



BASQUE  
WINE



 ARDOA  
BASQUE WINE OFFICE

 hazi  
LANDA, ITZASENTZ ETA ELIKAGAIEN SUSTAPENA  
DESARROLLO RURAL, LITORAL Y ALIMENTARIO

  
EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO  
EKOLOGIAREN GARAPEN  
ETAKO KONFERENTZIA  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS

# Sustrai

114

segundo  
semestre  
2020eko  
2. seihilekoa

sustrai 114 · 2020



## EDITORIALA EDITORIAL

**Directora**  
Nerea Haig · sustrai@euskadi.eus

**Colaboran en este número**

M.ª Elena Potes  
R. S.  
A. R.  
UPV/EHU  
Hazi Konsultoria  
A. Cantero  
Pilar Riaño

**Fotografía**

Mikel Arrazola  
(Archivo 'Argazki' E.J.-G.V.)  
argazki@euskadi.eus  
NEIKER-Tecnalia  
Azti-Tecnalia  
Conrado Tejado  
R. S.  
Nerea Haig  
Colectivo Nirea  
B. C. C.

**Fotografía de portada**  
José Luis Revuelta

**Colaboraciones gráficas y humor**  
Iñaki Cerrajería

**Traducciones**  
IZO, Itzutzaile Zerbitzu Oficiala

**Edita**  
Eusko Jaurlaritzaren  
Donostia-San Sebastián 1  
01010 Vitoria-Gasteiz

**Diseño y maquetación**  
enza © · enza.ed@gmail.com

**Impresión**  
Euskopi S. L.

**Depósito Legal** VI-313-1985  
**ISSN** 0123-33-OX

**Suscripciones gratuitas**  
Revista Sustrai · sustrai@euskadi.eus  
Departamento de Desarrollo  
Económico e Infraestructuras  
c/ Donostia-San Sebastián 1  
01010 Vitoria-Gasteiz  
www.euskadi.net/sustrai

**Publicación gratuita.** Prohibida su  
venta. Sustrai no se identifica nece-  
sariamente con las opiniones de sus  
colaboradores. Sólo se permite la  
reproducción de los artículos y foto-  
grafías citando la fuente y el autor, y  
siempre que éste haya dado su con-  
sentimiento.

**Impreso en papel libre de cloro**  
Kloro gabeko paperean imprimatuta



## EDITORIALA EDITORIAL

# Bikote bikaina Una gran pareja

2020. urtea amaitzen ari da, eta egunotan ohikoa den moduan, balantzea egin behar dugu. Egia esan, oraingoan ez dago askorik aztertzeko: urte hau negargarría izan da. Beraz, balantzea ere oso txarra da: COVID-19 pandemiaren ondorioz, azken mendeetako krisi soziosanitario eta ekonomiko ustekabekoena eta suntsitzaileena daukagu. Txertoak azkar agertu dira, eta etorkizunera begira nolabaiteko itxaropena ematen digute; baina gerta- tu den guziarekin benetako ondorioak urte batzuetarako izango ditugu, eta soiliak aztertu ahal izango dira ondo, denbora igaro ahala.

Pertsonak eta negozioak hil dira, baina ezin dugu ahaztu 2020an jaiotzak ere izan direla; ez litzateke justua izango horiek ahaztea, poztasuna ekartzen baitigute beti. Guri dagokigunez, nekazaritzako eli- kagaien sektorean Eusko Label familiako kide berri bi ditugu: Euskal Ogia eta Euskal Gazta. Beste kide guztiak bezalaxe, kalitate handiko produktuak dira, bermedunak eta hurbilekoak. Lehen sektoreak euskal kontsumitzaileen esku jartzen ditu produktu berri horiek, kontsumitzaileak erosketen saskian sartzen dutenarekin gero eta zorrotzagoak direla jakinda. Ogiak eta gaztak bikote klasikoa osatzen dute. Eta Arabako Errioxako ardo onaz edo txakolin onaz lagunduz gero hirukote izugarria osatuko dugu.

Finaliza el año 2020 y, como parece tradición en estas fechas, toca hacer balance. En esta ocasión, no hay mucho que analizar: este año ha resultado nefasto. El balance no puede ser más desolador: la pandemia COVID-19 ha provocado una de las crisis sociosanitarias y económicas más imprevistas y devastadoras conocidas en los últimos siglos. A pesar de que la pronta aparición de vacunas permite vislumbrar un horizonte de cierta esperanza, lo cierto es que las consecuencias reales de lo acontecido se alargarán a los próximos años y sólo se podrán analizar en profundidad con la perspectiva del tiempo.

Pero no sería justo olvidar que, entre tanta muerte –de personas, pero también de negocios– el 2020 ha sido testigo de algunos nacimientos, lo que siempre debe ser un motivo de alegría. En lo que nos atañe, el sector agroalimentario ha visto llegar al mundo a dos nuevos miembros de la familia Eusko Label: Euskal Ogia y Euskal Gazta. Como todos sus hermanos, se trata de dos productos de alta calidad, garantía y proximidad, que nuestro sector primario pone a disposición de los consumidores vascos, cada vez más exigentes a la hora de seleccionar lo que entra en su cesta de la compra. Pan y queso forman un tandem clásico. Y acompañados de un buen vino de Rioja Alavesa o un gran txakoli se convierten en un trio imbatible.

# sustrai

NEKAZARITZA ETA ARRANTZA ALDIZKARIA REVISTA AGROPECUARIA  
Eusko Jaurlaritza Gobierno Vasco · Eusko Jaurlaritza Gobierno Vasco

114

segundo  
semestre  
2020eko  
2. seihilekoa

06



45



## BERRIAK NOTICIAS

- 4 @EkoGarapena bost herri-helbururen buru izango da, sektore-politika guztiaren ingurumenaren zaintza eta lehiakortasuna sustatzek ekonomia eta enplegu suspertzeko  
testua G. P.
- 6 Euskal Ogia y Euskal Gazta, los nuevos miembros de la familia Eusko Label  
texto H. F.
- 28 La población de juveniles de anchoa se mantiene en niveles sostenibles en el golfo de Bizkaia  
texto A. T.
- 44 Economía Sostenible, la nueva apuesta de Europa  
texto P. R.



16



27



44



36



40

## KOMIKIA CÓMIC

Iñaki Cerrajería

## IKERKETAK INVESTIGACIÓN

- 46 NEIKER aurrera doa pinuaren banden gaixotasunari aurre egiteko aukera berrieikin  
testua N. T.
- 48 NEIKER adimen artifizialean oinarritutako eredu prediktibo berri bat lantzen ari da lur-sail bakoitzeko ongarri nitrogenatuaren dosia doitu ahal izateko  
testua N. T.
- 49 Nola kontrolatu txakolinaren azidotasuna  
testua UPV/EHU

## BASOGINTZA FORESTAL

- 54 Mapas de erosión hídrica  
texto Alejandro Cantero, Hazi Fundazioa

## IBILBIDEAK RECORRIDOS

- 58 Paseo por el bosque de Arriola  
texto Alejandro Cantero, Hazi Fundazioa

## ORNODUNAK VERTEBRADOS

- 64 ERREZETA RECETA



**@EkoGarapena bost herri-helbururen  
buru izango da, sektore-politika  
guztietan ingurumenaren zaintza  
eta lehiakortasuna sustatzekoa ekonomia  
eta enplegua suspertzeko**

testua eta argazkiak G. P.

Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumeneko sailburu Arantxa Tapiak Eusko Legebiltzarrean aurkeztu zituen, bere sozietaetekin batera, legealdi honetan jorratuko dituen gobernu-printzipioak, jarduketa-ardatzak, helburuak eta proiektu nagusiak.

Honako eginkizun hau izango dute:  
Enplegua sortzeko suspertze ekonomikoa areagotzea, eraldaketa digitala, ekologikoa eta soziosanitarioa egitura produktiboa lehiakortasuna indartzeko aukera gisa onartuz, eta ingurumeneko irizpideak sektore-politika guztietan integratzea, ez baldintzatzaile gisa, baizik eta balioa handitzeko lehiaketa-faktore gisa.

Arantxa Tapiak buru duen sailak bere gain hartuko ditu Iñigo Urkullu lehendakariak datozen lau urteetarako ezarri dituen Herri-gobernuaren hamar helburuetako bost:

- Langabezia %10etik behera murriztea.
- Industrian eta zerbitzu aurreratuetan BPGd-aren %40 gainditzea.
- I+Gn bateratasuna lortzea Europako batez bestekoarekin.
- %30 murriztea berotegi-efektuko gasen emisioa.
- Energia beriztagarrien kuota energiaren amaierako kontsumoaren %20 izatea lortzea.

*La reducción de gases de efecto invernadero, el impulso a la economía circular y la Bioeconomía centrarán la acción por el clima y la gestión de residuos.*



Arantxa Tapiak Legebiltzarreko taldeei azaldu die lan hori nola gauzatuko duten. Helburua da "existitzen den produkzio-egitura indartzea eta hiru trantsizio nagusien inguruan –energia- eta klima-trantsizioa, trantsizio teknologikoa eta digitala, eta trantsizio soziosanitarioa– sortzen diren aukerak aprobatxatzea". Energia Trantsizioko eta Klima Aldaketako Legea, I+G+b arloan %6 ibertitzeko apustuari eustea edo Enpresa Ertain eta Txikiak batez ere kontuan hartuz enpresei laguntzak ematea erronka garrantzitsuak izango dira. Bertan jada lanean ari da lau sailburuordetzen eta zortzi erakunderen inguruan egituratutako talde bat:

- Teknologia, Berrikuntza eta Lehiakortasuna
- Industria
- Nekazaritza, Arrantzeta eta Elikadura Politika
- Jasangarritasuna eta Ingurumena
- SPRI Taldea (BTI – Arrisku Kapitala – Spirilur – Parke Teknologikoak)
- EEE
- NEIKER
- HAZI Fundazioa
- ELIKA
- IHOBE
- URA Agentzia
- EKP Euskadiko Kirol Portuak

Gobernu-helburuak bete ahal izateko, Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak lan egingo du enpresahunari azpiegitura berriak –ukigarriak eta ukiezinak– emateko, adibidez, Data Center, Adimen Artifizialeko Zentroa edo 5G sarea.

Euskadi 2030 Lurralde Plan Sektorial berriak, Jasangarritasunari buruzko Legearen garapenak eta Energia Trantsizioko eta Klima Aldaketako lege berriak energia berriztagarrien iturriak areagotzen lagunduko dute, fracking gabeko Euskadin, eta gasa trantsizioko energia gisa mantenduz.

Berotegi-efektuko gasen murrizketa, ekonomia zirkularra sustatzea eta Bioekonomia izango dira klimaren aldeko ekintzaren eta hondakinen kudeaketaren ardatz; hala, adibidez, industria-hondakinen zentro publiko berria sortzea oso garrantzitsua izango da legealdi honetan.

Euskadin elikagaien ekoizpena handitzea izango da legealdiako beste helburuetako bat, lehen sektorea eta elikaduraren tokiko katea sustatz, eta lurralte-oreka handiagoa bermatzea, landa eta itsasertzeko nukleoetan bizi diren eta lan egiten duten pertsonei bizi-kalitatea eskainiz.

Genero-ikuspegia eta aukera-berdintasuna lan-arlo guztietan agertuko dira: teknologiaren arloan, industriaren arloan eta lehen sektorean. Premiazkoa da emakumeak sektore guztietan duen eginkizuna txertatzea eta ikusaraztea.

## Euskal Ogia y Euskal Gazta, los nuevos miembros de la familia Eusko Label

texto y fotografías H. F.

Los consumidores vascos cuentan con dos nuevas gamas de producto certificado con Eusko Label, dos nuevos miembros de esta familia que es garantía de calidad, proximidad, trazabilidad y origen. Se trata de una pareja perfecta: el pan Euskal Ogia, elaborado con trigo de Álava, y los quesos Euskal Gazta, seis variedades elaboradas con leche Eukolabel.

El primero en presentarse, en Donostia-San Sebastián el pasado mes octubre, fue Euskal Ogia, pan elaborado con trigo de Álava certificado con Eusko Label. Este nuevo producto se produce con masa madre y mediante larga fermentación, sin aditivos y respetando el ciclo natural del desarrollo del pan.

Como todos los productos Eusko Label o elaborados con algún producto bajo ese distintivo de calidad, está controlado de principio a fin, ya que la entidad HAZI establece los sistemas de control y certificación que se estiman necesarios en la cadena de proceso del producto, en producción, conservación y almacenamiento, transporte, envasado, manipulación y en la comercialización, con el fin de certificar que el producto que llegue identificado con los símbolos del distintivo Eusko Label cumpla todos los requisitos establecidos en el reglamento de la marca.

Aunque la normativa de Cereales de Álava con Eusko Label ampara los granos de los cultivos de trigo blando, trigo duro, espelta, cebada, avena, centeno y otros cereales cuya orientación productiva sea la transformación para consumo humano, en este momento el cereal que se está utilizando para la elaboración de Euskal Ogia es el trigo.



### Puntos de Venta

Para finales de 2020 se prevé que esté disponible en más de 120 panaderías. El ambicioso plan de desarrollo de la marca Euskal Ogia culminará en 2022 con una superficie de más de 600 hectáreas de trigo de Álava utilizadas.

De momento, las gamas de producto que se van a ofrecer al consumidor serán chapata, barra y hogaza. De cara a futuro, se espera incrementar la oferta Euskal Ogia con las modalidades integral y baguette.

*Arabako zerealekin egindako ogia da, ama orearekin, hartzidura luzekoa eta gehigarrik gabea.*

Uno de los objetivos de este proyecto es que bajo la marca Cereales de Álava los granos cumplan con los parámetros de calidad requeridos en el reglamento, generando valor y nuevas opciones de comercialización al sector cerealista de Álava. Además del origen (Álava) y de la calidad del cereal, el reglamento del pan Euskal Ogia exige que el trigo utilizado se produzca bajo técnicas de Producción Integrada. Esta norma integra requisitos en el completo manejo del cultivo, promoviendo la sostenibilidad agraria en relación al medio ambiente y al producto.





*Euskal Gaztak proiektuaren esparruan egindako gaztak  
Euskadiko gaztagintzaren eskaintza indartzen datoz.*



#### Euskal Gazta

El pasado 14 de diciembre vieron la luz pública los quesos denominados Fraisoro, Otzara, Saroi, Latxa Urdina, Txuria y Auntzai, que están elaborados con leche certificada de vaca, oveja y cabra con Eusko Label, y quieren recuperar elaboraciones ancestrales de nuestros caseríos. Estos quesos vienen a complementar la oferta quesera de Euskadi liderada hasta ahora por los quesos amparados en la Denominación de Origen Idiazabal, producto de calidad y origen certificado. La presentación tuvo lugar, con la presencia de responsables del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y HAZI, junto a una representación de personas productoras de quesos de Euskadi, en la explotación alavesa de IZORIA.

La consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, Arantxa Tapia, destacó durante la presentación de las seis nuevas variedades que a través del proyecto Euskal Gaztak se quiere "apoyar al sector, ofreciendo a las personas productoras una nueva herramienta para conseguir que sus productos lleguen lo más valorizados posible al mercado; en este caso, mediante la certificación de la leche y la ampliación de variedades elaboradas localmente y de calidad. Es, en definitiva, un proyecto abierto, que quiere diversificar la oferta quesera de Euskadi, apoyando al sector productor con mayores oportunidades y nuevas herramientas de desarrollo comercial".

La formación al sector productor ha sido la clave para que el proyecto permita consolidar la nueva oferta comercial de los quesos elaborados con leche Eusko Label. 75 personas han recibido los conocimientos necesarios durante 2019 y 2020 para poder incorporar a su gama de elaboraciones las nuevas variedades, aumentando su catálogo y dotándoles de nuevas herramientas para su comercialización.

En cuanto a la comercialización del producto, cabe señalar que los quesos se venderán en los distintos canales comerciales: la venta directa, los mercados y ferias de proximidad, el comercio de proximidad, tienda delicatessen y especializadas, en el canal on-line y en la gran distribución.



