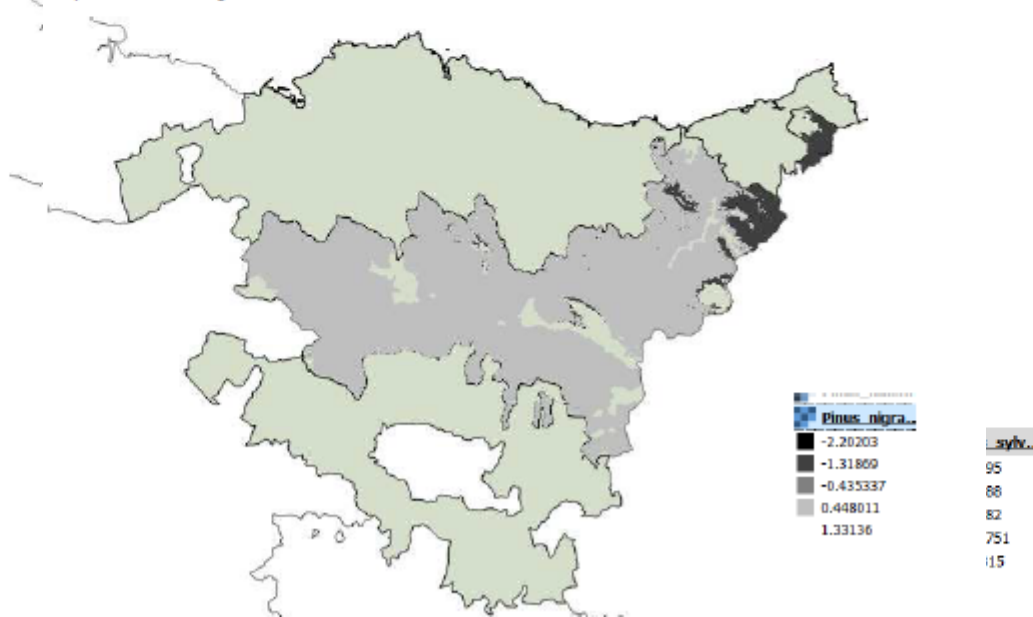


Pino silvestre
Pinus sylvestris

Mapa VCA de *Pinus halepensis*



Mapa VCA de *Pinus nigra*





ACCION 5. ACTUAR: PROPONER E IMPLEMENTAR MEDIDAS DE ADAPTACION A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO EN ZONAS VULNERABLES

Puesta en marcha de acciones piloto de gestión forestal adaptativa: ficha de presentación

<i>Socio</i>	Hazi Fundazioa
<i>Lugar de la actuación (CCAA, Provincia Municipio)</i>	País Vasco, Alava, Vitoria-Gasteiz Sierra de Badaia
<i>Formación forestal</i>	Encinar de montaña
<i>Superficie del rodal seleccionado</i>	2.000 m ²
<i>Propietario/Gestor</i>	Junta Administrativa de Hueto Abajo. Sierra de Badaia
<i>Fecha de inicio de la intervención</i>	1-1-2018

mpaktuak txikiagotzeko ba
i

ilerroan artadia
sendotasuna handitzeko
a mugatzeko

teizko mendi altuetan, erk
sendotasuna handitzeko
a mugatzeko

POCTEFA Canopee;
Klima-aldaketak Pirinioetan ekar ditzakeen ondorioen
azterketa zientifikoa arlo desberdinetan: **BASOAK**



ACCION 5. ACTUAR: PROPONER E IMPLEMENTAR MEDIDAS DE ADAPTACION A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO EN ZONAS VULNERABLES

Puesta en marcha de acciones piloto de gestión forestal adaptativa: ficha de presentación

