



ITSASONDOKO BASOETAN EGINDAKO LANEN ZEHAZTASUNAK ETA BASO-HABITATEN JARRAIPEN TXOSTENA

2019 - Urria



ITSASONDOKO
UDALA



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SAILA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA



Naturtzaindia Elkartea

udalsarea 2030

udalerrri jasangarrien euskal sarea
red vasca de municipios sostenibles

Itsasondoko basoetan egindako lanen zehaztasunak eta baso-habitaten jarraipen txostena. 2109 urria

Sarrera

92/43/EEE Zuzentarauak Batasunaren intereseko habitaten eta espezieen kontserbazio-egoera ebaluatzeko beharra ezarri zuen, 6 urtean behin Europako Batzordeari bidaltzen zaion txosten baten bideratuz. Ebaluazioa egiteko, Ingurumen eta Landa eta Itsas Inguruneko Ministerioak (gaur egun Trantsizio Ekologikorako Ministerioa) "Batasunaren intereseko habitat-motak Espainian kontserbatzeko aurretiazko oinarri ekologikoak" lanketa sustatu zuen.

Ebaluazioak lau parametreri erantzuten die (banaketa-eremua, okupatutako azalera, egitura eta funtzio espezifikoak eta etorkizunerako perspektibak), eta parametro horietako bakoitzari, baita, ondoren, oro har, kategoria hauek esleitzen zaizkie: Egokia, Desegokia ezegokia, Desegokia txarra eta Ezezaguna. Horretarako, "Assessment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitat Directive" argitaratu zuen.

Baso habiteten kasuan, EAEko habitatei buruzko ebaluazio globala desegokia da, eta basoaren egiturari eta funtzioei buruzko ezaugarriek dute baloraziorik txarrena.

Estimazio horrek ikuspegi orokor ona eskaintzen du, baina ez du herri mailako informaziorik ematen. Ez da espero toki-mailan kontserbazio-egoerak ezusteko handiak izatea, baina komeni da kontserbazio-maila optimoaren berezko ezaugarritzat jotzen ditugun informazioa izatea eskala horretan. Bere kartografiak, bere banaketa eta ugaritasuna islatuz, eta erreferentzia geografiko bezala udalerrri baten mugak hartuz (ehunka hektareako azalera), informazio erabilgarria eman dezake natur balioen kudeaketa bideratzeko: lurralde plangintza bideratuz, zaharberritze jarduketak eta abar.

Gauzatutako jarduketak

Helburu horrekin, bi jarduketa mota gauzatu dira Itsasondon Eusko Jaurlaritzak 2017an azken bi urte hauetan:

1. Basoen fragmentazioa zuzentzen joateko lanak

Pagadi azidofiloetako (9120) berreskuratu behar diren sailtan zuhaitz espezie exotikoak kendu dira, batez ere han eta hemen azaltzen diren sasi-arkazien multzoak (*Robinia pseudoacacia*). Hauetako 18 zuhaitz handi (diametroa >20 zm) tratatu dira, batzuk lurrera botaz eta besteak gerrikatuz, zutik hiltzearren.

Eta hauen inguruan zeuden aldakaitz txikiagoak eta ugariak ere kendu dira, sustraiak ere ahalik eta gehien errotik ateraz.

Beraien ordeztu eta soiluneetan fruitu jangarriak ematen dituzten 140 zuhaitz landatu dira: gereziondoak, otsalizarrak, basagurbeak eta makatzak.

Bestalde, Zubin errekaaren baztarrean, 55 m-ko tartean zeuden platanondoak (*Platanus hispanica*) kendu dira eta, bere ordeztu, haltzadi atlantiarra (91E0*) berreskuratzeko 120 zuhaitz eta zuhaixka landatu dira, haltzak (*Alnus glutinosa*), lizarrak (*Fraxinus excelsior*) eta zumarrak (*Ulmus glabra*) espezie nagusi moduan. Tratatuak azalera 500 m²-koa izan da.

2. Basoen egitura kontserbatzeko eta hobetzeko lanak

Pagadi azidofiloaren (9120) kontserbazio egoera hobetzearren, egitura desberdinak lortzen joateko prozesua abiatu da 11 ha-tan.