## El Gobierno Vasco destina 70,7 millones de euros para el sector vitivinícola de Euskadi

texto N. H. · fotografías M. A.

Mediada la vendimia, la consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, Arantxa Tapia, en compañía del viceconsejero de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria, Bittor Oroz, y el Presidente del sindicato UAGA, Javier Torre, visitó en Villabuena las viñas de la bodega Pérez Maestresala para conocer de primera mano el desarrollo de la campaña 2020.

En palabras de Tapia, el Gobierno Vasco "es consciente de que este está siendo un año difícil para nuestros vitivinicultores y vitivinicultoras. A las adversidades climatológicas -pedrisco en junio- y las enfermedades -Mildiu y Oídio-, se han unido este año la incertidumbre generada por la COVID-19."



### Alta calidad

La campaña 2020 ha presentado una cosecha mermada en algunas localidades de la comarca, por el granizo y el agua caída en ciertos momentos que impidieron la floración en las cepas y por el mildiu especialmente, pero hay que destacar que las uvas resultantes son muy sanas y de gran calidad.

### Nueva convocatoria de ayudas

Tapia informó de que el Gobierno Vasco había aprobado la convocatoria, para el año 2021, de las ayudas a las inversiones que se realicen en el sector vitivinícola con objeto de mejorar el rendimiento global de las empresas, su adaptación a las demandas del mercado y el incremento de su competitividad.

A través de esta línea de ayuda habilitada con un importe de 7,5 millones de euros, se concederá apoyo financiero a las inversiones tangibles o intangibles en instalaciones de transformación e infraestructura vinícola, así como a estructuras e instrumentos de comercialización, incluso con el fin de mejorar el ahorro de energía, la eficiencia energética global y los procesos sostenible. Se espera que se presentarán actuaciones de inversión por importe de 25 millones de euros.

Estas ayudas se vienen a sumar al conjunto de iniciativas de apoyo al sector de bebidas que ha activado el Gobierno Vasco, entre las que destacan el instrumento financiero NEKAFIN, una línea de crédito de 50 millones en condiciones muy ventajosas, que ha beneficiado hasta el momento a más de 25 bodegas, y los bonos de innovación por importe de 700.000 de euros, a los que se han adherido cerca de 40 bodegas.

También se está trabajando para reforzar los canales de promoción, mediante acciones que permitirán visibilizar los productos de las bodegas vascas a través de nuevas vías de venta y posicionamiento, bajo la coordinación de ARDOA Basque Wine Office. Así, se han habilitado las ayudas de OCM Promoción (2020 – 2021), ayudas por valor de 12,3 millones de euros destinadas a las acciones y los programas de información y promoción en terceros países de productos vinícolas, así como el Programa Lehiatu Ardoa, que destina un total de 200.000 euros a las entidades vinícolas para la promoción exterior de sus productos y para el fomento de nuevas salidas comerciales.

### Medidas anti COVID-19

El sector ha hecho suyas las exigencias planteadas por la orden en la que se establecía la obligación de declarar la contratación de personas trabajadoras temporeras, con el objeto de conocer el número de contratos y su lugar de residencia para poder gestionar las pruebas PCR y garantizar la asistencia sanitaria.

Al finalizar el plazo, el Gobierno Vasco había contabilizado declaraciones de un total de 685 bodegas y viticultores/as que emplean a cerca de 3.000 personas temporeras.

## Euskadiko nekazaritzako elikagaien sektoreak digitalizazioaren alde egindako apustua ezagutzeko jardunaldia

Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza, Arrantza eta Elikagaien Politikako sailburuordeak, Bittor Orozek, hasiera eman zion "Baserriko Jakintza 4.0" on line jardunaldiari, LAN-DAOLA Gipuzkoako landa-elkarteen federazioak eta Innobasquek antolatuta.

Jardunaldiak elikaduraren balio-katearen digitalizazioen gaia jorratu zuen, ekoizpen-sistemetatik hasita, trazabilidadetik eta salmentaren azken fasera arte, non beharrezko da kontsumizaileak sakon ezagutzea.

Oroz sailburuordeak nabarmendu zuenez, elikadurak espezializazio adimendunaren edo digitalizazioaren ardatz estrategikoetako bat izan behar du, garrantzi handiko jarduera baita, ekonomikoki (BPGren %10), sozialki eta jasangarritasunetik. "Kalitatezko, osasungarriak eta lurraldearen garapen iraunkorri laguntzen dioten elikagaien ekoizpena handitu behar dugu, nekazaritzako elikagaien industriak Euskadiko ekonomian duen pisua indartzeko" esan zuen Orozek.

Helburu horiek lortzeko, beharrezko da nekazaritzako elikagaien sektore moderno eta lehiakorra izatea, kontsumizaile mota berri baten joeretara egokitzeko gai izango dena. Gaur egungo kontsumizaileak gero eta dieta personalizatuagoak eskatzen ditu, eta populazio espezifikoentzako (haurrak, adinekoak, alergikoak, intoleranteak...) garapen berriak landu behar dira ere.



## Euskadik Landa Eremuko Emakumeen Nazioarteko Eguna ospatu zuen

testua eta argazkiak R. S.

Landa eremuko Emakumeen Nazioarteko eguna dela-eta Hazi Fundazioak mahai inguru bat antolatu zuen eta bertan hartu zuen parte Arantxa Tapiak, Landa Garapen, Iraunkortasun eta Ingurumeneko sailburuak. Pandemiaren egungo egoera dela-eta, jardunaldi osoa online egin zen. Ekitaldiarekin, gizartearentzat eta, bereziki, krisi garaietan funtsezko oinarri direla erakutsi duten emakumeak bista ratzko topaketa bat egin nahi izan zen.

Bere interbentzioan, Arantxa Tapiak hauxe azpimarratu zuen: "osasunean, gizartearen eta ekonomian dugun krisi larri honetan, baserri mundua baloian jarri da, eta agerian geratu da beharreko dela kalitateko elikagaiak sortzen duen eta prestatuta dagoen sektore primarioa hurbil edukitza. Emakumeak –gogora ekarri du– funtsezko elementua dira baserri mundu horretan, bai ustiategietako langile gisa edo jabe gisa, bai zaintzaile, hezitzale eta famili gunearen oinarri gisa. Eta uste dut emakumeak, eta bereziki baserriko emakumeak, egoki aritu izan direla eta aitorta berezia merezi dutela, ustiategietan lanean jarraitu baitute gizarteko gainerakok oinarrizko jakiak eduki ditzagun."

### Online hitzaldiak

Mahai ingurua Nekazaritza, Arrantza eta Elikagaien Politikako sailburuorde Bittor Orozek aurkeztu zuen, eta aurkezpenean gogora ekarri nahi izan zuen "Euskadik Emakume Nekazarien Estatutu bat duela, zeinarekin nekazaritzaren sektorearen parte diren emakume guztien lana aitortua izatea lortu nahi den, orain arte ezkutuan egon baita". "Lanean ari gara –gehitu du– emakumeek organoetan duten ordezkaritza handitzeko, protagonista izan daitezen, eta ez soilik subjektu pasiboak."

Hitzaldietan, hainbat emakume adituk, mahai inguruan ere parte hartu dutenek, baserriko emakumeen egungo egoera aztertu zuten. Lehenengo hitzaldia, "Mis habilidades como emprendedora desde el empoderamiento personal" izenekoa, Maria Olartek aurkeztu zuen. Bigarrena, Silvia Pirisek emandakoa, emakumeek landa ingurunean duten partaidetzaren inguruakoa izan zen. Hirugarren interbentzioan, Ana Elosegik eta Olatz Berastegik baserri munduko eremu partikularren eta

eremu kolektiboaren arteko distantziamenduari aurre egiteko oinariak azaldu zituzten.

### Emakume Nekazarien egoera

Hitzaldien zikloa amaitzeko, Beatriz Garcíak Emakume Nekazarien Estatutuaren edukia garatu zuen, azpimarratuta "ordua dela emakume nekazariek beren eskubide profesional, sozial eta fiskalak baliatzeko".

Hazi Fundazioaren datuen arabera, Euskadin 12.699 ustiategi ditugu erregistratuta, 21.796 jaberilatuak, eta pertsona horietatik %34 emakumeak dira. Famili ustiategietan lanean 9.000 emakume baino gehiago ari diren arren, landa eremuko hamar emakumeetatik hiruk egindako lana ez da ustiategi horien titulatasunean islatzen. Kasu askotan, horren arrazoia da emakumeek ekoizpenean egiten duten lana laguntza familiartzat hartzen dela. Funtsezko da nekazaritza sektorean lanean ari diren emakume guztiak Gizarte Segurantzan afiliatzea bultzatzea, bere lanaren ondoriozko eskubideez baliatu ahal daitezen eta horrela autonomia ekonomikoa galtzea ekiditeko.

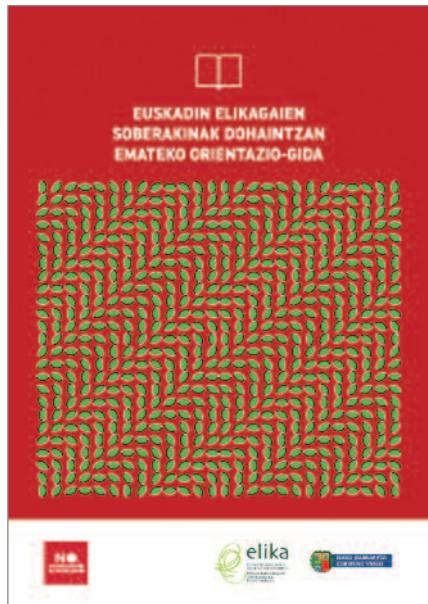
### Emakume Nekazarien Estatutua

2019az geroztik, nekazaritzaren eremuan dihardutena eta laguntha edo dirulaguntha publikoak jaso nahi dituzten elkartea edo erakunde profesionalek, enpresarialek, sindikalek edo beste izaera batekoek gutxienez emakume bat eduki beharko dute beren zuzendaritza organoetan. Zenbaki hori handitu beharko da emakumeak gutxienez organo horietan %40 izan arte 2021etik aurrera.

Horrekin guztiarekin, gaur egun %25ekoa da erabaki organoetako emakumeen ordezkaritza.

Emakume Nekazarien Estatutuaren Legeak jasotzen ditu nekazaritza sektorean gizon eta emakumeen tratu eta aukera berdinatasuneko printzipioa eragingarri bihurtzeko eta sektoreko esparru guztiaren generoaren ikuspegia txertatzeko beharrezkoak diren neurriak.

Estatutuak emakume nekazarien eskubideak abiatuntzat hartu eta eskubide horiek benetan erabiliko direla bermatzeko Administrazio Publikoek derrigor egin beharreko zehazten du.



## Euskadin elikagaien soberakinak dohaintzan emateko gida: urrats solidarioa xahuketaren aurka

testua N. H.

Eusko Jaurlaritzaren menpeko ELIKA Nekazaritzako Elikagaien Segurtasuneko Euskal Fundazioak dohaintzak egiteko eta elikadura-segurtasuna bermatzu soberakinak kudeatzeko gidalerroen gidaren idazketa koordinatu du, zeinetan Osasun Sailak, Euskadiko hiru hiriburuako osasun-zerbitzuek eta elikadura-sektoreko enpresek (Ausolagun, Oreka eta Amatemann) hartu duten parte.

Gida honek orientaziorako tresna izan nahi du, ekipin ezin izan diren eta kontsumitu daitezkeen elikagaien soberakinak aprobatuzteko eta horien beharra duten pertsonengana iristeko. Elikagaiak dohaintza-emaileen eta hartzaleen artean banatzeko lan hori modu egokian egiten ez bada, arazo legalak eta kontsumitzaleen osasunerako arriskuak sortu daitezke; horregatik da hain garrantzitsua gida hau.

### Xahuketaren aurkako Euskadiko Estrategia

Gidaren diseinua Elikagaien Xahuketaren aurkako Euskadiko Estrategiaren parte da ([www.zerodespilfarro.eus](http://www.zerodespilfarro.eus)), eta Elika Fundazioa ari da zuzentzen horren diseinua eta ezarpena. Estrategia hori Eusko Jaurlaritzak datozen urteei begira egin duen apustuetako bat da, eta helburua da elikagaien xahuketa %50ean murriztea Euskadin.

Hori garatzeko, hainbat lantalle sortu ziren, horien artean elikagaien dohaintzara bideratutakoa. Aztertutako errealityeak, Europako instantziek emandako gidalerro eta orientazioak eta indarreko elikadura-segurtasunari buruzko araudia kontuan hartuta, talde horrek gida hau planteatu du jardunbide egokien tresna gisa, ahalik eta elikagaien soberakin gutxienak sortzeko eta kontsumorako egokiak direnak onuradunengana heltzeko, nagusiki gizarte-erakundeen bitartez.

Beraz, egun dauden soberakinen dohaintzaren kasuistikak kontuan hartuta, eskuliburu honek dohaintza elikadura-segurtasuna bermatz egiteko beharrezko eskakizun higieniko-sanitario guztiak jasotzen ditu.

Halaber, gida honek elikakateko eragileei lagunduko die elikagaien soberakinen dohaintzak egiten, euren soberakinak modu altruistan eman nahi baditzte (lehen mailako ekoizpenetik hasi eta txikizkako saltokiek nahiz jatetxeek hartzen dute parte elikagaien dohaintzan). Bakoitzak, ekoizpen-eskalan duten posiziotsik, euren soberakinak bidaltzen dituzte elikagaien bankuetara eta ongintzako erakundeetara, eta haien elikagai horiek jasoko dituzten pertsonai ematen dizkiete.

mulatutako produktuak edo elikagaien osagaiak izan daitezke. Arrazoi batengatik edo gehiagorenengatik kontsumitu ez diren eta kontsumorako egokiak diren elikagaiak dira. Elikakatearen edozein fasetan ekoitzi daitezkeen produktu horiek soilik gizakien kontsumorako banatu ahal dira, horretarako egokiak badira eta elikadura-segurtasunaren baldintza guztiak betetzen baditzute.

### Elikagaien xahuketa munduan

Elikadura eta Nekazaritzarako Nazio Batuen Erakundeak (FAO) adierazi du munduak ekoizten diren elikagaien herena xahutzen direla edo ez direla elikagai gisa erabiltzen. Elikagai horiek ekoizteak dakarren eragin ekonomiko eta soziala eta baliabide naturalen xahuketa (berotegi-efektuko gasak, aztarna hidrikoak, ekoizpenerako lurzorua aldatu edo degradatzea, etab.) oso handiak dira, eta gizartea ezin du hori bere gain hartu.

Euskadin, zenbatesten da xahututako elikagaien 350.000 tona gainditzen dituztela urtean. Zati handiena (%53) etxeetan sortzen da, eta ondoren industria eraldatzalean (%19) eta ostalaritzan (%12). Lehen sektoreko xahuketak guztizkoaren %11 hartzen du. Horregatik da hain garrantzitsua amaierako kontsumitzaleak kontzientziatzea arazo horren inguruan.

Elikagaien xahuketaren aurkako borrokaren lehen helburua prezentzia da; horretarako, elikadura-enpresek elikagaien soberakinak murriztuko dituzten jardunbideak jarri behar dituzte abian. Hala ere, sortzen direnean, dohaintza da horiek bideratzeko aukerarik onena.

Beraz, lehen mailako ekoizpenetik hasita, elikagaien fabrikatzaleek, elikagaiak banatzen dituzten kate handiek eta txikizkako saltokiek nahiz jatetxeek hartzen dute parte elikagaien dohaintzan. Bakoitzak, ekoizpen-eskalan duten posiziotsik, euren soberakinak bidaltzen dituzte elikagaien bankuetara eta ongintzako erakundeetara, eta haien elikagai horiek jasoko dituzten pertsonai ematen dizkiete.



## Seleccionados los primeros proyectos Labean

texto y fotografías F. H.

