



# Eukaliptu landaketen azterketa sakon eta osoa

**Uzt. 12 - Uzt. 13 2021**

**Kod. Z11-21**

**Mod.:**

Online zuzenean Aurrez aurrekoa

**Edizioa**

2021

**Jarduera mota**

Uda Ikastaroa

**Data**

Uzt. 12 - Uzt. 13 2021

**Kokalekua**

Miramar Jauregia

**Hizkuntzak**

Gaztelera Euskara

**Balio akademikoa**

20 ordu

**Antolakuntza Batzordea**



Fundación  
BBVA



# Azalpena

**Uda Ikastaroa aurrez aurre ospatuko da eta online zuzenean parte hartzeko aukera ere egongo da ZOOM bidez. Matrikula prozesuan nola parte hartuko duzun aukeratu: aurrez-aurre edota online zuzenean.**

Euskal Autonomia Erkidegoa, bere lursoru azaleraren ia %60 baso delarik eta beronen kudeaketan milaka urteko historiarekin, ziurgabetasun handiko une bat bizitzen ari da. Basoek eskainitako produktu eta zerbitzuak ingurumen eta klima krisien aurrean irtenbide garrantzitsu gisa ikusten badira ere, gizartea baso kudeaketatik urrundu egin da eta zalantzan jartzen du. Egoera honetan, euskal isurialde kantaauriarreko zati handi batean gehien hazi den baso kudeaketetako bat, eukalipto landaketena da. Baina, aldi berean, kudeaketa polemikoena da eta kritikatuena izaten ari da. Gure lurraldean aukera hori eragozten saiatzen ari dira zenbait presio-talde, eta ikerketa-taldeek datuak eman eta interpretazioak zabaltzen dituzte, baina beren esparru edo lan-eremu hertsitik bakarrik. Basoa Fundazioa, basoen eta haien kudeaketaren garrantzia gizartean zabaltzen duen erakundea, ezin da eztabaida sozial horretatik kanpo geratu, hain zuzen ere bere lan esparruan dagoen bezala egonda. Hala, baso-jarduera horren azterketa osoa eta sakona egin nahi dugu, baina ikuspegi hori hainbat eremutatik landuz, eta horietan guztietan oinarri zientifiko zorrotzarekin. Batetik, EAEko baso kudeatzaile gero eta gehiagok zergatik aukeratzen duten kudeaketa mota hori aztertuko dugu, eta, bestetik, egungo gizarteak era berean zergatik kritikatu eta eragotzi nahi duen.

## Helburuak

Euskal baso kudeaketarako eukalipto landaketak intereseko izan daitezen, zergaiti desberdinak sakon aztertu.

Euskal gizarteak eukalipto landaketak zalantzan jarri eta kritikatzeko dituen arrazoi desberdinen zergaitia sakon aztertu.

Lehenik, oinarri zientifiko zorrotzarekin, azterketa zabal eta askotarikoa sortu, eta, ondoren, horri buruzko eztabaida eta hausnarketa bultzatu.

## Ikastaroaren laguntzaile espezifikoak



# Programa

## 2021-07-12

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:45 - 09:00 | Registro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 09:00 - 09:15 | Inaugurazio instituzionala. Parte hartzeko ordena:<br><b>Jorge Ascasibar Zubizarreta</b>   Basoa Fundazioa - Presidente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 09:15 - 10:00 | “Destino de la madera de eucalipto: biorrefinería”<br><b>Jalel Labidi Bouchrika</b>   UPV/EHU - Responsable del grupo de investigación Procesos de Biorefinería (BioRP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10:00 - 10:45 | “Destino de la madera de eucalipto: construcción y carpintería”<br><b>Manuel Guaita Fernández</b>   Universidad Santiago de Compostela - Director de la Plataforma de Ingeniería de la Madera Estructural PEMADE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10:45 - 11:15 | Atsedena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11:15 - 12:00 | “Selvicultura del eucalipto”<br><b>César Pérez Cruzado</b>   Universidad de Santiago de Compostela - Investigador del Programa Ramón y Cajal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12:00 - 12:45 | “Rendimiento económico de las plantaciones de eucalipto”<br><b>Alex Pra</b>   Gerente de proyectos de inversiones sostenibles. ETIFOR (spin-off de la Universidad de Padova) - (PARTICIPA VÍA ZOOM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12:45 - 13:45 | Mahai ingurua: “Uso y aprovechamiento del eucalipto”<br><b>Rafael Ignacio Uriarte Ayo</b>   UPV/EHU - Catedrático de Historia e Instituciones Económicas (Moderatzailea)<br><b>Jalel Labidi Bouchrika</b>   UPV/EHU - Responsable del grupo de investigación Procesos de Biorefinería (BioRP)<br><b>Manuel Guaita Fernández</b>   Universidad Santiago de Compostela - Director de la Plataforma de Ingeniería de la Madera Estructural PEMADE<br><b>César Pérez Cruzado</b>   Universidad de Santiago de Compostela - Investigador del Programa Ramón y Cajal<br><b>Alex Pra</b>   Gerente de proyectos de inversiones sostenibles . ETIFOR (spin-off de la Universidad de Padova) - (PARTICIPA VÍA ZOOM) |
| 13:45 - 14:00 | Sintesia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 2021-07-13