Horretarako 1.100 m²-ko (1100 x 10 m) 5 partzela aukeratu dira eta, hauetako bakoitzean ezaugarri nagusienak neurtu ondoren, bota beharreko zuhaitzak aukeratu eta bi eratara jokatu da, batzuk lurreratuz eta besteak gerrikituz.

Jarraian partzela hauetako baten datuak jasotzen dituen taula. Ikusi daiteke hektarea bakoitzeko egur bolumena 251,36 m³-koa dela, eta hauetatik 61,26 m³ bota direla, hau da, laurden bat gutxi gora behera.

Klase diame- trikoa (cm)	Dentsitatea (oinak/ha)	Altuera (m) batez beste	G (m ² /ha)	Botatzeko G (m ² /ha)	Bol (m ³ /ha)	Botatzeko bol (m ³ /ha)
<20	27	6,3	0,44	0,23	1,55	0,81
20-25	36	10,3	1,29	0,31	6,6	1,57
26-30	91	16,1	5,33	2,13	43,38	17,31
31-35	73	17,3	6,23	0,87	53,69	7,87
36-40	45	16	4,89	0,98	39,37	7,33
41-45	9	16	1,26	0,00	10,08	0,00
46-50	27	17,3	4,80	1,51	41,63	12,84
>50	27	18	6,10	1,93	55,06	13,51
DENERA	336	14,7	30,34	7,96	251,36	61,26

Taula: Partzela bateko zuhaitzen ezaugarriak eta botatzeko markatu direnak (1100 m²)

2

G = azalera basimetrikoa m² /ha

Gainera, botatako zuhaitzen proportzio handiena muturreko neurriak (txikienak eta handienak) dituztenetan eman da, txikienena kompetentzia gutxitzeko asmoz eta handienena hildako egurraren bolumena emendatzeko, gaur egun dagoena oso eskasa baita: 6 eta 10 m³/ha arteko kopuruak neurtu dira.

Ekimen hauek egin direnetik partzela hauetan hainbat parametroen jarraipena egiten hasi gara:

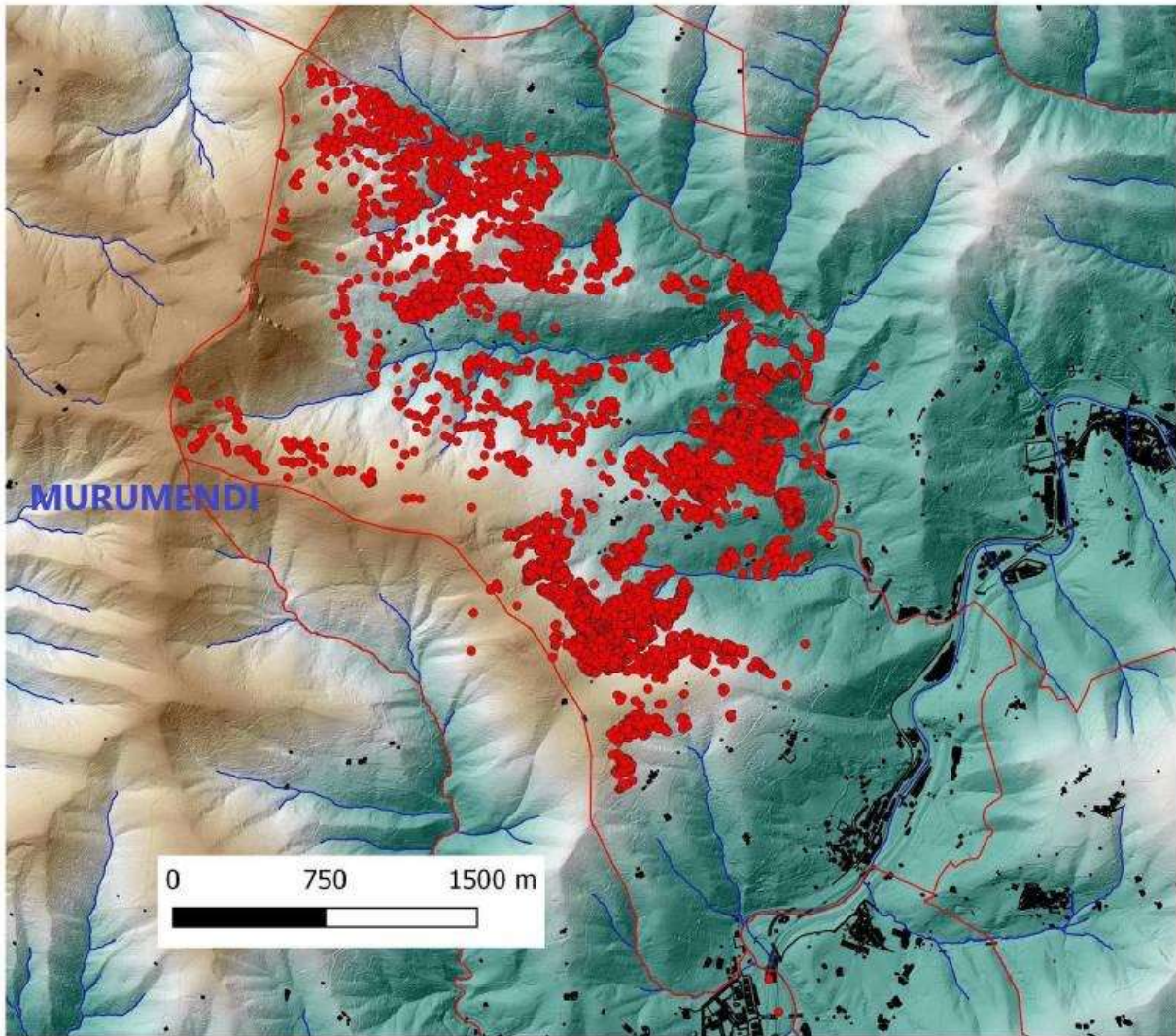
- Zuhaitz biziak ezaugarri fisikoak: espezieak, diametro-klaseak, eta altuera-tarte desberdinen bilakaerak, espezie eta azalera bakoitzeko..
- Hildako egurra: lurrian etzanda (log) nahiz zutik (snag) dagoen zur bolumenak.
- Faunarentzako babes-egiturak eskaintzen dituzten zuhaitzen inbentario dinamikoa: habitat zuhaitz bezala ezagutzen direnak eta beraien zuloak, adar hilak, arrakalak, azal harrotuak, ardagiak eta abar.