El proyecto LABEAN ya ha seleccionado los primeros cinco proyectos de innovación social que se pondrán en marcha en las comarcas alavesas de Enkarterri, Montaña Alavesa y Añana. Las propuestas fueron premiadas en el concurso Labean Sariak, que se celebró en el antiguo balneario de Kuartango y que contó con la presencia de la directora de Medio Rural y Litoral y Políticas Europeas del Gobierno Vasco, Jone Fernández.

La directora de Medio Rural y Litoral del Gobierno Vasco, Jone Fernández, que fue la encargada de entregar los premios, felicitó a los proyectos ganadores "por vuestro espíritu emprendedor para mantener el medio rural vivo", al tiempo que consideró "ilusionante ver cómo el proyecto Labean se va materializando". Fernández destacó la "colaboración público-privada" y anunció que "habrá herramientas" para poner en marcha las propuestas.

Los cinco proyectos han comenzado a mediados de noviembre un proceso de incubación con el que se materializará la idea y podrán ponerse en marcha en sus localidades. Al concurso concursaron nueve propuestas de las tres comarcas alavesas, provenientes tanto del ámbito privado como del público.

### Proyectos premiados

Por Montaña Alavesa, desde el ámbito público, recibió su galardón el proyecto de centro de coworking presentado por el Ayuntamiento de Arraia-Maeztu. El centro contará con espacio de coworking, tienda de productos comarcales, cocina donde hacer catas y exposiciones de producto local y zona verde de descanso.

**Lehiaketara Arabako hiru eskualdeetako bederatzi proposamen aurkeztu ziren, eremu pribatukoak zein publikokoak.**

El proyecto de Arraia-Maeztu recibió además el Galardón Especial por fomentar la igualdad entre hombres y mujeres. Desde el ámbito privado, en Montaña Alavesa se premió la propuesta Poblarte, presentada por Thusia, Cooperativa de Ficción, que quiere cambiar la imagen del medio rural con el montaje y representación de una obra teatral itinerante y de una emisora de radio comarcal.

Por la comarca de Añana, desde el ámbito público, se premió la comunidad energética Jalasierra, presentada por la Junta Administrativa de Lasierria. La comunidad prevé la instalación de placas fotovoltaicas de autoconsumo, que generen una energía renovable de kilómetro cero, que sirva para el ahorro de energía y poder tener más autogestión.

Desde el ámbito privado, en Añana recibió el premio el proyecto Kudea Go, presentado por Patxi Miranda. Se trata de una plataforma pensada para la movilidad colaborativa del ámbito rural cuyo objetivo es propiciar el encuentro entre quienes viajan en coche y entre quienes necesitan hacerlo al mismo lugar.

En Enkarterri se premió el espacio cultural propuesto por el Ayuntamiento de Zalla para abrir en la localidad de Aranguren, que pretende ser una oportunidad de unión y relación para jóvenes artistas, un espacio en el que aprendan y se formen. A su vez, se plantea el espacio como un lugar de intercambio, en el que tengan la posibilidad de relacionarse con otros artistas comarcales y de diferentes entornos.

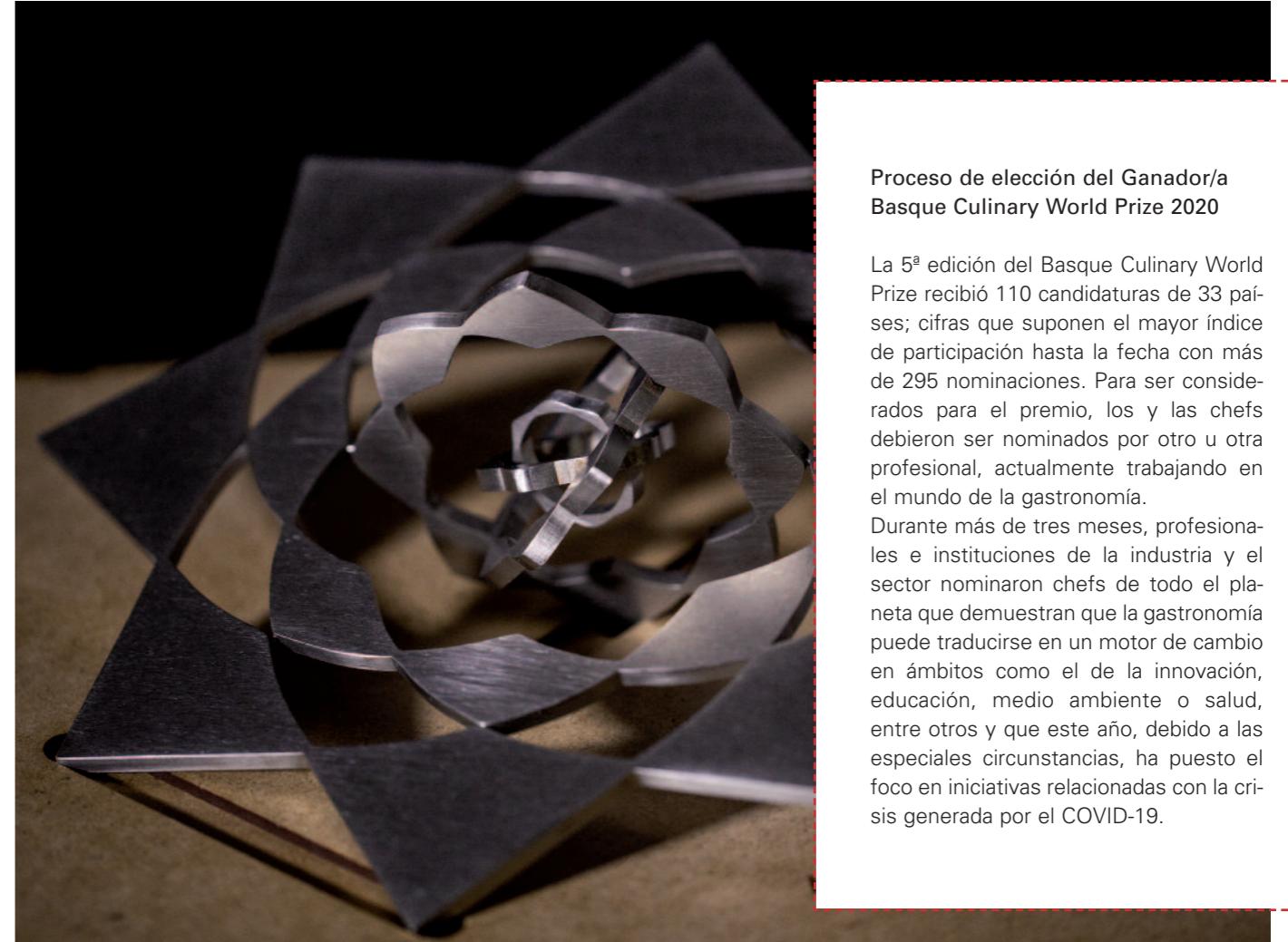


## El chef José Andrés, ganador del Basque Culinary World Prize 2020

texto y fotografías B.C.C.

El chef José Andrés fué proclamado ganador del Basque Culinary World Prize 2020 por aportar una respuesta global y colaborativa desde la gastronomía a uno de los retos mundiales más apremiantes de la actualidad: la pandemia generada por el COVID-19. José Andrés encarna de manera contundente la implicación de la restauración a nivel internacional en tiempos de COVID-19. La fuerza, rapidez y eficacia en la actuación ante la crisis, además, ha inspirado a diferentes profesionales que se han implicado en diversas actuaciones y han puesto en marcha programas orientados a la reactivación del sector.

En medio de circunstancias excepcionales, anunció el ganador y 10 menciones especiales, reconociendo el valor de la gastronomía como sector afectado pero también como sector implicado en la reconstrucción que reclama la actual contingencia. En ese sentido, celebra el trabajo de chefs como los que se han



Proceso de elección del Ganador/a Basque Culinary World Prize 2020

La 5<sup>a</sup> edición del Basque Culinary World Prize recibió 110 candidaturas de 33 países; cifras que suponen el mayor índice de participación hasta la fecha con más de 295 nominaciones. Para ser considerados para el premio, los y las chefs debieron ser nominados por otro u otra profesional, actualmente trabajando en el mundo de la gastronomía.

Durante más de tres meses, profesionales e instituciones de la industria y el sector nominaron chefs de todo el planeta que demuestran que la gastronomía puede traducirse en un motor de cambio en ámbitos como el de la innovación, educación, medio ambiente o salud, entre otros y que este año, debido a las especiales circunstancias, ha puesto el foco en iniciativas relacionadas con la crisis generada por el COVID-19.

esforzado por atenuar los efectos de la pandemia: facilitando el acceso a alimentos en medio de una creciente necesidad, liderando cocinas solidarias en contextos desafiantes; reestableciendo cadenas de suministro que afectan a pequeños productores; brindando apoyos a empleados de la propia restauración como los que en tantos rincones hoy sufren las consecuencias del cierre de bares y restaurantes. O simplemente dando ejemplo de cooperación y responsabilidad.

José Andrés, a través de su organización World Central Kitchen (WCK), ha movilizado a profesionales del mundo de la restauración en un despliegue sin precedentes, en el que la cooperación y cocreación establecida junto con liderazgos locales ha sido determinante. WCK ha

desempeñado un papel relevante en diferentes situaciones de emergencia, como el COVID-19. Desde que la pandemia comenzó a golpear abiertamente en marzo, José Andrés activó World Central Kitchen, no solo en ciudades en todo EEUU sino también en España. Durante la pandemia se ha expuesto el crecimiento de una organización, que ha evolucionado y se ha convertido en un espacio colaborativo global entre cocineros y cocineras. Esto refuerza un ejercicio de cohesión, dinamización y articulación de auxilio desde la restauración sin precedentes. Dueño de una amplia cadena de restaurantes en Estados Unidos, este cocinero asturiano apunta que "solo quienes trabajan en el sector de la restauración pueden ayudar a reactivar la economía mien-

tras se reconstruyen, al mismo tiempo, las comunidades". Fundada hace diez años, WCK ha intervenido en multitud de países y ha movilizado a miles de voluntarios y cocineros de todo el mundo. Además, el chef lleva años promoviendo reformas migratorias y mejoras laborales en el sector de la restauración, consciente de que la cocina puede ser un motor de cambio social.

El Basque Culinary World Prize es un premio único otorgado por el Gobierno Vasco, en el marco de la estrategia integral Euskadi-Basque Country y por el Basque Culinary Center, institución académica líder en gastronomía. Un galardón que reconoce la labor de chefs con iniciativas transformadoras y que tiene una dotación económica de 100.000€ a un proyecto elegido por el ganador.



## Instituciones y sector tomaron medidas para hacer frente al COVID-19 ante la llegada de personas trabajadoras temporeras en las campañas agrícolas de 2020

texto N. H. · fotografía M. A.

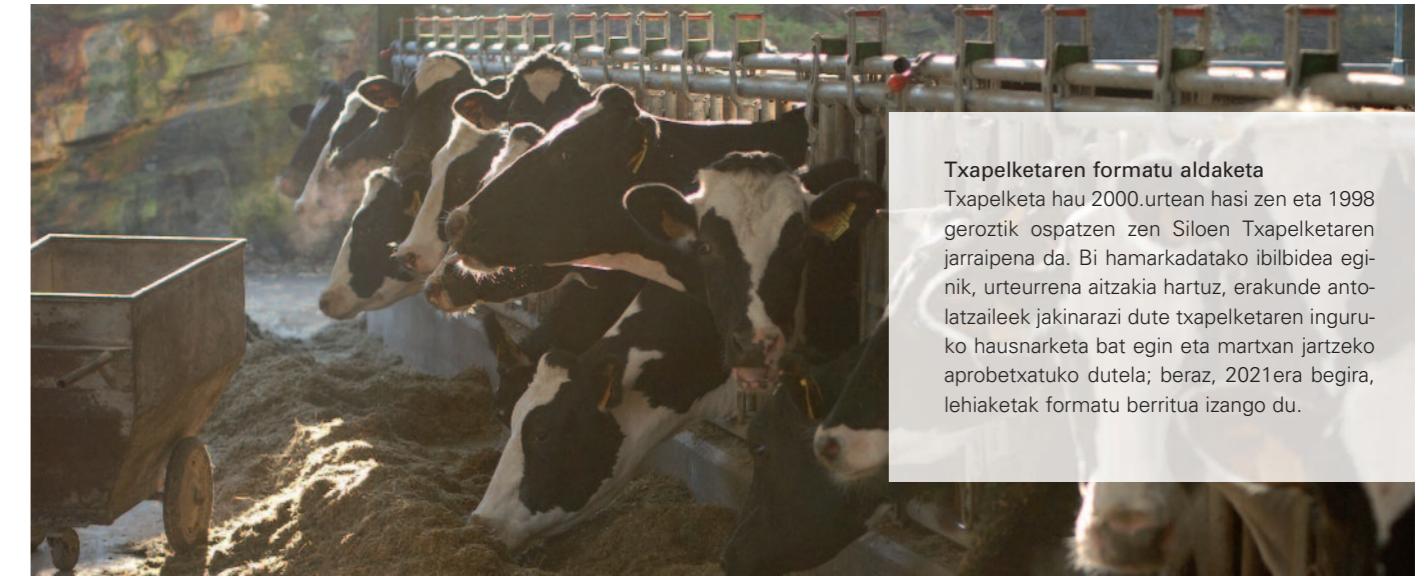
La actividad de recolección de los productos agrarios y la presencia en diferentes zonas geográficas de Euskadi de un importante número de personas trabajadoras temporales agrarias llevaron a las instituciones vascas, así como al sector primario a adoptar medidas preventivas específicas para reducir el riesgo de contagio del COVID-19 y así garantizar también el normal desarrollo de las campañas agrícolas.

Esta situación, hizo necesario el diseño por parte del Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras y del Departamento de Salud del Gobierno Vasco, de una Orden así como de un Protocolo de Actuación en materia de seguridad higiénico-sanitaria para explotaciones agrarias, elaborada ésta última por Osalan, donde se detallaban las buenas prácticas a implementar en las empresas agrarias que vayan a contratar a personas trabajadoras de temporada y en los alojamientos proporcionados a ellas, para prevenir la transmisión y la infección por el COVID-19 entre el personal trabajador.

### Objetivo de la Orden

La Orden ha tenido por objeto establecer la obligación de declarar las contrataciones vigentes y las previsiones de contratación de personas trabajadoras, bien las contraten directamente o a través de empresas intermediarias, para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la pandemia COVID-19 en Euskadi.

Con el objetivo de proteger la salud de la ciudadanía, el Departamento de Salud estableció las actuaciones de control y seguimiento sanitario de las personas trabajadoras temporeras en las campañas agrícolas de 2020 y definió, para ello, las pruebas que considere oportunas. Asimismo, se encargó de que se adoptasen las medidas de aislamiento oportunas de las personas contagiadas por el virus, así como a sus contactos estrechos. También apoyó al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, en colaboración con las entidades locales y forales, para habilitar espacios para el aislamiento de personas que sean casos de COVID-19 o que hubiesen estado en contacto estrecho con personas contagiadas y se requiera su cuarentena.



**Txapelketaren formatu aldaketa**  
Txapelketa hau 2000.urtean hasi zen eta 1998 geroztik ospatzzen zen Siloen Txapelketaren jarraipena da. Bi hamarkadatoko ibilbidea eginik, urteurrena aitzakia hartuz, erakunde antolatzaleek jakinarazi dute txapelketaren inguruko hausnarketa bat egin eta martxan jartzeko aprobetxatuko dutela; beraz, 2021era begira, lehiaketak formatu berritua izango du.

## Eusko Jaurlaritzak eta hiru Aldundiek 2020ko Euskadiko abere-ustialeku hoberenak saritu dituzte

testua N. H. · argazkia M. A.

Euskadiko abere-ustialeku hoberenenaren XX. txapelketa ospatu berri zen. Eusko Jaurlaritzak, Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako Foru Aldundiak, hiru lurralteetako gestio-zentroak eta NEIKER-Tecnalia dira antolatzaleak eta helburua da abere-ustiategien berritze teknologikoa bultzatzea eta hori saritza, eta, txapelketa hau, horretarako pizgarri eta zabalkunderako tresna izatea.