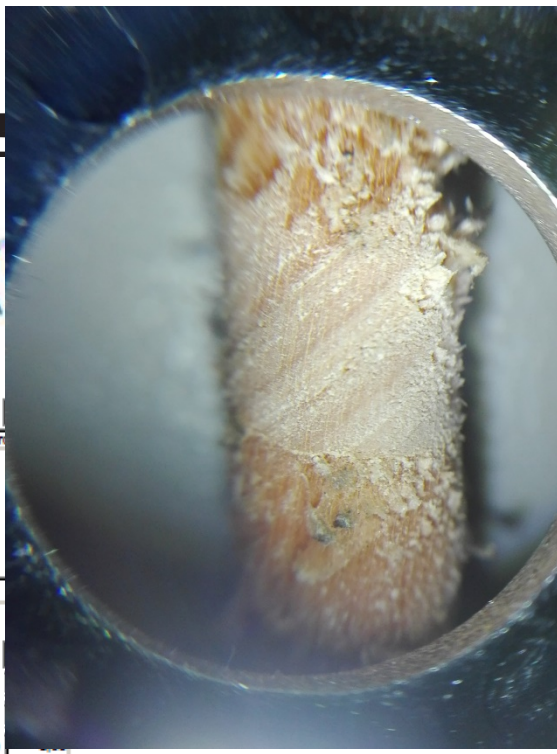
<i>Socio</i>	Hazi Fundazioa
<i>Lugar de la actuación (CCAA, Provincia Municipio)</i>	País Vasco, Alava, Vitoria-Gasteiz Sierra de Badaia
<i>Formación forestal</i>	Quejigar de llanura
<i>Superficie del rodal seleccionado</i>	2.000 m ²
<i>Propietario/Gestor</i>	Junta Administrativa de Gometxa. Montes de Vitoria
<i>Fecha de inicio de la intervención</i>	1-1-2018



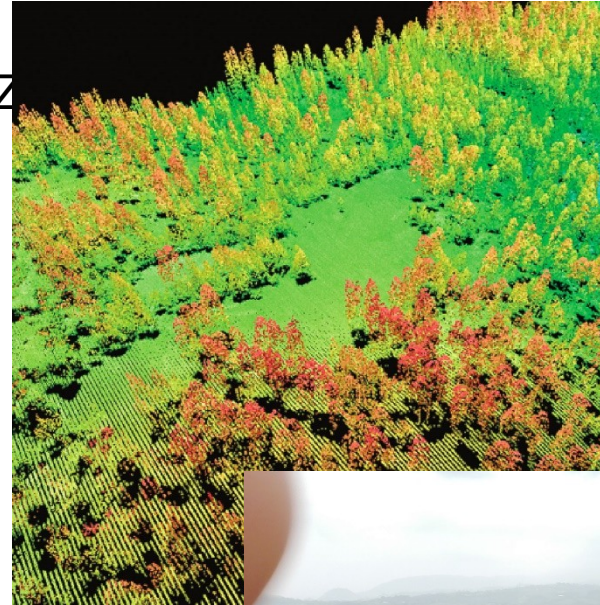
Interr
POCTEFA

Parcela (código inventario CAPV)
 Denominación
 Territorio
 Sup (ha)
 MUP
 Especie principal
 Código Especie IFN
 Altura dominante 2008 LIDAR (m)
 Altura dominante 2012 LIDAR (m)
 Altura dominante 2017 LIDAR (m)
 Crec. en Altura dominante (m/año)

Descripción



NTZ



POCTEFA Canopee;
 Klima-aldaketak Pirinioetan ekar ditzakeen ondorioen
 azterketa zientifikoa arlo desberdinetan; BASOAK

04

EMAITZAK

Espero diren emaitzak hurrengoak dira:

1. Klima aldaketak pirinioetako basoetan sortzen dituen ondorioen ezagutza sendotu eta areagotu. Hori, fenología eta gainbehera bezalako indikadoreak aztertuz, erabakiak hartzeko laguntza tresna moduan erabiliko da. Lehenengo emaitza horrek, jarraipena egiteko protokolo komunak abian jartzea ekartzen du. Era berean, bi isurialdetako kudeatzaileentzat erabakiak hartzeko laguntza tresnak garatzea ekartzen du ere. Tresna horiek, adaptaziorako elkarrekiko estrategiak adierazteko oinarria dira.
2. Klima aldaketaren aurrean, Pirinioetako basoen urrakortasunari buruzko diagnostikoa eraiki. Emaitza horrek, baso-espezieen distribuzioaren eboluzioa behatzea ahalbidetuko du, mendigune osoko lurralde-eskala barne hartuta.
3. Eremu zaugarrienetan, klima aldaketari aurre egiteko adaptaziorako baso-neurrien bilketa. Emaitza horrek, kudeaketa gomendioak oinarritzat hartuta, baso-kudeaketarako neurri multzo bat abian jartzea ahalbidetuko du eremu zaugarrienetan



LANDA, ITSASERTZ ETA ELIKAGAIEN SUSTAPENA
DESARROLLO RURAL, LITORAL Y ALIMENTARIO

ESKERRIK ASKO

Unai San Martin Los Arcos
Hazi Fundazioa / Basogintza arloa
usmartin@hazi.eus