Azken hauekin lan berezi bat egin da, basoetako egitura osatzen duten elementu garrantzitsuenak direlako. Horrela, etorkizuneko basoen egituratzea eta funtzionamendurako giltzarri kontsideratzen ditugu, historian zehar bilakatu diren baso-sistemen informazioa bere baitan gordetzen dutelako.

Hori dela eta, Itsasondoko udalerririk dituen mendietan honako egituren inbentario geolokalizatua egin da, beraien ezaugarriak banan banan fitxatuz. Kanpo lana egin dago jadanik eta, orain, bildutako informazio guztia tratamenduan dago.

Egituratzen dituen elementuak:

- **Zuhaitz handi biziak (dbh >60 cm-ko tantaiak)**
- **Zuhaitz trasmotxo biziak**
- **Zuhaitz hilak (log eta snag)**
- **Beste espezie interesgarriak (gaztainondoa eta hagina)**



Basoen egituratzeko elementu guztien kokapena Itsasondoko udalerrian

Lehenengo irudi honek argi adierazten du basoa egituratzen duten elementu konplexuen banaketan desberdintasun nabarmenak daudela. Egituratzeko elementurik gabeko eremu zabalak, multzo dentsuekin eta banaketa ia-uniformea dutenekin txandakatzen dira. Hasteko, esan dezakegu lurralde honetan aztertutako ezaugarriekiko egoera oso desberdinak atzematen direla.

Hauek izan dira inbentariatutako habitat elementu motak:

- **Zuhaitz handi biziak (dbh >60 cm-ko tantaia)**

Mugarraketa ez den aprobetxamendu-eredu bati dagozkion zuhaitzak. Zuhaitza individualizatua edo oin erantsietan hazten da (andui-kimuak), eta haren garapena aztertutako espezieen berezko ezaugarriari dagokio: enbor zuzena, lerdena, hainbat altueratako adarkadurarekin.

Pagadia da nagusi aztertutako eremuan, eta, beraz, tamaina handiko zuhaitz guztien artean nabarmentzen den espeziea da.