Txapelketak bi mailatako sariak bereizten ditu, absolutua eta lurraldekoak. Azken edizio honetan, 284 ustialekuk hartzte dute parte; 105 Araban, 77 Bizkaian eta 102 Gipuzkoan eta hamabost sari banatu dira guztira: hiru EAE mailan, eta hamabi lurralde historiko mailan. Lurralde historikoko sari bakoitzak 1.000 euro eta garaikurra irabazi ditu eta EAE mailako sariuek, berriz, 1.500 euro eta garaikurra.

2020ko txapelketari dagokionez irabazoleak honako hauak izan dira: EAE mailan, esne-behien kategorian, Iztueta Elkartea (Lazkao), haragi-behien kategorian, Victor Meabe (Goiuri) eta ardieng kategorian, C.B. Mañondo (Izurtza) izan dira garaile.

Gipuzkoa mailan, esne-behien kategorian, S.C. Itzibar (Zizurkil), haragi-behien kategorian, Mikel Elgarresta (Urretxu), ardieng kategorian, Jose Ignacio Ugartemendia (Berastegi), eta, azkenik, zuhain hoberenaren kategorian, Javier Muñoz (Zerain) izan dira garaile.

Arabari dagokionez, berriz, esne-behien kategorian, Asoloste, S.L. (Narbaiza), haragi-behien kategorian, Joseba Jauregui (Aramaio), ardieng kategorian, Josu Saez (San Vicente de Arana) eta, azkenik, zuhain hoberenaren kategorian, S.C Urrutia Rueda (Gillerna).

Amaitzeko, Bizkaia mailan, esne-behien kategorian, C.B. Endika Sainz de la Maza (Karrantza), haragi-behien kategorian, Amaia Barba (Karrantza), ardieng kategorian, Ricardo Murias (Muskitz), eta, azkenik, zuhain hoberenaren kategorian C.B. HNOS. Fisure (Karrantza) izan dira garaile.

Txapelketaren bitarte, honakoa saritu nahi da: batetik, maila tekniko eta ekonomikoagatik nabarmentzen diren ustiategiak, eta bestetik, euren produkzio metodoak baliabideen kudeaketa iraunkorra bermatzera bideratzen dituzten ustiategiak.

Euskadiko Autonomia Ertidegoko ustiategien edozein titularrek hartzte dezake parte, baldintza bakarra, euren ganaduak ustiategian bertan bildutako eta kontserbatutako belar-bazkaren bitarte elikatzea da; bai silorauta, bai belar iharra eginda. Hiru modalitate daude: esne-behiak, haragi-behiak eta ardiak.

Ustiategiak sailkapena bi fasetan egiten da: lehenengoan aukeraketa bat egiten da, non ustiategietako hainbat ezaugarri (kontserbatutako bazka-belarraren kalitatea eta datu teknikoak, ekonomikoak, ingurumenari eta merkaturatzeari buruzkoak) puntuatzen diren; eta bigarrenean, lehenengo fasean aukeratutako ustiategiak bisitatzen dituzte epaimahaiko teknikariekin puntuatu ahal izateko.

## EDITORIALA EDITORIAL

**Directora**  
Nerea Haig · sustrai@euskadi.eus

**Colaboran en este número**

M.ª Elena Potes  
R. S.  
A. R.  
UPV/EHU  
Hazi Konsultoria  
A. Cantero  
Pilar Riaño

**Fotografía**

Mikel Arrazola  
(Archivo 'Argazki' E.J.-G.V.)  
argazki@euskadi.eus  
NEIKER-Tecnalia  
Azti-Tecnalia  
Conrado Tejado  
R. S.  
Nerea Haig  
Colectivo Nirea  
B. C. C.

**Fotografía de portada**  
José Luis Revuelta

**Colaboraciones gráficas y humor**  
Iñaki Cerrajería

**Traducciones**  
IZO, Itzutzaile Zerbitzu Oficiala

**Edita**  
Eusko Jaurlaritzaren  
Donostia-San Sebastián 1  
01010 Vitoria-Gasteiz

**Diseño y maquetación**  
enza © · enza.ed@gmail.com

**Impresión**  
Euskopi S. L.

**Depósito Legal** VI-313-1985  
**ISSN** 0123-33-OX

**Suscripciones gratuitas**  
Revista Sustrai · sustrai@euskadi.eus  
Departamento de Desarrollo  
Económico e Infraestructuras  
c/ Donostia-San Sebastián 1  
01010 Vitoria-Gasteiz  
www.euskadi.net/sustrai

**Publicación gratuita.** Prohibida su  
venta. Sustrai no se identifica nece-  
sariamente con las opiniones de sus  
colaboradores. Sólo se permite la  
reproducción de los artículos y foto-  
grafías citando la fuente y el autor, y  
siempre que éste haya dado su con-  
sentimiento.

**Impreso en papel libre de cloro**  
Kloro gabeko paperean imprimatuta



## EDITORIALA EDITORIAL

# Bikote bikaina Una gran pareja

2020. urtea amaitzen ari da, eta egunotan ohikoa den moduan, balantzea egin behar dugu. Egia esan, oraingoan ez dago askorik aztertzeko: urte hau negargarría izan da. Beraz, balantzea ere oso txarra da: COVID-19 pandemiaren ondorioz, azken mendeetako krisi soziosanitario eta ekonomiko ustekabekoena eta suntsitzaileena daukagu. Txertoak azkar agertu dira, eta etorkizunera begira nolabaiteko itxaropena ematen digute; baina gerta- tu den guziarekin benetako ondorioak urte batzuetarako izango ditugu, eta soiliak aztertu ahal izango dira ondo, denbora igaro ahala.

Pertsonak eta negozioak hil dira, baina ezin dugu ahaztu 2020an jaiotzak ere izan direla; ez litzateke justua izango horiek ahaztea, poztasuna ekartzen baitigute beti. Guri dagokigunez, nekazaritzako eli- kagaien sektorean Eusko Label familiako kide berri bi ditugu: Euskal Ogia eta Euskal Gazta. Beste kide guztiak bezalaxe, kalitate handiko produktuak dira, bermedunak eta hurbilekoak. Lehen sektoreak euskal kontsumitzaileen esku jartzen ditu produktu berri horiek, kontsumitzaileak erosketen saskian sartzen dutenarekin gero eta zorrotzagoak direla jakinda. Ogiak eta gaztak bikote klasikoa osatzen dute. Eta Arabako Errioxako ardo onaz edo txakolin onaz lagunduz gero hirukote izugarria osatuko dugu.

Finaliza el año 2020 y, como parece tradición en estas fechas, toca hacer balance. En esta ocasión, no hay mucho que analizar: este año ha resultado nefasto. El balance no puede ser más desolador: la pandemia COVID-19 ha provocado una de las crisis sociosanitarias y económicas más imprevistas y devastadoras conocidas en los últimos siglos. A pesar de que la pronta aparición de vacunas permite vislumbrar un horizonte de cierta esperanza, lo cierto es que las consecuencias reales de lo acontecido se alargarán a los próximos años y sólo se podrán analizar en profundidad con la perspectiva del tiempo.

Pero no sería justo olvidar que, entre tanta muerte –de personas, pero también de negocios– el 2020 ha sido testigo de algunos nacimientos, lo que siempre debe ser un motivo de alegría. En lo que nos atañe, el sector agroalimentario ha visto llegar al mundo a dos nuevos miembros de la familia Eusko Label: Euskal Ogia y Euskal Gazta. Como todos sus hermanos, se trata de dos productos de alta calidad, garantía y proximidad, que nuestro sector primario pone a disposición de los consumidores vascos, cada vez más exigentes a la hora de seleccionar lo que entra en su cesta de la compra. Pan y queso forman un tandem clásico. Y acompañados de un buen vino de Rioja Alavesa o un gran txakoli se convierten en un trio imbatible.

# sustrai

NEKAZARITZA ETA ARRANTZA ALDIZKARIA REVISTA AGROPECUARIA  
Eusko Jaurlaritza Gobierno Vasco · Eusko Jaurlaritza Gobierno Vasco

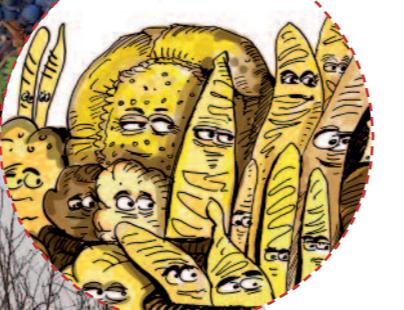
114

segundo  
semestre  
2020eko  
2. seihilekoa

06



45



## BERRIAK NOTICIAS

- 4 @EkoGarapena bost herri-helbururen buru izango da, sektore-politika guztiaren ingurumenaren zaintza eta lehiakortasuna sustatzek ekonomia eta enplegu suspertzeko  
testua G. P.
- 6 Euskal Ogia y Euskal Gazta, los nuevos miembros de la familia Eusko Label  
texto H. F.
- 28 La población de juveniles de anchoa se mantiene en niveles sostenibles en el golfo de Bizkaia  
texto A. T.
- 44 Economía Sostenible, la nueva apuesta de Europa  
texto P. R.



16

40



27



44



36



06

## IKERKETAK INVESTIGACIÓN

- 46 NEIKER aurrera doa pinuaren banden gaixotasunari aurre egiteko aukera berrieikin  
testua N. T.
- 48 NEIKER adimen artifizialean oinarritutako eredu prediktibo berri bat lantzen ari da lur-sail bakoitzeko ongarri nitrogenatuaren dosia doitu ahal izateko  
testua N. T.
- 49 Nola kontrolatu txakolinaren azidotasuna  
testua UPV/EHU

## BASOGINTZA FORESTAL

- 54 Mapas de erosión hídrica  
texto Alejandro Cantero, Hazi Fundazioa

## IBILBIDEAK RECORRIDOS

- 58 Paseo por el bosque de Arriola  
texto Alejandro Cantero, Hazi Fundazioa

## ORNODUNAK VERTEBRADOS

- 64 ERREZETA RECETA

## KOMIKIA CÓMIC

Iñaki Cerrajería



**@EkoGarapena bost herri-helbururen  
buru izango da, sektore-politika  
guztietan ingurumenaren zaintza  
eta lehiakortasuna sustatzekoa ekonomia  
eta enplegua suspertzeko**

testua eta argazkiak G. P.

Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumeneko sailburu Arantxa Tapiak Eusko Legebiltzarrean aurkeztu zituen, bere sozietaetekin batera, legealdi honetan jorratuko dituen gobernu-printzipioak, jarduketa-ardatzak, helburuak eta proiektu nagusiak.

Honako eginkizun hau izango dute:  
Enplegua sortzeko suspertze ekonomikoa areagotzea, eraldaketa digitala, ekologikoa eta soziosanitarioa egitura produktiboa lehiakortasuna indartzeko aukera gisa onartuz, eta ingurumeneko irizpideak sektore-politika guztietan integratzea, ez baldintzatzaile gisa, baizik eta balioa handitzeko lehiaketa-faktore gisa.

Arantxa Tapiak buru duen sailak bere gain hartuko ditu Iñigo Urkullu lehendakariak datozen lau urteetarako ezarri dituen Herri-gobernuaren hamar helburuetako bost:

- Langabezia %10etik behera murriztea.
- Industrian eta zerbitzu aurreratuetan BPGd-aren %40 gainditzea.
- I+Gn bateratasuna lortzea Europako batez bestekoarekin.
- %30 murriztea berotegi-efektuko gasen emisioa.
- Energia beriztagarrien kuota energiaren amaierako kontsumoaren %20 izatea lortzea.

*La reducción de gases de efecto invernadero, el impulso a la economía circular y la Bioeconomía centrarán la acción por el clima y la gestión de residuos.*



Arantxa Tapiak Legebiltzarreko taldeei azaldu die lan hori nola gauzatuko duten. Helburua da "existitzen den produkzio-egitura indartzea eta hiru trantsizio nagusien inguruan –energia- eta klima-trantsizioa, trantsizio teknologikoa eta digitala, eta trantsizio soziosanitarioa– sortzen diren aukerak aprobatxatzea". Energia Trantsizioko eta Klima Aldaketako Legea, I+G+b arloan %6 ibertitzeko apustuari eustea edo Enpresa Ertain eta Txikiak batez ere kontuan hartuz enpresei laguntzak ematea erronka garrantzitsuak izango dira. Bertan jada lanean ari da lau sailburuordetzen eta zortzi erakunderen inguruan egituratutako talde bat:

- Teknologia, Berrikuntza eta Lehiakortasuna
- Industria
- Nekazaritza, Arrantzeta eta Elikadura Politika
- Jasangarritasuna eta Ingurumena
- SPRI Taldea (BTI – Arrisku Kapitala – Spirilur – Parke Teknologikoak)
- EEE
- NEIKER
- HAZI Fundazioa
- ELIKA
- IHOBE
- URA Agentzia
- EKP Euskadiko Kirol Portuak

Gobernu-helburuak bete ahal izateko, Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak lan egingo du enpresahunari azpiegitura berriak –ukigarriak eta ukiezinak– emateko, adibidez, Data Center, Adimen Artifizialeko Zentroa edo 5G sarea.

Euskadi 2030 Lurralde Plan Sektorial berriak, Jasangarritasunari buruzko Legearen garapenak eta Energia Trantsizioko eta Klima Aldaketako lege berriak energia berriztagarrien iturriak areagotzen lagunduko dute, fracking gabeko Euskadin, eta gasa trantsizioko energia gisa mantenduz.

Berotegi-efektuko gasen murrizketa, ekonomia zirkularra sustatzea eta Bioekonomia izango dira klimaren aldeko ekintzaren eta hondakinen kudeaketaren ardatz; hala, adibidez, industria-hondakinen zentro publiko berria sortzea oso garrantzitsua izango da legealdi honetan.

Euskadin elikagaien ekoizpena handitzea izango da legealdiako beste helburuetako bat, lehen sektorea eta elikaduraren tokiko katea sustatz, eta lurralte-oreka handiagoa bermatzea, landa eta itsasertzeo nukleoetan bizi diren eta lan egiten duten pertsonei bizi-kalitatea eskainiz.

Genero-ikuspegia eta aukera-berdintasuna lan-arlo guztietan agertuko dira: teknologiaren arloan, industriaren arloan eta lehen sektorean. Premiazkoa da emakumeak sektore guztietan duen eginkizuna txertatzea eta ikusaraztea.

## Euskal Ogia y Euskal Gazta, los nuevos miembros de la familia Eusko Label

texto y fotografías H. F.

Los consumidores vascos cuentan con dos nuevas gamas de producto certificado con Eusko Label, dos nuevos miembros de esta familia que es garantía de calidad, proximidad, trazabilidad y origen. Se trata de una pareja perfecta: el pan Euskal Ogia, elaborado con trigo de Álava, y los quesos Euskal Gazta, seis variedades elaboradas con leche Eukolabel.

El primero en presentarse, en Donostia-San Sebastián el pasado mes octubre, fue Euskal Ogia, pan elaborado con trigo de Álava certificado con Eusko Label. Este nuevo producto se produce con masa madre y mediante larga fermentación, sin aditivos y respetando el ciclo natural del desarrollo del pan.

Como todos los productos Eusko Label o elaborados con algún producto bajo ese distintivo de calidad, está controlado de principio a fin, ya que la entidad HAZI establece los sistemas de control y certificación que se estiman necesarios en la cadena de proceso del producto, en producción, conservación y almacenamiento, transporte, envasado, manipulación y en la comercialización, con el fin de certificar que el producto que llegue identificado con los símbolos del distintivo Eusko Label cumpla todos los requisitos establecidos en el reglamento de la marca.

Aunque la normativa de Cereales de Álava con Eusko Label ampara los granos de los cultivos de trigo blando, trigo duro, espelta, cebada, avena, centeno y otros cereales cuya orientación productiva sea la transformación para consumo humano, en este momento el cereal que se está utilizando para la elaboración de Euskal Ogia es el trigo.