|               |                                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00 - 09:45 | “Los suelos y las plantaciones de eucalipto”<br><b>Rosa María Calvo de Anta</b>   Universidad de Santiago de Compostela - Catedrático de Edafología y Química Agrícola |
| 09:45 - 10:30 | “Los incendios y las plantaciones de eucalipto”<br><b>Francisco Senra Rivero</b>   Junta de Andalucía (Agencia de Medio Ambiente y Agua) - Jefe de                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10:30 - 11:00 | Atsedena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11:00 - 11:45 | <p>“Plantaciones de eucalipto y biodiversidad”</p> <p><b>Arturo Elosegui Irurtia</b>   UPV/EHU - Catedrático de Ecología</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11:45 - 12:30 | <p>“La sociedad y las plantaciones de eucalipto “</p> <p><b>Xabier Bruña García</b>   Xunta de Galicia y ProEpla - USC - Funcionario y colaborador en proyectos de investigación</p> <p><b>Manuel Marey Pérez</b>   Universidad de Santiago de Compostela - Catedrático del Área de Proyectos de Ingeniería</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12:30 - 13:30 | <p>Mahai ingurua: “Efectos de las plantaciones de eucalipto en el medio y en la sociedad”</p> <p><b>Inmaculada Astorkiza Ikazuriaga</b>   UPV/EHU - Profesora titular de universidad y Subdirectora de Relaciones Internacionales y Comunicación Escuela de Doctorado (DOKe) (Moderatzailea)</p> <p><b>Rosa María Calvo de Anta</b>   Universidad de Santiago de Compostela - Catedrática de Edafología y Química Agrícola</p> <p><b>Francisco Senra Rivero</b>   Junta de Andalucía (Agencia de Medio Ambiente y Agua) - Jefe de Área en Análisis y Gestión del Conocimiento</p> <p><b>Arturo Elosegui Irurtia</b>   UPV/EHU - Catedrático de Ecología</p> <p><b>Xabier Bruña García</b>   Xunta de Galicia y ProEpla - USC - Funcionario y colaborador en proyectos de investigación</p> |
| 13:30 - 14:00 | Sintesia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

# Zuzendaritza



## Aitor Onaindia Bereziartua

Basoa Fundazioa

---

Euskal baserritarren familia baten ondorengoa da, eta txikitatik aritu da nekazaritza, abeltzaintza eta basogintzaren kudeaketan. Hainbat urtez atzerriko unibertsitate eta erakundeetan (Frantzia eta Txile) mendi-ingeniari gisa ikasi eta lan egin ondoren, azken urteak Euskadiko baso-kudeaketa jasangarriaren garapenean murgilduta daramatza. Basoa Fundazioan lanean hasi zenetik, orain zuzendari tekniko gisa, zientzia eta baso-kudeaketa zabaltzen ditu, eta euskal baso-eremua berritzeko eta basoek gizarteari eskaintzen dizkioten zerbitzu ekosistemiko ugariak sustatzeko eta konpentsatzeko zenbait proiekturen garapena sustatzen eta dinamizatzen du.