Dentsitate baxua dute (2,0 ale/ha), ustiapen intentsiboko basoek azaltzen dutena. Era berean, gainbeheran dauden zuhaitz gutxi daude, eta horrek agerian uzten du hainbat hamarkadatan pagadi horiek izan duten aukeraketa eta zainketa.

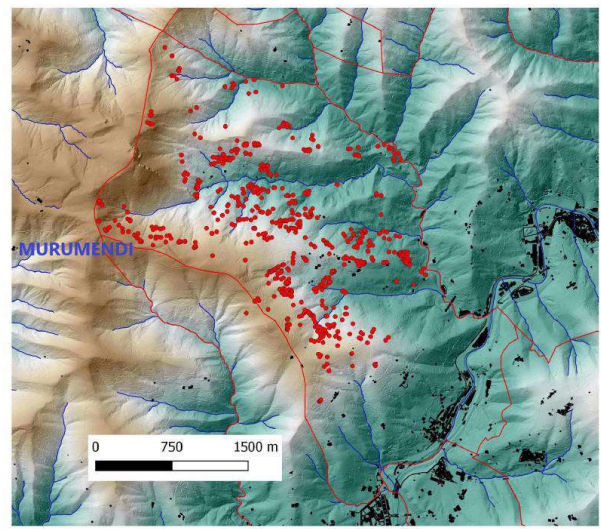
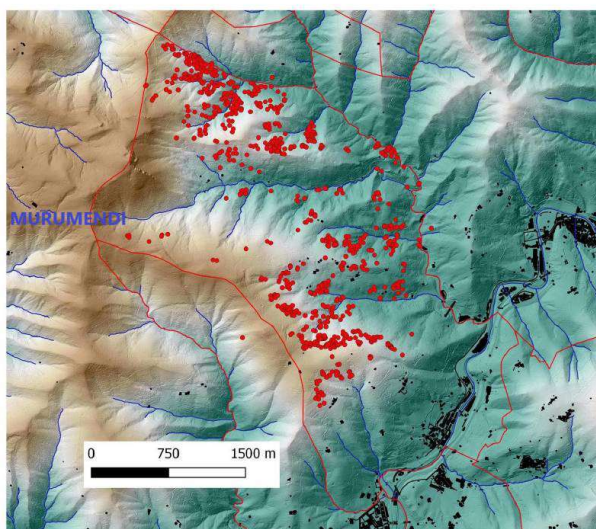
Emaitza horiek, oro har, pagadiaren egoera txarra erakusten dute, baina biodibertsitatearen kontserbazioari dagokionez, aztertutako eremuan zuhaitzak nola banatzen diren ikusiz gero, beste dimentsio bat hartzen du. Horien guztien erregistro sakonak aukera ematen digu interes handiko eremuak seinatzeko, non haien dentsitatea askoz handiagoa baita.

● Zuhaitz trasmotxo biziak

Gaur egun ezagutzen ditugun zuhaitz lepatuak ez dira aprobetxamendu berezi honetan bilatzen ziren oinak eta, mantentze lanik gabe, normalean, gainbeheran egoten dira. Tamaina, adina eta galera egoerak, interes handiko egitura-elementu berezi bihurtzen dituzte. Baso hauetan bakarrak diren babes eta janari-aukerak eskaintzen diete flora, onddo edo faunako organismo askori.

Aztertutako eremuan sei espezieren trasmotxoak daude, baina hiru dira ugariak eta bi, pagoa eta gaztainondoa, kontabilizatutako oinen %88a osatzen dute. Handienen artean (dbh>60 cm) pagoak dira ugariak (%75). Bere ahulezia egoera oso aurreratua dago, espero zen moduan.

Aztertutako eremuan duen banaketak alde handiak ditu fuste normaleko zuhaitz tantaien banaketarekin. Diferentziak, seguruenik, hainbat faktoreren ondorio izan daitezke: aprobetxamendu-mota (zura, azienda, ikatza), jabetza, lurzorua ezaugarri desberdinak edo biziguneetatik hurbil egotea.