### Puntos de Venta

Para finales de 2020 se prevé que esté disponible en más de 120 panaderías. El ambicioso plan de desarrollo de la marca Euskal Ogia culminará en 2022 con una superficie de más de 600 hectáreas de trigo de Álava utilizadas.

De momento, las gamas de producto que se van a ofrecer al consumidor serán chapata, barra y hogaza. De cara a futuro, se espera incrementar la oferta Euskal Ogia con las modalidades integral y baguette.

*Arabako zerealekin egindako ogia da, ama orearekin, hartzidura luzekoa eta gehigarrik gabea.*

Uno de los objetivos de este proyecto es que bajo la marca Cereales de Álava los granos cumplan con los parámetros de calidad requeridos en el reglamento, generando valor y nuevas opciones de comercialización al sector cerealista de Álava. Además del origen (Álava) y de la calidad del cereal, el reglamento del pan Euskal Ogia exige que el trigo utilizado se produzca bajo técnicas de Producción Integrada. Esta norma integra requisitos en el completo manejo del cultivo, promoviendo la sostenibilidad agraria en relación al medio ambiente y al producto.





*Euskal Gaztak proiektuaren esparruan egindako gaztak  
Euskadiko gaztagintzaren eskaintza indartzen datoz.*



#### Euskal Gazta

El pasado 14 de diciembre vieron la luz pública los quesos denominados Fraisoro, Otzara, Saroi, Latxa Urdina, Txuria y Auntzai, que están elaborados con leche certificada de vaca, oveja y cabra con Eusko Label, y quieren recuperar elaboraciones ancestrales de nuestros caseríos. Estos quesos vienen a complementar la oferta quesera de Euskadi liderada hasta ahora por los quesos amparados en la Denominación de Origen Idiazabal, producto de calidad y origen certificado. La presentación tuvo lugar, con la presencia de responsables del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y HAZI, junto a una representación de personas productoras de quesos de Euskadi, en la explotación alavesa de IZORIA.

La consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, Arantxa Tapia, destacó durante la presentación de las seis nuevas variedades que a través del proyecto Euskal Gaztak se quiere "apoyar al sector, ofreciendo a las personas productoras una nueva herramienta para conseguir que sus productos lleguen lo más valorizados posible al mercado; en este caso, mediante la certificación de la leche y la ampliación de variedades elaboradas localmente y de calidad. Es, en definitiva, un proyecto abierto, que quiere diversificar la oferta quesera de Euskadi, apoyando al sector productor con mayores oportunidades y nuevas herramientas de desarrollo comercial".

La formación al sector productor ha sido la clave para que el proyecto permita consolidar la nueva oferta comercial de los quesos elaborados con leche Eusko Label. 75 personas han recibido los conocimientos necesarios durante 2019 y 2020 para poder incorporar a su gama de elaboraciones las nuevas variedades, aumentando su catálogo y dotándoles de nuevas herramientas para su comercialización.

En cuanto a la comercialización del producto, cabe señalar que los quesos se venderán en los distintos canales comerciales: la venta directa, los mercados y ferias de proximidad, el comercio de proximidad, tienda delicatessen y especializadas, en el canal on-line y en la gran distribución.



## El Gobierno Vasco destina 70,7 millones de euros para el sector vitivinícola de Euskadi

texto N. H. · fotografías M. A.

Mediada la vendimia, la consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, Arantxa Tapia, en compañía del viceconsejero de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria, Bittor Oroz, y el Presidente del sindicato UAGA, Javier Torre, visitó en Villabuena las viñas de la bodega Pérez Maestresala para conocer de primera mano el desarrollo de la campaña 2020.

En palabras de Tapia, el Gobierno Vasco "es consciente de que este está siendo un año difícil para nuestros vitivinicultores y vitivinicultoras. A las adversidades climatológicas -pedrisco en junio- y las enfermedades -Mildiu y Oídio-, se han unido este año la incertidumbre generada por la COVID-19."



### Alta calidad

La campaña 2020 ha presentado una cosecha mermada en algunas localidades de la comarca, por el granizo y el agua caída en ciertos momentos que impidieron la floración en las cepas y por el mildiu especialmente, pero hay que destacar que las uvas resultantes son muy sanas y de gran calidad.

### Nueva convocatoria de ayudas

Tapia informó de que el Gobierno Vasco había aprobado la convocatoria, para el año 2021, de las ayudas a las inversiones que se realicen en el sector vitivinícola con objeto de mejorar el rendimiento global de las empresas, su adaptación a las demandas del mercado y el incremento de su competitividad.

A través de esta línea de ayuda habilitada con un importe de 7,5 millones de euros, se concederá apoyo financiero a las inversiones tangibles o intangibles en instalaciones de transformación e infraestructura vinícola, así como a estructuras e instrumentos de comercialización, incluso con el fin de mejorar el ahorro de energía, la eficiencia energética global y los procesos sostenible. Se espera que se presentarán actuaciones de inversión por importe de 25 millones de euros.

Estas ayudas se vienen a sumar al conjunto de iniciativas de apoyo al sector de bebidas que ha activado el Gobierno Vasco, entre las que destacan el instrumento financiero NEKAFIN, una línea de crédito de 50 millones en condiciones muy ventajosas, que ha beneficiado hasta el momento a más de 25 bodegas, y los bonos de innovación por importe de 700.000 de euros, a los que se han adherido cerca de 40 bodegas.

También se está trabajando para reforzar los canales de promoción, mediante acciones que permitirán visibilizar los productos de las bodegas vascas a través de nuevas vías de venta y posicionamiento, bajo la coordinación de ARDOA Basque Wine Office. Así, se han habilitado las ayudas de OCM Promoción (2020 – 2021), ayudas por valor de 12,3 millones de euros destinadas a las acciones y los programas de información y promoción en terceros países de productos vinícolas, así como el Programa Lehiatu Ardoa, que destina un total de 200.000 euros a las entidades vinícolas para la promoción exterior de sus productos y para el fomento de nuevas salidas comerciales.

### Medidas anti COVID-19

El sector ha hecho suyas las exigencias planteadas por la orden en la que se establecía la obligación de declarar la contratación de personas trabajadoras temporeras, con el objeto de conocer el número de contratos y su lugar de residencia para poder gestionar las pruebas PCR y garantizar la asistencia sanitaria.

Al finalizar el plazo, el Gobierno Vasco había contabilizado declaraciones de un total de 685 bodegas y viticultores/as que emplean a cerca de 3.000 personas temporeras.

## Euskadiko nekazaritzako elikagaien sektoreak digitalizazioaren alde egindako apustua ezagutzeko jardunaldia

Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza, Arrantza eta Elikagaien Politikako sailburuordeak, Bittor Orozek, hasiera eman zion "Baserriko Jakintza 4.0" on line jardunaldiari, LAN-DAOLA Gipuzkoako landa-elkarteen federazioak eta Innobasquek antolatuta.

Jardunaldiak elikaduraren balio-katearen digitalizazioen gaia jorratu zuen, ekoizpen-sistemetatik hasita, trazabilidadetik eta salmentaren azken fasera arte, non beharrezko da kontsumizaileak sakon ezagutzea.

Oroz sailburuordeak nabarmendu zuenez, elikadurak espezializazio adimendunaren edo digitalizazioaren ardatz estrategikoetako bat izan behar du, garrantzi handiko jarduera baita, ekonomikoki (BPGren %10), sozialki eta jasangarritasunetik. "Kalitatezko, osasungarriak eta lurraldearen garapen iraunkorri laguntzen dioten elikagaien ekoizpena handitu behar dugu, nekazaritzako elikagaien industriak Euskadiko ekonomian duen pisua indartzeko" esan zuen Orozek.

Helburu horiek lortzeko, beharrezko da nekazaritzako elikagaien sektore moderno eta lehiakorra izatea, kontsumizaile mota berri baten joeretara egokitzeko gai izango dena. Gaur egungo kontsumizaileak gero eta dieta personalizatuagoak eskatzen ditu, eta populazio espezifikoentzako (haurrak, adinekoak, alergikoak, intoleranteak...) garapen berriak landu behar dira ere.



## Euskadik Landa Eremuko Emakumeen Nazioarteko Eguna ospatu zuen

testua eta argazkiak R. S.

Landa eremuko Emakumeen Nazioarteko eguna dela-eta Hazi Fundazioak mahai inguru bat antolatu zuen eta bertan hartu zuen parte Arantxa Tapiak, Landa Garapen, Iraunkortasun eta Ingurumeneko sailburuak. Pandemiaren egungo egoera dela-eta, jardunaldi osoa online egin zen. Ekitaldiarekin, gizartearentzat eta, bereziki, krisi garaietan funtsezko oinarri direla erakutsi duten emakumeak bista ratzeko topaketa bat egin nahi izan zen.

Bere interbentzioan, Arantxa Tapiak hauxe azpimarratu zuen: "osasunean, gizartearen eta ekonomian dugun krisi larri honetan, baserri mundua baloian jarri da, eta agerian geratu da beharreko dela kalitateko elikagaiak sortzen duen eta prestatuta dagoen sektore primarioa hurbil edukitza. Emakumeak –gogora ekarri du– funtsezko elementua dira baserri mundu horretan, bai ustiategietako langile gisa edo jabe gisa, bai zaintzaile, hezitzale eta famili gunearen oinarri gisa. Eta uste dut emakumeak, eta bereziki baserriko emakumeak, egoki aritu izan direla eta aitorta berezia merezi dutela, ustiategietan lanean jarraitu baitute gizarteko gainerakok oinarrizko jakiak eduki ditzagun."

### Online hitzaldiak

Mahai ingura Nekazaritza, Arrantza eta Elikagaien Politikako sailburuorde Bittor Orozek aurkeztu zuen, eta aurkezpenean gogora ekarri nahi izan zuen "Euskadik Emakume Nekazarien Estatutu bat duela, zeinarekin nekazaritzaren sektorearen parte diren emakume guztien lana aitortua izatea lortu nahi den, orain arte ezkutuan egon baita". "Lanean ari gara –gehitu du– emakumeek organoetan duten ordezkaritza handitzeko, protagonista izan daitezen, eta ez soilik subjektu pasiboak."

Hitzaldietan, hainbat emakume adituk, mahai inguruan ere parte hartu dutenek, baserriko emakumeen egungo egoera aztertu zuten. Lehenengo hitzaldia, "Mis habilidades como emprendedora desde el empoderamiento personal" izenekoa, Maria Olartek aurkeztu zuen. Bigarrena, Silvia Pirisek emandako, emakumeek landa ingurunean duten partaidetzaren inguruakoa izan zen. Hirugarren interbentzioan, Ana Elosegik eta Olatz Berastegik baserri munduko eremu partikularren eta

eremu kolektiboaren arteko distantziamentuari aurre egiteko oinariak azaldu zituzten.

### Emakume Nekazarien egoera

Hitzaldien zikloa amaitzeko, Beatriz Garcíak Emakume Nekazarien Estatutuaren edukia garatu zuen, azpimarratuta "ordua dela emakume nekazariek beren eskubide profesional, sozial eta fiskalak baliatzeko".

Hazi Fundazioaren datuen arabera, Euskadin 12.699 ustiategi ditugu erregistratuta, 21.796 jaberilatuak, eta pertsona horietatik %34 emakumeak dira. Famili ustiategietan lanean 9.000 emakume baino gehiago ari diren arren, landa eremuko hamar emakumeetik hiruk egindako lana ez da ustiategi horien titulatasunean islatzen. Kasu askotan, horren arrazoia da emakumeek ekoizpenean egiten duten lana laguntza familiartzat hartzen dela. Funtsezko da nekazaritza sektorean lanean ari diren emakume guztiak Gizarte Segurantzan afiliatzea bultzatzea, bere lanaren ondoriozko eskubideez baliatu ahal daitezen eta horrela autonomia ekonomikoa galtzea ekiditeko.

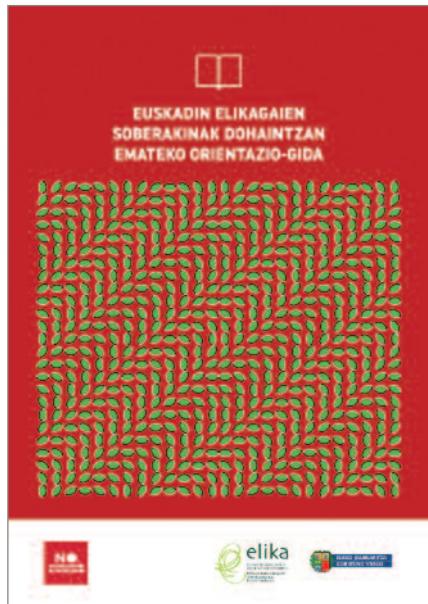
### Emakume Nekazarien Estatutua

2019az geroztik, nekazaritzaren eremuan dihardutena eta laguntha edo dirulaguntha publikoak jaso nahi dituzten elkartea edo erakunde profesionalek, enpresarialek, sindikalek edo beste izaera batekoek gutxienez emakume bat eduki beharko dute beren zuzendaritza organoetan. Zenbaki hori handitu beharko da emakumeak gutxienez organo horietan %40 izan arte 2021etik aurrera.

Horrekin guztiarekin, gaur egun %25ekoa da erabaki organoetako emakumeen ordezkaritza.

Emakume Nekazarien Estatutuaren Legeak jasotzen ditu nekazaritza sektorean gizon eta emakumeen tratu eta aukera berdinatasuneko printzipioa eragingarri bihurtzeko eta sektoreko esparru guztiaren generoaren ikuspegia txertatzeko beharrezkoak diren neurriak.

Estatutuak emakume nekazarien eskubideak abiatuntzat hartu eta eskubide horiek benetan erabiliko direla bermatzeko Administrazio Publikoek derrigor egin beharreko zehazten du.



## Euskadin elikagaien soberakinak dohaintzan emateko gida: urrats solidarioa xahuketaren aurka

testua N. H.

Eusko Jaurlaritzaren menpeko ELIKA Nekazaritzako Elikagaien Segurtasuneko Euskal Fundazioak dohaintzak egiteko eta elikadura-segurtasuna bermatzu soberakinak kudeatzeko gidalerroen gidaren idazketa koordinatu du, zeinetan Osasun Sailak, Euskadiko hiru hiriburuako osasun-zerbitzuek eta elikadura-sektoreko enpresek (Ausolagun, Oreka eta Amatemann) hartu duten parte.

Gida honek orientaziorako tresna izan nahi du, ekipin ezin izan diren eta kontsumitu daitezkeen elikagaien soberakinak aprobatuzteko eta horien beharra duten pertsonengana iristeko. Elikagaiak dohaintza-emaileen eta hartzaleen artean banatzeko lan hori modu egokian egiten ez bada, arazo legalak eta kontsumitzaleen osasunerako arriskuak sortu daitezke; horregatik da hain garrantzitsua gida hau.

### Xahuketaren aurkako Euskadiko Estrategia

Gidaren diseinua Elikagaien Xahuketaren aurkako Euskadiko Estrategiaren parte da ([www.zerodespilfarro.eus](http://www.zerodespilfarro.eus)), eta Elika Fundazioa ari da zuzentzen horren diseinua eta ezarpena. Estrategia hori Eusko Jaurlaritzak datozen urteei begira egin duen apustuetako bat da, eta helburua da elikagaien xahuketa %50ean murriztea Euskadin.

Hori garatzeko, hainbat lantalle sortu ziren, horien artean elikagaien dohaintzara bideratutakoa. Aztertutako errealityeak, Europako instantziek emandako gidalerro eta orientazioak eta indarreko elikadura-segurtasunari buruzko araudia kontuan hartuta, talde horrek gida hau planteatu du jardunbide egokien tresna gisa, ahalik eta elikagaien soberakin gutxienak sortzeko eta kontsumorako egokiak direnak onuradunengana heltzeko, nagusiki gizarte-erakundeen bitartez.