## Irakasleak



### Inmaculada Astorkiza Ikazuriaga

UPV/EHU

---

Ekonomia eta Enpresa Zientzietan lizentziaduna (UAB) eta Ekonomian doktorea (EHU). Estatuko eta nazioarteko hainbat ikerketa-proiektutan parte hartu eta/edo zuzendu ditu. Nazioartean ospea duten liburu eta aldizkarietan ere hainbat argitalpen egin ditu. Gaur egun UPV/EHUko Doktorego Eskolako (DOKE) Nazioarteko Harremanen eta Komunikazioaren Zuzendariordea da (2019ko urria - ...), aurretik Integrazio Ekonomikoko Doktorego Programaren arduraduna izan da (2017ko otsaila - 2020ko martxoa), bai eta UNIBASQ/ENQA kalitate-agentziaren ebaluatzailea ere (2013-2015).



### Xabier Bruña García

Eskualdeko Garapenean eta Integrazio Ekonomikoan doktorea (USC), Basogintzako ingeniari teknikoa (USC), Nekazaritzako ingeniari teknikoa (USC), Mendi ingeniaria (USC) eta Gizarte Hezkuntzan diplomaduna (UNED) da. 1997. urtean hasi zen lanean profesionalki, landa-munduarekin lotutako hainbat lanpostu betetz hainbat enpresatan (Nortagro, Losán taldea, Sitey, Tragsa), eta 2003. urtean Galiziako Xuntako funtzionario gisa hasi zen (O Berotadeiroko natur parkeko teknikaria, Verín-Vianako barrutiko teknikaria, Lugoko mendietako eta oihangintzako atalburua, Lugoko Ehiza eta Arrantza Ataleko burua, Lugoko nekazaritza bulegoko atalburua eta Lugo-Sarria barrutiko teknikaria -oraingo lanpostua-). Ikertzaile gisa, ProEpla USCren plangintza eta proiektuen ikerketa-taldearen kolaboratzailea da. 40 komunikazio eta 15 artikuluko zientifiko argitaratu ditu, 10 ikerketa-proiektutan eta transferentzia teknologikoko 30 ekintzatan baino gehiagotan parte hartu du.



### Rosa María Calvo de Anta

Lurzoruen sorrera eta kartografia, propietate fisiko-kimikoak, landareen eta lurzoruen propietateen arteko harremanen azterketa, lurzoru kutsatuen degradazioa eta berreskuratzea, eta lurzoruak karbono-hustubide gisa bezalako 70 argitalpen baino gehiago. Galiziako Lurzoruen Maparen (GIS) koordinatzaile 1:50.000 eskalan; "Europako hegoaldeko eukalipto-masen kudeaketa jasangarrirako gomendatutako

praktiken kodea: irizpideak eta adierazleak" txostena idatzi duen taldeko kide; Guadamar ibaiaren arroan poluitutako lurzoruak berreskuratzeko planaren diseinu (Aznalcóllarreko mina, 1998) eta berreraikitzearen jarraipenaren egilekide; Galiziako autonomi erkidegoko (Galizako Xuntaren 60/2009 Dekretua) metalez eta metaloidez kutsatutako lurzoruak deklaratzeko erreferentzia-maila orokorren ezarpenaren egilekide; eta Penintsulako lurzoruetako karbono-erreserben mapa digitalaren egilea da besteak beste.

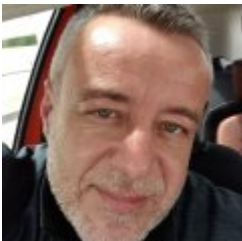


### **Arturo Elosegui Irurtia**

Biologian Doktore eta Ekologia Katedraduna (UPV/EHU)

---

Biologian Doktore, UPV/EHUko Ekologia Katedraduna Irakasle eta ikertzaile UPV/EHUko Zientzia eta Teknologia Fakultatean. Ibaien ekologia ikertzen du, arreta berezia jarriz giza-jardueren ekosistema hauen egiturari, biodibertsitateari eta funtzionamenduari duten eraginei. Honela, baso-jarduerak, kutsadurak, urtegien eraikuntzak, edo zentral hidroelektrikoek duten eragina aztertzen du, Euskal Herrian zein mundu osoko beste hainbat lekutan, maila guztietako (lokaletik nazioartekora) ikerketa-proiektuei esker. Hamabost liburuk, 40tik gora liburu-atal eta ehundik gora ikerketa-artikulu idatzi ditu. 90 aldizkari zientifikoetarako artikuluak epaitu ditu, eta dozena bat herrialdeentzat aritu da ikerketa-proiektuak epaitzen. Ingurumen-kudeatzaileekin elkar lanean aritzen da, ekosistema naturalak baloratzeko metodoak definitzen, kudeaketa-planak aztertzen edo errehabilitazio-proiektuak diseinatzeko eta jarraitzen.