Ezkerrean tantai handien banaketa eta eskuinean trasmotxo edo lepatuena

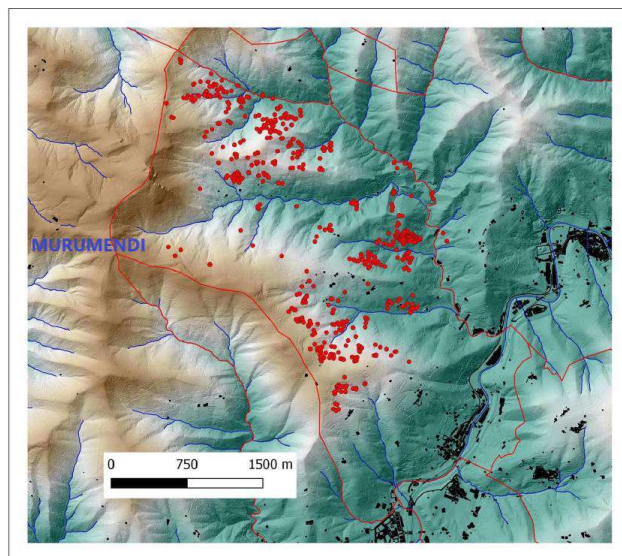
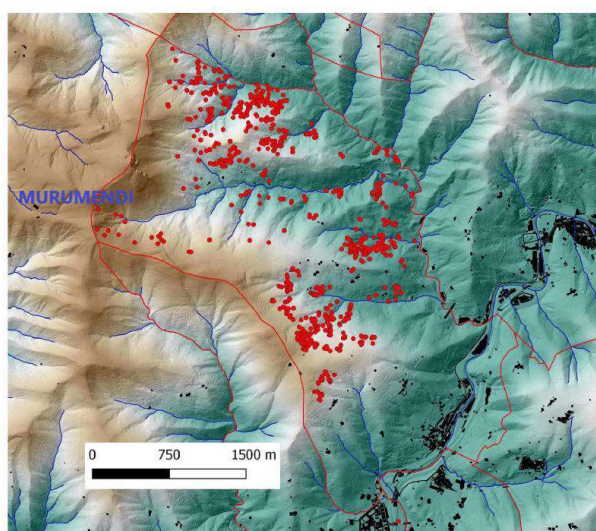
● Zuhaitz hilak (log eta snag)

Inbentariatu den egitura-konplexutasunaren hirugarren osagaia hildako zura da, arreta zuhaitz handietan jarriz (dbh >30 cm). Zuhaitz horiek interesa dute basoan nolabaiteko integritate egoeran zenbait urtez iraun dezaketelako. Adarrak eta enborrak, 20 cm-ko diametrotik behera, berehala deskonposatzen dira, eta ezin dira babesleku eta elika-iturri bezala nabarmendu. Hildako zuhaitzen usteltze bilakaera 30 cm-tik gorako diametrokoetan aztertu da, hainbat fase ezagutu ahal izan dira eta haien bizitza erabilgarria hamarkadetan luzatu daiteke.

Itsasondoko udalerrian, snag eta log-ak oso gutxi ageri dira (1 ale/ha baino gutxiago), eta batez besteko diametroa 40-45 cm ingurukoa da. Hildako zuhaitz gutxi daude 60 cm-tik gorakoak.

Lehen aipatu dugu erregistratutako zuhaitz handiek gainbeheraren zantzu gutxi dituztela (gehienbat, bakanketa lanetan hautatutako pagoak dira). Ustiatu diren masetan, aztertutakoetan bezala, zuhaitzaren bizi-zikloa ez da amaitzen. Ikusten ditugun zuhaitz hilak ustekabeen sortzen dira noizean behin (tximistak, haizeteak, etab.). Gure basoen heldutasun eskasa dela eta, hiltzen diren zuhaitzak txiki samarrak izaten dira (probabilitate hutsagatik), eta basoan bakarrik geratzen dira aprobetxa ezin badaitezke (sarbide faltagatik edo eraginkortasun gutxiko ustiapenagatik).

Hildako zuhaitzen mapetan banaketa desorekatua ikusten da, zuhaitz bizidun handienekin parekatuta eta trasmotxoekin bat ez datorrena. Gainerako elementuetan bezala, hainbat faktorek eragiten dute (aprobetxamendu-motak, irisgarritasuna, etab.).