Beraz, egun dauden soberakinen dohaintzaren kasuistikak kontuan hartuta, eskuliburu honek dohaintza elikadura-segurtasuna bermatz egiteko beharrezko eskakizun higieniko-sanitario guztiak jasotzen ditu.

Halaber, gida honek elikakateko eragileei lagunduko die elikagaien soberakinen dohaintzak egiten, euren soberakinak modu altruistan eman nahi baditzte (lehen mailako ekoizpenetik hasi eta txikizkako saltokiek nahiz jatetxeek hartzen dute parte elikagaien dohaintzan). Bakoitzak, ekoizpen-eskalan duten posiziointik, euren soberakinak bidaltzen dituzte elikagaien bankuetara eta ongintzako erakundeetara, eta haien elikagai horiek jasoko dituzten pertsonai ematen dizkiete.

mulatutako produktuak edo elikagaien osagaiak izan daitezke. Arrazoi batengatik edo gehiagorenengatik kontsumitu ez diren eta kontsumorako egokiak diren elikagaiak dira. Elikakatearen edozein fasetan ekoitzi daitezkeen produktu horiek soilik gizakien kontsumorako banatu ahal dira, horretarako egokiak badira eta elikadura-segurtasunaren baldintza guztiak betetzen baditzute.

### Elikagaien xahuketa munduan

Elikadura eta Nekazaritzarako Nazio Batuen Erakundeak (FAO) adierazi du munduak ekoizten diren elikagaien herena xahutzen direla edo ez direla elikagai gisa erabiltzen. Elikagai horiek ekoizteak dakarren eragin ekonomiko eta soziala eta baliabide naturalen xahuketa (berotegi-efektuko gasak, aztarna hidrikoak, ekoizpenerako lurzorua aldatu edo degradatzea, etab.) oso hanadiak dira, eta gizartea ezin du hori bere gain hartu.

Euskadin, zenbatesten da xahututako elikagaien 350.000 tona gainditzen dituztela urtean. Zati handiena (%53) etxeetan sortzen da, eta ondoren industria eraldatzalean (%19) eta ostalaritzan (%12). Lehen sektoreko xahuketak guztizkoaren %11 hartzen du. Horregatik da hain garrantzitsua amaierako kontsumitzaleak kontzientziatzea arazo horren inguruan.

Elikagaien xahuketaren aurkako borrokaren lehen helburua prezentzia da; horretarako, elikadura-enpresek elikagaien soberakinak murriztuko dituzten jardunbideak jarri behar dituzte abian. Hala ere, sortzen direnean, dohaintza da horiek bideratzeko aukerarik onena.

Beraz, lehen mailako ekoizpenetik hasita, elikagaien fabrikatzaleek, elikagaiak banatzen dituzten kate handiek eta txikizkako saltokiek nahiz jatetxeek hartzen dute parte elikagaien dohaintzan. Bakoitzak, ekoizpen-eskalan duten posiziointik, euren soberakinak bidaltzen dituzte elikagaien bankuetara eta ongintzako erakundeetara, eta haien elikagai horiek jasoko dituzten pertsonai ematen dizkiete.



## Seleccionados los primeros proyectos Labean

texto y fotografías F. H.

El proyecto LABEAN ya ha seleccionado los primeros cinco proyectos de innovación social que se pondrán en marcha en las comarcas alavesas de Enkarterri, Montaña Alavesa y Añana. Las propuestas fueron premiadas en el concurso Labean Sariak, que se celebró en el antiguo balneario de Kuartango y que contó con la presencia de la directora de Medio Rural y Litoral y Políticas Europeas del Gobierno Vasco, Jone Fernández.

La directora de Medio Rural y Litoral del Gobierno Vasco, Jone Fernández, que fue la encargada de entregar los premios, felicitó a los proyectos ganadores "por vuestro espíritu emprendedor para mantener el medio rural vivo", al tiempo que consideró "ilusionante ver cómo el proyecto Labean se va materializando". Fernández destacó la "colaboración público-privada" y anunció que "habrá herramientas" para poner en marcha las propuestas.

Los cinco proyectos han comenzado a mediados de noviembre un proceso de incubación con el que se materializará la idea y podrán ponerse en marcha en sus localidades. Al concurso concursaron nueve propuestas de las tres comarcas alavesas, provenientes tanto del ámbito privado como del público.

### Proyectos premiados

Por Montaña Alavesa, desde el ámbito público, recibió su galardón el proyecto de centro de coworking presentado por el Ayuntamiento de Arraia-Maeztu. El centro contará con espacio de coworking, tienda de productos comarcales, cocina donde hacer catas y exposiciones de producto local y zona verde de descanso.

**Lehiaketara Arabako hiru eskualdeetako bederatzi proposamen aurkeztu ziren, eremu pribatukoak zein publikokoak.**

El proyecto de Arraia-Maeztu recibió además el Galardón Especial por fomentar la igualdad entre hombres y mujeres. Desde el ámbito privado, en Montaña Alavesa se premió la propuesta Poblarte, presentada por Thusia, Cooperativa de Ficción, que quiere cambiar la imagen del medio rural con el montaje y representación de una obra teatral itinerante y de una emisora de radio comarcal.

Por la comarca de Añana, desde el ámbito público, se premió la comunidad energética Jalasierra, presentada por la Junta Administrativa de Lasierria. La comunidad prevé la instalación de placas fotovoltaicas de autoconsumo, que generen una energía renovable de kilómetro cero, que sirva para el ahorro de energía y poder tener más autogestión.

Desde el ámbito privado, en Añana recibió el premio el proyecto Kudea Go, presentado por Patxi Miranda. Se trata de una plataforma pensada para la movilidad colaborativa del ámbito rural cuyo objetivo es propiciar el encuentro entre quienes viajan en coche y entre quienes necesitan hacerlo al mismo lugar.

En Enkarterri se premió el espacio cultural propuesto por el Ayuntamiento de Zalla para abrir en la localidad de Aranguren, que pretende ser una oportunidad de unión y relación para jóvenes artistas, un espacio en el que aprendan y se formen. A su vez, se plantea el espacio como un lugar de intercambio, en el que tengan la posibilidad de relacionarse con otros artistas comarcales y de diferentes entornos.

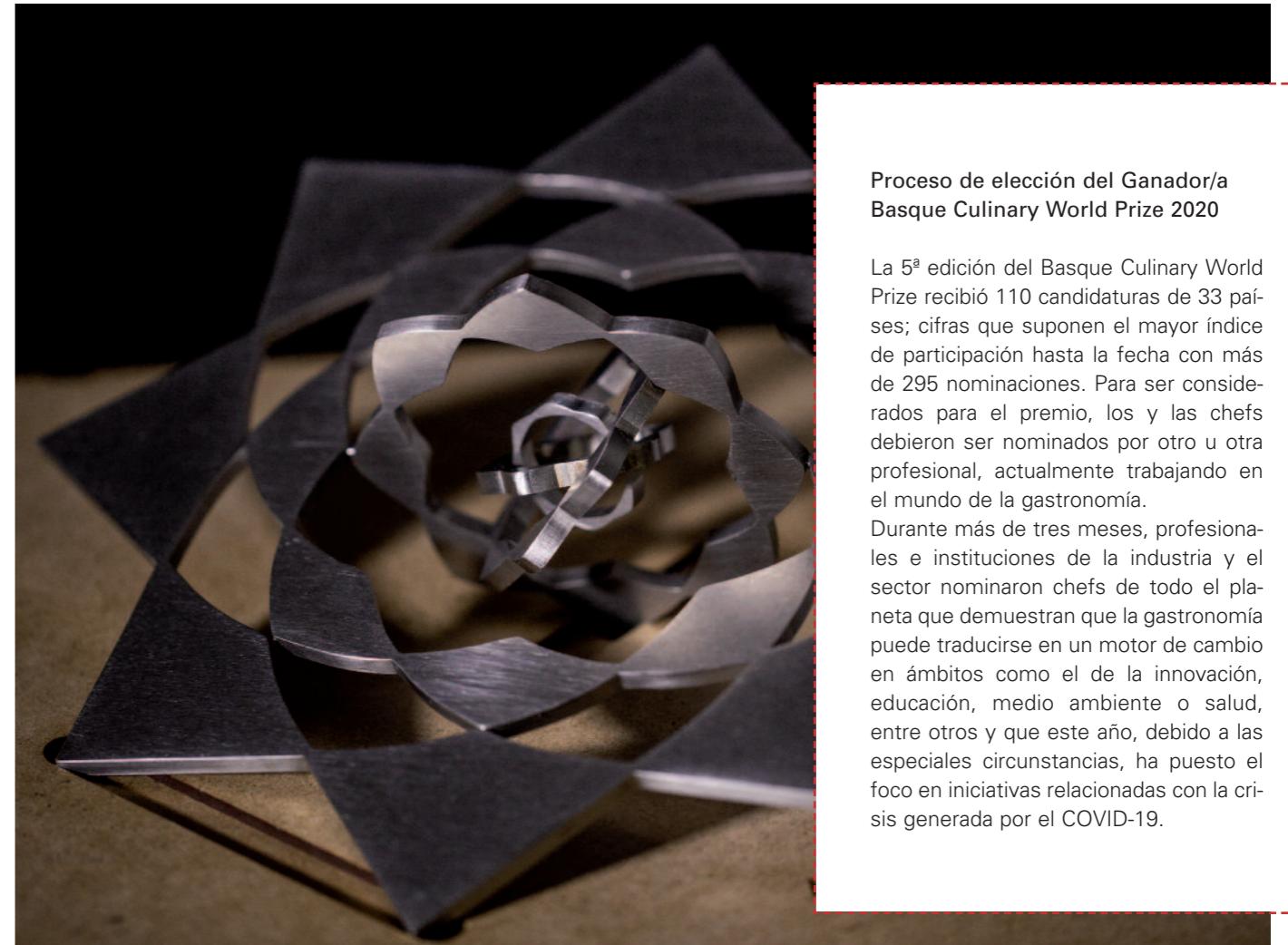


## El chef José Andrés, ganador del Basque Culinary World Prize 2020

texto y fotografías B.C.C.

El chef José Andrés fué proclamado ganador del Basque Culinary World Prize 2020 por aportar una respuesta global y colaborativa desde la gastronomía a uno de los retos mundiales más apremiantes de la actualidad: la pandemia generada por el COVID-19. José Andrés encarna de manera contundente la implicación de la restauración a nivel internacional en tiempos de COVID-19. La fuerza, rapidez y eficacia en la actuación ante la crisis, además, ha inspirado a diferentes profesionales que se han implicado en diversas actuaciones y han puesto en marcha programas orientados a la reactivación del sector.

En medio de circunstancias excepcionales, anunció el ganador y 10 menciones especiales, reconociendo el valor de la gastronomía como sector afectado pero también como sector implicado en la reconstrucción que reclama la actual contingencia. En ese sentido, celebra el trabajo de chefs como los que se han



Proceso de elección del Ganador/a Basque Culinary World Prize 2020

La 5<sup>a</sup> edición del Basque Culinary World Prize recibió 110 candidaturas de 33 países; cifras que suponen el mayor índice de participación hasta la fecha con más de 295 nominaciones. Para ser considerados para el premio, los y las chefs debieron ser nominados por otro u otra profesional, actualmente trabajando en el mundo de la gastronomía.

Durante más de tres meses, profesionales e instituciones de la industria y el sector nominaron chefs de todo el planeta que demuestran que la gastronomía puede traducirse en un motor de cambio en ámbitos como el de la innovación, educación, medio ambiente o salud, entre otros y que este año, debido a las especiales circunstancias, ha puesto el foco en iniciativas relacionadas con la crisis generada por el COVID-19.

esforzado por atenuar los efectos de la pandemia: facilitando el acceso a alimentos en medio de una creciente necesidad, liderando cocinas solidarias en contextos desafiantes; reestableciendo cadenas de suministro que afectan a pequeños productores; brindando apoyos a empleados de la propia restauración como los que en tantos rincones hoy sufren las consecuencias del cierre de bares y restaurantes. O simplemente dando ejemplo de cooperación y responsabilidad.

José Andrés, a través de su organización World Central Kitchen (WCK), ha movilizado a profesionales del mundo de la restauración en un despliegue sin precedentes, en el que la cooperación y cocreación establecida junto con liderazgos locales ha sido determinante. WCK ha

desempeñado un papel relevante en diferentes situaciones de emergencia, como el COVID-19. Desde que la pandemia comenzó a golpear abiertamente en marzo, José Andrés activó World Central Kitchen, no solo en ciudades en todo EEUU sino también en España. Durante la pandemia se ha expuesto el crecimiento de una organización, que ha evolucionado y se ha convertido en un espacio colaborativo global entre cocineros y cocineras. Esto refuerza un ejercicio de cohesión, dinamización y articulación de auxilio desde la restauración sin precedentes. Dueño de una amplia cadena de restaurantes en Estados Unidos, este cocinero asturiano apunta que "solo quienes trabajan en el sector de la restauración pueden ayudar a reactivar la economía mien-

tras se reconstruyen, al mismo tiempo, las comunidades". Fundada hace diez años, WCK ha intervenido en multitud de países y ha movilizado a miles de voluntarios y cocineros de todo el mundo. Además, el chef lleva años promoviendo reformas migratorias y mejoras laborales en el sector de la restauración, consciente de que la cocina puede ser un motor de cambio social.

El Basque Culinary World Prize es un premio único otorgado por el Gobierno Vasco, en el marco de la estrategia integral Euskadi-Basque Country y por el Basque Culinary Center, institución académica líder en gastronomía. Un galardón que reconoce la labor de chefs con iniciativas transformadoras y que tiene una dotación económica de 100.000€ a un proyecto elegido por el ganador.



## Instituciones y sector tomaron medidas para hacer frente al COVID-19 ante la llegada de personas trabajadoras temporeras en las campañas agrícolas de 2020

texto N. H. · fotografía M. A.

La actividad de recolección de los productos agrarios y la presencia en diferentes zonas geográficas de Euskadi de un importante número de personas trabajadoras temporales agrarias llevaron a las instituciones vascas, así como al sector primario a adoptar medidas preventivas específicas para reducir el riesgo de contagio del COVID-19 y así garantizar también el normal desarrollo de las campañas agrícolas.

Esta situación, hizo necesario el diseño por parte del Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras y del Departamento de Salud del Gobierno Vasco, de una Orden así como de un Protocolo de Actuación en materia de seguridad higiénico-sanitaria para explotaciones agrarias, elaborada ésta última por Osalan, donde se detallaban las buenas prácticas a implementar en las empresas agrarias que vayan a contratar a personas trabajadoras de temporada y en los alojamientos proporcionados a ellas, para prevenir la transmisión y la infección por el COVID-19 entre el personal trabajador.

### Objetivo de la Orden

La Orden ha tenido por objeto establecer la obligación de declarar las contrataciones vigentes y las previsiones de contratación de personas trabajadoras, bien las contraten directamente o a través de empresas intermediarias, para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la pandemia COVID-19 en Euskadi.

Con el objetivo de proteger la salud de la ciudadanía, el Departamento de Salud estableció las actuaciones de control y seguimiento sanitario de las personas trabajadoras temporeras en las campañas agrícolas de 2020 y definió, para ello, las pruebas que considere oportunas. Asimismo, se encargó de que se adoptasen las medidas de aislamiento oportunas de las personas contagiadas por el virus, así como a sus contactos estrechos. También apoyó al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, en colaboración con las entidades locales y forales, para habilitar espacios para el aislamiento de personas que sean casos de COVID-19 o que hubiesen estado en contacto estrecho con personas contagiadas y se requiera su cuarentena.



**Txapelketaren formatu aldaketa**  
Txapelketa hau 2000.urtean hasi zen eta 1998 geroztik ospatzzen zen Siloen Txapelketaren jarraipena da. Bi hamarkadatoko ibilbidea eginik, urteurrena aitzakia hartuz, erakunde antolatzaleek jakinarazi dute txapelketaren inguruko hausnarketa bat egin eta martxan jartzeko aprobetxatuko dutela; beraz, 2021era begira, lehiaketak formatu berritua izango du.