### **Manuel Guaita Fernández**

Nekazaritzako ingeniari doktorea, Madrilgo Unibertsitate Politeknikoko Nekazaritza I.G.E.Ttik (1996), Santiagoko de Compostelako Unibertsitateko katedraduna (2007), ikerketako 4 seiurteko onarpenarekin. Zuretzko egituretan espezializatua, Lugoko Campuseko Ingeniaritza Eskola Politeknikoan gauzatzen du bere heziketa lana. 2008tik, Egiturazko Zuraren Ingeniaritza Plataforma zuzentzen du, zuretzko egituren arloan ikertzen, garatzen eta berritzen diharduena. USCko Egiturazko Zuraren Ingeniaritzako Masterreko zuzendaria izan da 7 ediziotan.



## Jalel Labidi Bouchrika

UPV/EHU, Investigador

---

Ingeniari kimikoa eta Ingeniaritza Kimikoko doktorea, Lorraineko (Frantzia) Institut Politechnique-tik. Euskal Herriko Unibertsitateko ikertzaile iraunkorra. Eusko Jaurlaritzak aintzatetsitako A motako talde kontsolidatuko 'Biofindegiko prozesuak' ikerketa-taldearen arduraduna. 28 urte baino gehiagoko esperientzia du ikerketan. 30 ikerketa-proiektu eta kontratu baino gehiagoko ikertzaile nagusia izan da. Gaur egun, Material Berriztagarrien Ingeniaritzako Masterraren programa zuzentzen du. Nazioarteko bi aldizkariren editore elkartua da: Industrial Crops and Product (Elsevier) eta Frontiers in Energy Research: Bioenergy and Biofuel (Frontiers) eta Brazilian Journal of Wood Science (Universidade Federal de Pelotas), Polymers (MDPI) eta Molekular (MDPI) aldizkarietako argitalpen-taldeko kidea. 270 artikulua aldizkari indexatuetan, 3 patente eta 120 komunikazio nazioarteko kongresuetan argitaratu ditu.



## Manuel Marey Pérez

Universidad de Santiago de Compostela

---

Ingeniari doktorea eta Estatistika eta Ikerketa Operatiboko IAD. 23 urteko irakaskuntza USCn. 79 artikulua inpaktuko aldizkarietan; 52 liburu eta liburu-kapitulu; 267 komunikazio kongresuetara 19 herrialdetan; 59 proiektu eta hitzarmen IP gisa (1.037.651 €); 127 kolaboratzaile gisa 11 IP desberdinekin (9.253.820 €); 17 patente eta jabetza-erregistro; 55 ikastaro eta 23 jardunaldi tekniko antolatu ditu.



## César Pérez Cruzado

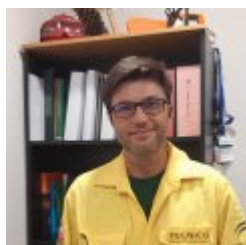
Mendi ingeniari doktorea (USC, 2011), Estatistika Aplikatuko Masterra (UNED, 2012). Unibertsitateko irakaskuntza eman du Basogintzako Ingeniaritza Teknikoko eta Mendi Ingeniaritzako titulazioetan, Santiagoko Unibertsitatean, Georg-August-Universität Göttingen-en (Alemania) eta University of Jambi-n (Indonesia). Irakasle titular lanpostua lortu zuen Stellenboscheko Unibertsitatean (Hegoafrika), eta gaur egun, Ramón y Cajal programako ikertzailea da USCKo Ingeniaritza Proiektuen Arloan. Bere ikerketa-jarduera nagusiak baso-sistemetak karbono-harrapaketen modelizazioa, basogintza eta baso-inbentarioa eta akatsen hedapena izan dira. 2021. urtean, ikerketa-lantaldeko beste egilekideekin batera, Institute of Chartered Foresters-ek (Erresuma Batua) basogintzaren esparruan lan zientifiko onenari emandako "Silvicultural Price" saria jaso du.