Ezkerrean "log"-en banaketa eta eskuinean "snag"-ena Itsasondon

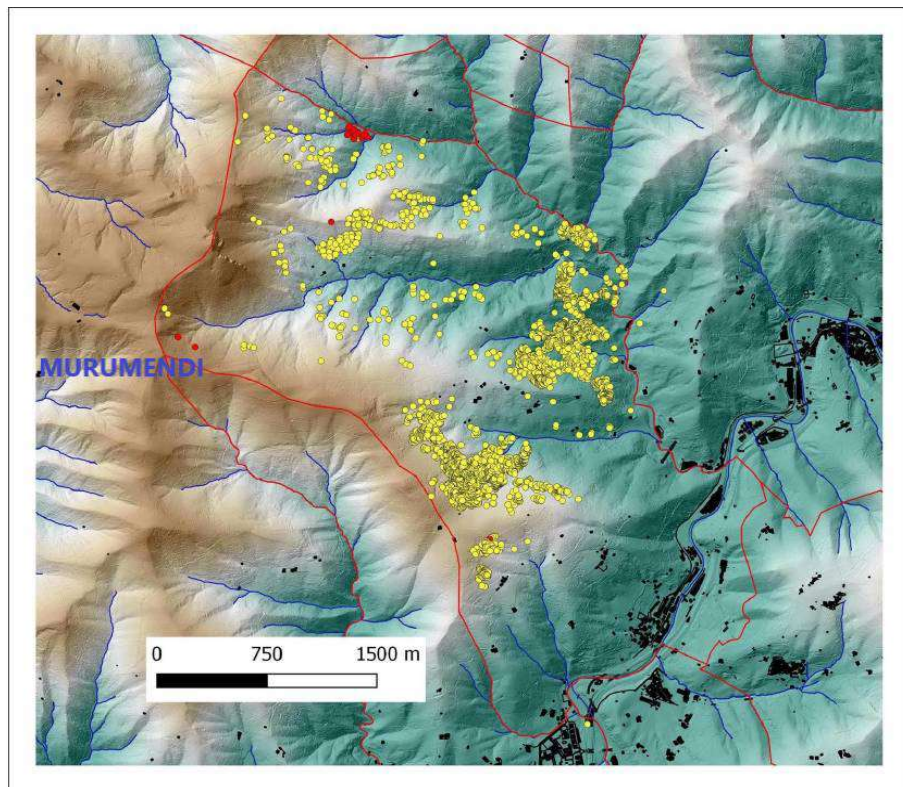
- **Beste espezie interesgarriak (gaztainondoa eta hagina)**

Bi espezieek kontserbazio-egoera txarrean daude gure lurraldean (arrazoi ezberdinagatik) eta Europarako intereseko bi baso-habitaten espezie nagusiak dira 92/43/EEE Zuzentarauan jasotakoak. Horregatik erregistratu dira (lokalizatua eta neurtu) bi espezieen aleak. Banaketaren irudi orokorra ematea izan da helburua, ez inbentario zehatza egitea.

El castaño se encuentra distribuido con una cierta regularidad en el área estudiada, si bien se observan algunos agregados productos de aprovechamientos muy localizados. Dichos aprovechamientos son responsables del predominio de ejemplares trasmochos. Se han registrado pocos ejemplares de gran tamaño. No hay que olvidar que la especie experimenta una tímida recuperación tras la debacle que supuso para sus poblaciones durante el siglo pasado la enfermedad de la "tinta del castaño".

Gaztainondoa nahiko erregularitasunez banatuta dago aztertutako eremuan, baina multzo batzuk pilatuta ageri dira, izan zute aprobetxamenduen arabera. Aprobetxamendu horiek zuhaitz mugarratuak nagusi izatearen erantzule dira. Ale handi gutxi erregistratu dira. Ez da ahaztu behar espezieak indarberritze fase baten dagoela, aurreko mendean bere populazioentzat "gaztaina-tintaren" gaixotasunak ekarri zuen hondamendiaren ondoren.

Haginari dagokionez, oso gutxi ikusten da Itsasondoko udalerrian. Ale sakabanatu batzuk eta nukleo txiki bat iparraldeko mugan, non 41 cm-ko diametroa duen ale bakarra nabarmentzen baita.



Horiz gaztainondoaren banaketa, gorri haginena Itsasondon