## Eusko Jaurlaritzak eta hiru Aldundiek 2020ko Euskadiko abere-ustialeku hoberenak saritu dituzte

testua N. H. · argazkia M. A.

Euskadiko abere-ustialeku hoberenenaren XX. txapelketa ospatu berri zen. Eusko Jaurlaritzak, Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako Foru Aldundiak, hiru lurralteetako gestio-zentroak eta NEIKER-Tecnalia dira antolatzaleak eta helburua da abere-ustiategien berritze teknologikoa bultzatzea eta hori saritza, eta, txapelketa hau, horretarako pizgarri eta zabalkunderako tresna izatea.

Txapelketak bi mailatako sariak bereizten ditu, absolutua eta lurraldekoak. Azken edizio honetan, 284 ustialekuk hartzte dute parte; 105 Araban, 77 Bizkaian eta 102 Gipuzkoan eta hamabost sari banatu dira guztira: hiru EAE mailan, eta hamabi lurralde historiko mailan. Lurralde historikoko sari bakoitzak 1.000 euro eta garaikurra irabazi ditu eta EAE mailako sariuek, berriz, 1.500 euro eta garaikurra.

2020ko txapelketari dagokionez irabazoleak honako hauak izan dira: EAE mailan, esne-behien kategorian, Iztueta Elkartea (Lazkao), haragi-behien kategorian, Victor Meabe (Goiuri) eta ardieng kategorian, C.B. Mañondo (Izurtza) izan dira garaile.

Gipuzkoa mailan, esne-behien kategorian, S.C. Itzibar (Zizurkil), haragi-behien kategorian, Mikel Elgarresta (Urretxu), ardieng kategorian, Jose Ignacio Ugartemendia (Berastegi), eta, azkenik, zuhain hoberenaren kategorian, Javier Muñoz (Zerain) izan dira garaile.

Arabari dagokionez, berriz, esne-behien kategorian, Asoloste, S.L. (Narbaiza), haragi-behien kategorian, Joseba Jauregui (Aramaio), ardieng kategorian, Josu Saez (San Vicente de Arana) eta, azkenik, zuhain hoberenaren kategorian, S.C Urrutia Rueda (Gillerna).

Amaitzeko, Bizkaia mailan, esne-behien kategorian, C.B. Endika Sainz de la Maza (Karrantza), haragi-behien kategorian, Amaia Barba (Karrantza), ardieng kategorian, Ricardo Murias (Muskitz), eta, azkenik, zuhain hoberenaren kategorian C.B. HNOS. Fisure (Karrantza) izan dira garaile.

Txapelketaren bitarte, honakoa saritu nahi da: batetik, maila tekniko eta ekonomikoagatik nabarmentzen diren ustiategiak, eta bestetik, euren produkzio metodoak baliabideen kudeaketa iraunkorra bermatzera bideratzen dituzten ustiategiak.

Euskadiko Autonomia Ertidegoko ustiategien edozein titularrek hartzte dezake parte, baldintza bakarra, euren ganaduak ustiategian bertan bildutako eta kontserbatutako belar-bazkaren bitarte elikatzea da; bai silorauta, bai belar iharra eginda. Hiru modalitate daude: esne-behiak, haragi-behiak eta ardiak.

Ustiategiak sailkapena bi fasetan egiten da: lehenengoan aukeraketa bat egiten da, non ustiategietako hainbat ezaugarri (kontserbatutako bazka-belarraren kalitatea eta datu teknikoak, ekonomikoak, ingurumenari eta merkaturatzeari buruzkoak) puntuatzen diren; eta bigarrenean, lehenengo fasean aukeratutako ustiategiak bisitatzen dituzte epaimahaiko teknikariekin puntuatu ahal izateko.

## EGURTEKen zortzigarren edizioak agerian jarri zuen egurrak arkitekturaren eta eraikuntzaren sektorean duen balioa

testua eta argazkia N. T.



EGURTEK Egurrezko Arkitekturaren eta Eraikuntzaren Nazioarteko Foroaren zortzigarren edizioa inauguratu zen Bilbon. Bi egunetan, kongresuan parte hartzeko interesa duen edonork bertan egoteko aukera izan zuen, modu presentzialean, BECen bertan, bai eta online ere, foroak hartu dezaileen pertsona kopurua murriztu behar izan badute ere, eta nazioarteko arkitekoek eta ingeniariek egurrezko arkitekturaren egungo egoerari egingo zioten errepasoa entzun.

Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza, Arrantza eta Elikagaien Politikako sailburuordea Bittor Orozek inauguratu zuen EGURTEK, euskal basogintzaren eta eguraren

sektorea balioetsiz, izan ere, gure basoetako ekoizpenetik egurrak ematen dituen produktuen azken eraldaketaraino lanean ari baita arkitekturaren eta eraikuntzaren profesionalei beren lanean egokitzen zaizkien erronka teknikoei erantzuna ematen utziko dieten kalitateko produktuak eta zerbitzuak eskaintzeko. Egurtek ezinbesteko hitzordu bihurtu da egurgintzako profesionalentzat, besteak beste jardunaldi teknikoetan parte hartzeko aukera ematen dielako, sektoreko elkarleen arteko topaketak egiten direlako eta Egurtek sarietara aurkeztutako obren panelekin egindako erakusketa birtuala ikusgai dagoelako. Edizio honetan, 70 enpresak baino gehiagok aurkeztu dituzte beren produktuak, erakusketarien direktorioan, eta sektoreko azken nobedadeak.

### Kalitate handiko proiektuak Egurtek 2020 sarietan

Egurtek Sarien edizio honetako sari banaketan ere hartu zuen parte Oroz sailburuordeak. Saria hauek egurrez egindako eraikin eta diseinurik hoberenak nabarmenzen dituzte, eta agerian jartzen dute lehengai honen balioa, gune berrien eraikuntzan edo guneen birmoldaketetan funtsezko elementu gisa. Edizio honetan 93 hautagai aurkeztu dira, sei kategorietako, eta, epaimahaikideek azpimarratu dutenez, aurkeztutako proiektuen kalitate handikoak dira eta denetan nabari da egurra sentsibilitatez erabili dela.

Hauek izan ziren saritutako proiektuak:

**Sari berezia - Bois/Egurra/Madera (BEM)** – Edizio honetako nobedadea Herriko Plaza Mallabia, Ane Arce eta Iñigo arkitektoena.

**Sari berezia – Bertako Egurra (Basque Quality)**  
Iberoko burdinola hidraulikoaren erdi aroko dorrearen zaharberritzea, Leitzan (Nafarroa), Jose Luis Franchezena.

**Eraikuntzari saria**  
A Estradako (Pontevedra) "Escuela Infantil A Baiuca", Elizabeth Abalok eta Gonzalo Alonsok egindakoa.  
**Accesita:** "Mi casa en madera", Lenten, Nijmegen (Herbeherak), Lidewij Lendersek eta Marije ter Steegek egindakoa.

**Interiorismoari sariak**  
"Entre balcones", Bartzelonako Ravalean, Joan Casals eta Jose Luis Cisnerosena.  
**Accesita:** "Dendaz. This is Basque Design", Bilbon (Bizkaia), Elisa de los Reyes Garcíak eta Mae Duranteak egindakoa.

**Produktu diseinuari saria**  
"LAHU", Raquel Ares eta Iñaki Albistur arkitektoen altzaria.

**Argitalpenari saria**  
"Construir con Árboles", Lander Uncilla arkitektoarena.

testua eta argazkia F. H.



## Traineru Liga, Eusko Label produktuen udako erakusleihoa nagusia

2017az geroztik, Eusko Label elikagaien marka da Euskadin udako kirol hitzordurik garrantzitsuenaren izena, baina edizio honetan traineru ligak Eusko Label marka izateak inoiz baino garrantzi handiagoa eduki du. Kontuan izanda dastaketa herrikoia izan direla Euskadiko kalitateko produktuak kontsumitzaileen artean ezagutarazteko HAZIk gidatutako ekintzarik garrantzitsuenetako bat, eta jakinda dastaketa herriko horiek bertan behera utzi behar izan direla COVID-19a dela-eta, oso garrantzitsua izan da estropada bakoitzaren lekuan marka presente egotea eta presentzia horrek komunikabideetan izandako oihartzuna.

Horrenbestez, kirol babes horrek lagundu du Eusko Labela duen nabarmenotasun maila handiari eusten, eta lagundu du, baita ere, eusko kontsumitzaileek Eusko Label kalitate ziurtagiriaren babespeko produktuak kontsumitzen jarraitzen.

Eusko Label marka publiko eta ofiziala da, eta Euskal Autonomia Elkargoan ekoitzi, eraldatu edota landutako nekazaritzako elikagaiak identifikatu eta bereizteko balio du, produktu horien kalitatea, berezitasuna edo singulartasuna produktuek oro har batez beste izan ohi dituztenak baino handiagoak baitira. Labur esanda, kalitateko eta Euskadiko produktuak direla bermatzen du bereizgarriak.

Gaur egun 16 Eusko Label produktu daude: Euskal Okela, Euskal Esne Bildotsa, Hegaluzea eta Hegalaburra, Euskal Esnea, Euskal Baserriko Arrautzak, Euskal Baserriko Oilaskoa, Oliba Olio Birjina Estra, Baserriko Txerria, Eztia, Arabako Patata, Euskal Babarrunak (Tolosako babarrunak, Arabako babarrun pintoa eta Arabako Arrozina Babarruna), Ibarrako Piparrak, Gernikako Piperrak, Euskal Tomatea eta Euskal Barazkiak (letxuga eta zberba).

### Euskal Ogia eta Eusko Label Gatza

Produktuen lehiakortasuna handitzeko eta Euskadiko ekoizleen errentagarritasuna areagotzeko tresna bat izan dadin, Eusko Label garai, egoera eta kontsumo joera berrietara egokitutako behar izan da, eta ahalegin handia egin behar izan du Eusko Label zigiluaren barruan beste produktu eta janari batzuk gehitzeko. Zentzu horretan, beste jarduera batzuen artean, laster bi produktu berri gehituko dira: Euskal Ogia –zeina Eusko Label gariz eginda egongo bai–, eta Eusko Label Gatza.

## El Gobierno Vasco ha abonado más de 17 millones de euros como anticipo de las ayudas de la Política Agraria Común

texto y fotografías R. S.



Ante las demandas realizadas por el sector, y la singularidad de esta campaña sometida a las incertidumbres de la COVID-19, el Gobierno Vasco decidió realizar un anticipo del 70% de los pagos correspondientes a las ayudas directas de la Política Agraria Común (PAC) correspondientes al ejercicio 2020. Estos anticipos han superado los 17,4 millones de euros y benefician aproximadamente a unos 5.800 solicitantes. De ellos, unos 4.520 son solicitantes de régimen de pago básico y pago verde y alrededor de 1.315 del régimen simplificado de pequeños agricultores/as.

Para agilizar la gestión de las ayudas y que el cobro fuese lo más rápido posible, se procedió al anticipo de los pagos correspondientes a pago básico, greening y régimen de pequeños agricultores que no estén comprometidos con controles sobre el terreno ni cesiones de derechos, y que cuenten con los controles administrativos completados. Así se recoge en el Reglamento de medidas de flexibilización por la COVID-19, que permite realizar de manera excepcional pagos de anticipo de hasta un 70% de las ayudas directas PAC, mientras que en condiciones normales se limita al 50%.



### Ayudas PAC

Las ayudas PAC se dividen en cinco grandes grupos:

- Pago básico: Ayudas directas que recibe cada agricultor sobre la base de referencia de la campaña 2013.
- Pago para la aplicación de prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente (pago verde o greening).
- Pago complementario para los jóvenes agricultores que comiencen su actividad agrícola.
- Régimen simplificado para pequeñas explotaciones agrarias.
- Ayudas asociadas a agricultores o ganaderos.



7.000 abeltzain eta nekazari inguru baliatu ahal izan dira Eusko Jaurlaritzak Foru Aldundiekin batera kudeatzen dituen zuzeneko laguntza hauetaz.

### Gestión compartida

Los fondos para estas ayudas se recogen en los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Euskadi y la gestión corresponde al Organismo Pagador del Gobierno Vasco quien delega parte de sus funciones de control en las Diputaciones Forales. Es importante destacar que esa coordinación entre todos los agentes es básica para que esta notable inyección de fondos llegue al sector en tiempo y forma, sin retraso, a pesar del actual momento de crisis.

### Valoración del Acuerdo sobre la PAC (2023- 2027)

El Consejo Europeo alcanzó el pasado octubre un acuerdo general sobre el paquete de reforma de la PAC post 2020. La dotación financiera que finalmente se ha asignado a la PAC, alcanza los 390.000 millones de euros del presupuesto europeo, de los que unos 47.700 millones se destinarán a España y a Euskadi 65 millones de euros por año (2023 – 2027).

Euskadi comparte los 9 objetivos estratégicos de la PAC (garantizar una renta justa a los agricultores, aumentar la competitividad, equilibrar el poder en la cadena alimentaria, actuar contra el cambio climático, proteger el medio ambiente, preservar los paisajes y la biodiversidad, apoyar el relevo generacional); así como el nuevo modelo de gestión (Delivery Model) que impulsa esta reforma, que permitirá a los EE.MM. elegir las mejores herramientas y acciones a su disposición para alcanzar los amplios objetivos y estándares europeos.

A este respecto, como elementos más positivos de esta reforma, cabe destacar el carácter subsidiario que se deja a los EE.MM. para definir los beneficiarios potenciales o los sectores a apoyar, la introducción de ecosquemas que posibiliten la transición que impulsa el Green Deal (pacto verde), el reforzamiento del sistema de innovación, conocimiento y asesoramiento a los agricultores, la integración de las ayudas de los dos pilares de la PAC en un único Plan (Plan Estratégico), o la evaluación de los Planes estratégicos en base al cumplimiento de objetivos e indicadores.

No obstante, el modelo de subsidiariedad no se ha extendido a las regiones con autonomía competencial en aquellos Estados de corte federal o autonómico, o al menos con autonomía fiscal como es el caso de Euskadi, impidiendo así la elaboración de un Plan Estratégico propio, ya que finalmente el reglamento aprobado sólo contempla un Plan Estratégico por Estado Miembro.

En este sentido, es de lamentar que, desde el Ministerio de Agricultura, en un Estado en el que todas las autonomías tienen competencias plenas en materia agraria, en ningún momento, pese al ordenamiento constitucional vigente, haya defendido ante la Comisión esa posibilidad.

En el plan estatal conviven estructuras productivas y sociales totalmente heterogéneas por lo que el actual acuerdo no permite al Gobierno Vasco aplicar una adaptación de las ayudas de la PAC a la realidad estructural y productiva de Euskadi.

## San Sebastian Gastronomika-Euskadi Basque Country modu birtualean egin zen, elikaduraren eta gastronomiaren profesionalentzako topagune internazionala izaten jarraituta

testua eta argazkia A. E.

San Sebastian Gastronomika-Euskadi Basque Country sukaldaritzako kongresua, 'Caminos-Bideak-Pathways' izenburua-rekin ospatu zen. Pandemia dela-eta, kongresua auditorio birtual batean egin zen, Kursaaleko auditorioan egin ordez, eta gastronomiako 50 ordu ere eman ziren zuzenean bertatik, 60 hitzaldi baino gehiagorekin.

Berriro ere Eusko Jaurlaritzak babesia erakutsi dio San Sebastian Gastronomikari edizio honetan, Euskadik maila internazionalean duen zeregin eta eragina sendotzen duen kongresua delako, izan ere, Euskadi gastronomiaren eta elikaduraren berrikuntzaren alopean erreferentziako lurralte bihurtzen du eta alor honetako abangoardian kokatzen du nazioartean. Nekazaritza, Arrantza eta Elikagaien Politikako sailburuorde Bittor Orozen hitzetan, "kongresu honek nazioarteko agertokian kokatzen du Euskadi, nekazaritzako elikagaien sektorearen barruko lurralte bikain gisa".