---

### Alex Pra

Nazioarteko esperientzia dun basogintza-ekonomialaria da, basoen kudeaketa jasangarri, baso-lehengorapen eta konponbide klimatiko naturaletarako baso-inbertsioen ebaluazio eta finantza-tresna berritzaileetan espezializatua. Gaur egun, Padovako Unibertsitateko ETIFORen (spin-off empresa) inbertsio iraunkorretako proiektuen kudeatzaile da. Duela gutxi, garapen bidean dauden herrialdeetako baso enpresa jasangarrietarako business plan errentagarriak antolatzeko gida bat garatzen FAOren aholkulari gisa ere aritu zen lanean. Prestakuntzari dagokionez, Padovako Unibertsitateko Nazioarteko Garapeneko lizentziaduna da, eta Leida, Lisboa eta Padovako unibertsitateek emandako Erasmus Mundus Masterra du Baso Kudeaketan eta Mediterraneoko Baliabide Naturaletan. 2019an, Padovako Unibertsitateko Baso Ekonomiako doktoretza, baso-landaketen errentagarritasunari buruzkoa, arrakastaz burutu zuen.



---

### Francisco Senra Rivero

Mendi ingeniari doktorea, UCORen Nazioarteko Aipamena eta SIFeko Ezagutzaren Azterketa eta Kudeaketa Arloko burua, Andaluziako Ingurumen eta Ur Agentzia (AMAYA), INFOCA Plana, Andaluziako Junta. Baso sute eta suaren erabileran espezializatuta dago 1998az geroztik, lehenbizi sektore pribatuan eta 2004az geroztik publikoan. Lantaldeko teknikari, zentro eragileko teknikari, MMAako koordinatzaile eta, 2009tik, analista izan da, eta INFOCA Planeko Sua Aztertze Unitatea koordinatu du 2019tik. Prestakuntza akademikoaren osagarri dira Baso Suteen Kudeaketa Masterra (CSU), Larrialdien Kudeaketa Masterra (UPV) eta Lurraldearen Antolamendu eta Toki Garapeneko Masterra (US). Fulbright bekaduna 2001-02an eta WWFren kolaboratzailea 2004-2007 bitartean, baso suteetan aholkulari nazional gisa, CSU eta UHUn irakasle elkartua izan da. Europako hainbat proiektutan ere parte hartu du, eta, gaur egun, AMAYAKO CILIFO eta FIREPOCTEP proiektuen arduradun teknikoa da.



---

### Rafael Ignacio Uriarte Ayo

Historiako doktorea Bartzelonako Unibertsitate Autonomoan (1985). EHUko Historia eta Erakunde Ekonomikoetako katedraduna (1995-2019). Gaur egun, EHUko Politika Publikoen eta Historia Ekonomikoaren Departamentuko ohorezko irakaslea da. State University of New York-eko Fernand Braudel Center-ean Binghamton Bisiting Research, 1991/1992 ikasturtean, eta Visiting Scholar University

of Idahon, Moscow (Forestry), 1998an. Ikerketa, hasiera batean, Erregimen Zaharreko euskal ekonomiaren esparruan garatu dut, batez ere industria siderurgikoaren, meatzaritzaren eta baso-ustiapenaren garapenean. Ondoren, Espainiako gaur egungo erretxina-industriaren eta XIX. eta XX. mendeetan Euskal Herrian egindako basoberritzeen gaiak landu ditut. Berrikiago, atun-industria (erauzketa eta kontserbagintza) modernizatzeko prozesua ikertu dut.

## Matrikula prezioak

| AURREZ AURRE                                 | 2021-07-12 ARTE |
|----------------------------------------------|-----------------|
| <a href="#">OROKORRA</a>                     | 77,00 EUR       |
| <a href="#">MATRIKULA MURRIZTUA OROKORRA</a> | 65,00 EUR       |
| <a href="#">MATRIKULA EXENTZIOA</a>          | 54,00 EUR       |

| ONLINE ZUZENEAN                              | 2021-07-12 ARTE |
|----------------------------------------------|-----------------|
| <a href="#">OROKORRA</a>                     | 77,00 EUR       |
| <a href="#">MATRIKULA MURRIZTUA OROKORRA</a> | 65,00 EUR       |
| <a href="#">MATRIKULA EXENTZIOA</a>          | 54,00 EUR       |

# **Kokalekua**

## **Miramar Jauregia**

Mirakontxa pasealekua 48, 20007 Donostia

Gipuzkoa