Oroz sailburuordeak adore mezu bat helarazi nahi izan zion Euskadiko nekazaritzako elikagaien sektore osoari, eta zerbitzuaren eta produktuaren kalitatearen alde egiten jarraitzen gonbidatu, hori baita gaur egun bizitzen ari garen egoerari aurre egiteko palanka.

### Hizlari ospetsuak San Sebastian Gastronomika-Euskadi Basque Country-n

Parte hartzaleen artean, Ferran Adrià, Joan Roca, Bittor Arginzoniz, Selassie Atadika edo JJ Johnson izenak nabarmenzen ziren. Guztira, 70 hizlari baino gehiagok osatzen zuten San Sebastian Gastronomika-Euskadi Basque Country kongresuaren edizio honen programazioa. Euskal sukaldari biren sukaldetara ere sartu ziren kongresuaren kamerak. Bittor Arginzonizen eta Eneko Atxaren sukaldetatik, zuzenean erakutsi digute nola den zerbitzua nazioartean ospetsuak diren bi jatetxe horietan. Era berean, Arzak, Akelarre, Martin Berasategui edo Zuberoa jatetxeak izan ziren hitzaldi askoren agertokia.



## Euskadi ha sido reelegida para presidir la asociación de territorios de montaña Euromontana

texto N. H.

Tras la Asamblea General, celebrada el pasado 18 de Noviembre, Euskadi sigue estando representada en el Comité Director de EUROMONTANA. La representación de la Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria la ejerce Juanan GUTIÉRREZ LAZPITA, que en la reunión del Board posterior a la Asamblea fue ratificado como Presidente de la organización por otros cuatro años. En este tercer mandato ejercido desde Euskadi el objetivo es consolidar definitivamente a EUROMONTANA como la voz fundamental de los territorios de montaña en Europa y mantener su influencia ante instituciones clave de la UE: Comisión, Parlamento, Comité de Regiones y Comité Económico y Social; además de garantizar el acceso a información relevante de las políticas que, surgiendo de la Unión, afectan directamente al sector agroforestal vasco.

Juanan GUTIÉRREZ LAZPITA es Geógrafo de formación y responsable en HAZI del Área de Prospectiva y Redes orientada hacia el seguimiento de tendencias y políticas europeas, la relación con redes de cooperación y el acompañamiento a los equipos de HAZI en la captación y desarrollo de proyectos europeos. El actual sería el tercer mandato como Presidente, tras su primera elección en la Asamblea General de Chambéry en 2012, aunque viene representando a Euskadi en el Board de EUROMONTANA desde varios años atrás.

**EZAGUTZA  
DA  
TXERTOA**

CAF  
ELHUYAR  
SARIAK  
2021

Aurten, bi sari Zientzia Gizartearen sorkuntza-bekaren kategorian!

Oinarriak: [cafelhuyarsariak.elhuyar.eus](http://cafelhuyarsariak.elhuyar.eus)  
Lanak bidaltzeko azken eguna: **2021eko otsailaren 12a**  
Kontakturako helbide elektronikoa: [cafelhuyarsariak@elhuyar.eus](mailto:cafelhuyarsariak@elhuyar.eus)

NEIKERek nekazaritza-  
abeltzaintza eta  
basogintzari lotutako  
ikerketen euskarazko  
dibulgazioa sarituko du

testua eta argazkia N. T.

NEIKERek nekazaritza-abeltzaintza eta basogintza sektoreari lotutako artikulurik onena sarituko du, CAF-Elhuyar sarien esparruan, lehiaketaren helburua izanik gai eta ikerketa zientifiko eta teknologikoen euskarazko lanen zabalkundea sustatzea.

CAF-Elhuyar lehiaketaren aurtengo lema da Ezagutza da txertoa. Sari berezi horren filosofia guztiz bat dator NEIKERen helburuarekin, ezagutza zientifiko eta irtenbide transferigariak garatzeko, nekazaritza-abeltzaintza eta basogintza sektorearen lehiakortasuna eta jasangarritasuna hobetzeko.

NEIKER sari bereziak bosgarren edizioa betetzen du, eta jatorrizko dibulgazio artikuluen eta kazetaritza zientifikoaren kategorietan aurkeztutako lanen artean aukeratuko da, eta, ondorioz, gerta daiteke artikulu irabazlea beste kategorietako batean ere sariu izana izatea.

Lehiaketaren oinarriak hemen kontsultatu daitezke. CAF-Elhuyar lehiaketak jatorrizko dibulgazio artikuluak saritzen ditu gainerako kategorietan. Dibulgazio artikulu orokorrak eta egilearen doktore tesian oinarritutako artikuluak aitortuko dira. Azpikategoria horietako bakoitzean, egileak 2.000 euroko sari bat eta Imanol Andonegiren eskultura bat jasoko ditu. Kazetaritza zientifikoaren atalean, lan irabazoleak 2.000 euroko saria eta Imanol Andonegiren eskultura bat jasoko ditu.

Halaber, CAF-Elhuyar sariekin sorkuntzarako bi beka emango dituzte, "Zientzia gizartean" lemaplean. Kategoria horretan onartuko diren proiektuen helburua izango da zientzia/teknologiaren eta gizartearen arteko interakzioa erraztea. Hautatutako proiektuen egileek 5.000 euroko lagunza bat jasoko dute aurkeztutako lana garatzeko, baita eskultura bat ere. Lanak 2021eko otsailaren 12aren aurretik aurkeztu behar dira, helbide honetan:

[cafelhuyarsariak.elhuyar.eus](http://cafelhuyarsariak.elhuyar.eus)

#### NEIKER eta Elhuyar hitzarmena

Saria NEIKERen eta Elhuyar Fundazioaren artean ikerketaren arloan euskara sustatzeko 2016ko uztailean hasi zen hitzarmenaren parte da. Bi erakunde-en arteko hitzarmenean sartzen dira nekazaritza sektoreari lotutako hiztegi espezializatu baten garapenean laguntea, NEIKERek Zientzia Azokan parte hartzea, gazteei sektoreari buruzko ikerketa helarazteko, eta aipatutako NEIKER sari berezia, nekazaritza-abeltzaintza eta basogintza sektoreari lotutako ikerketen euskarazko dibulgazioa saritzeko.



Tapiak kalitatezko tokiko produktuak  
kontsumitzeko deia egin zuen  
GOZOAREN aurkezpenean

testua eta argazkiak P. K.



Arantxa Tapia sailburua GOZOA Gipuzkoako Artisau Gozogileen Elkartearen aurkezpenean izan zen. Bere hitzaldian, albiste on gisa definitu zuen erakundearen sorrera.

"Garrantzitsua da elkarrekin lan egitea, –esan zuen Tapiak sektore gisa dituzten beharrak, erronak eta indarguneak identifikatzeko. Horrela, aldaketei modu eraginkorragoan eta efizienteagoan aurre egin ahal izango zaie. Horregatik, sektorearen egituraketa garrantzitsua da. Elkarrekin indartsuagoak gara".

"Euskadiko elikadura-katearen parte zarete. Kate horren parte zarete produktu naturalen eraldatzaile gisa. Ekonomiaren zirkularren parte zarete: zero kilometroaren eta trazabilitate bermatuaaren parte, baita produktuaren oinarrizko osagaietan jasangarritasunarekiko kompromisoaren parte ere.

Sailburuak "tokiko produktua, kalitatezko produktua eta sasoiko produktua kontsumitzeko" deia egin zion gizarteari. "Horrela –gaineratu zuen– gure kultura, ohitarak eta, beraz, gure ekonomia bultzatzen lagunduko dugu".



## La población de juveniles de anchoa se mantiene en niveles sostenibles en el golfo de Bizkaia

texto y fotografías A. T.

Estudiar anualmente el stock de juveniles de anchoa, la población menor de un año de esta especie, es primordial para asegurar la gestión sostenible de la actividad pesquera y extraer conclusiones para proponer medidas de conservación de los recursos marinos.

En este contexto se desarrolla la campaña científica JUVENA, el estudio de seguimiento anual de biomasa de juveniles de anchoa realizado por el centro tecnológico vasco AZTI durante el mes de septiembre, que este año sitúa en 230.000 toneladas la cantidad de estos ejemplares que habita en las aguas del golfo de Bizkaia.

Las cifras obtenidas a través del estudio JUVENA 2020, confirman el buen estado del recurso estimado por la campaña BIOMAN en primavera, que registró un máximo histórico de 330.000 toneladas de anchoa adulta, y permiten pronosticar un reclutamiento medio-alto para la campaña pesquera de 2021.



Las cifras obtenidas a través del estudio JUVENA 2020, confirman el buen estado del recurso estimado por la campaña BIOMAN en primavera, que registró un máximo histórico de 330.000 toneladas de anchoa adulta, y permiten pronosticar un reclutamiento medio-alto para la campaña pesquera de 2021.

"La estimación de biomasa de este año demuestra que la anchoa se encuentra en niveles saludables. No se detecta un escenario de riesgo para la campaña de pesca del próximo año y las predicciones anticipan un reclutamiento medio-alto en 2021", asegura Guillermo Boyra, investigador del área de gestión pesquera sostenible de AZTI y responsable de la campaña JUVENA.

Los datos de la campaña JUVENA han sido recabados este 2020 por el personal investigador de AZTI a bordo de los barcos "Emma Bardán", de la Secretaría General del Mar, y "Ángeles Alvariño", del Instituto Español de Oceanografía (IEO), en sustitución, este último, del buque "Ramón Margalef", que operó en ediciones pasadas. La nueva embarcación está equipada con un sonar multihaz que ha ayudado a estudiar mejor las agregaciones superficiales de anchoa juvenil y a detectar su abundancia y localización.

Además, el estudio ha ampliado su zona de muestreo hacia el norte, lo que ha permitido una cobertura mejor y más coordinada de las investigaciones con las realizadas por otros institutos europeos. Los datos recabados por JUVENA se integrarán junto con la información obte-

nida en el Mar Céltico y Canal de la Mancha por la campaña PELTIC, organizada por el Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS), así como a las cifras que se obtengan en el marco del estudio IBERAS realizado por Instituto Español de Oceanografía y el Instituto Portugués do Mar e da Atmosfera, en la costa portuguesa.

"De esta forma conseguimos abarcar de forma coordinada toda la anchoa que se extiende en el suroeste europeo, esto es, desde el Golfo de Cádiz hasta el canal de la Mancha, lo que nos aporta una mejor visión de conjunto, al enmarcar nuestras observaciones en un contexto geográfico mucho más amplio, con lo que no solo obtenemos unas estimas más fiables e integrales, sino una mejor comprensión de las dinámicas de la población", añade Boyra.

La importancia de JUVENA reside en el hecho de que permite anticipar las fluctuaciones interanuales en la abundancia de anchoa para poner en aviso a la industria pesquera y permitir tomar medidas con tiempo en caso necesario.

"Conocer cuántos juveniles de anchoa hay en otoño, hace posible anticipar

cuántos ejemplares llegarán a adultos en la primavera y verano siguientes, período en el que tiene lugar la reproducción y se produce la pesca. Solo a través de una gestión sostenible es posible garantizar la supervivencia de la especie y el futuro de un sector económico que emplea a más de 3.500 personas, entre la actividad pesquera y la industria conservera y alimentaria", reflexiona el experto. En este sentido, esta iniciativa impulsada por el Gobierno Vasco y realizada anualmente por el centro tecnológico AZTI, "ha contribuido a tener una pesca responsable y sostenible en aguas del golfo de Bizkaia, así como a preservar los recursos marinos para las generaciones futuras" concluye Boyra.

La campaña JUVENA, financiada por el Gobierno Vasco, el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y el IEO, permite efectuar recomendaciones a las autoridades pesqueras en base a los datos obtenidos y a las regulaciones actuales de explotación de anchoa, elaboradas por científicos de AZTI, el IEO, e IFREMER, y ratificadas por Comité Científico, Técnico y Económico de la Pesca (STEC) de la Comisión Europea.

## NEIKERek 10.000 kilo patata eman dizkio Arabako Elikagai Bankuari

-----  
testua eta argazkia A. Z.



NEIKERek 10.000 kilo patata eman dizkio Arabako Elikagai Bankuari, Arkautiko (Araba) Iursail esperimentalean egindako ikerketetatik sortutakoak. Zehazki, Divaa, Lucinda, Monalisa, Spunta, Agria, Yona, Desiree Kennebec, Jaerla, Baraka eta Red Ponticac barietateetako patatak eman dizkio Elikagai Bankuari, Arkautiko hektarea bateko azalera inguru okupatu duen saiakuntza amaitu ondoren jasotakoak.

Emateko ekitaldian izan dira Leire Barañano, NEIKEReko zuzendari nagusia, eta Daniel Fernandez, Arabako Elikagai Bankuko lehendakaria. Nekazaritza Ikerketa eta Garaipenerako Euskal Erakundeak eta Euskadiko Elikagai Bankuen Elkartea 2015. urteaz gero daukaten lankidetza hitzarmenaren baitako ekintza izan da. Hitzarmena sinatu zenetik, ikerketa zentruak 90.000 kilo patata eman dizkio Arabako Elikagai Bankuari. Elikagai horiek emanda lagundi egiten du, gerora, Arabako Elikagai Bankua bezalako erakundeek 1.200 familiatako 4.500 onuradunen artean bana ditzaten. Aste honetako entre-garekin, erakunde teknologikoak edukia eta balioa gehitu dizkio bere gizarte erantzukizun korporatiboaren konpromisoari, eta, horrela, modu aktiboa eta borondatezkoan laguntzen du gizartea, ekonomia eta ingurumena hobetzen.

### Nondik dato NEIKERek ematen dituen patatak?

NEIKERek askotariko ikerketa jarduerak gauzatzen ditu eta, horien ondorioz, nekazaritza soberakin handia izaten du urtero. Patatei dagokienez, gehienak aurre kontrol eta post

kontrol saila esaten zaion probatik datoz.

Nekazarri profesional batek tuberkulu hori erein nahi duean, ereiteko patata ziurtatua erabiltzen du, horrek bakarrik eskaintzen dituelako beharrezko berme sanitarioak eta agronomikoak. Eusko Jaurlaritzako Hazien eta Mintegiko Landareen Zerbitzua arduratzen da Araban landatutako hazitarako patataren ekoizpena kontrolatzeaz eta ziurtatzearaz.

Aurre-kontroleko sailetan, 'ama patatak' landatzen dira. Lagin horiek importatu egin dira eta Euskadin lehen aldziz landatuko den hazia lortzeko erabiliko dira. Saiakuntza horietan jarraipena egiten zaie tokiko merkatuan sartu aurretik, hazi osasuntsuak direla ziurtatzeko.

Post kontroleko sailetan, kanpaina batean ereiten diren patata guztien jarraipena egiten da, araudiak ezarritako baldintzak betetzen dituztela egiazatzeko. Horretarako, Euskadin erabiltzen diren eta ereiten diren loteen lagin bat hartzen da. Honela, nekazarri batek arazoak baditu bere lursailetan haziekin –ez dira behar bezala ernaltzen edo birosi arazoak dituzte–, eta arazo horren berdina post kontrol sailean agertzen bada, jakin egin daiteke haziak egoera txarrean zeuden edo arazoa nekazarriaren lurrean bertan dagoen.

Hazien eta Mintegiko Landareen Zerbitzuak kontrol ofizialak (gaixotasunak, etab.) egiten ditu post kontrol sailean, NEIKERekin lankidetzan; NEIKER arduratzen da horiek landatzeaz eta biltzeaz.

## El Gobierno Vasco habilita nuevos apoyos financieros para el sector vitivinícola dotados con más de 9,5 millones de euros

-----  
texto y fotografía R. S.

El Gobierno Vasco ha aprobado la propuesta de la Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, Arantxa Tapia, la orden por la que se convocan las ayudas, estimadas en 9 millones de euros, a las acciones y los programas de información y promoción en terceros países de productos vinícolas que se desarrollen entre el 1 de mayo de 2021 y el 30 de abril de 2022. Asimismo, ha dado el visto bueno a la ampliación, de 635.000 euros, para ayudas a los proyectos de inversión en el sector vitivinícola que no han podido ser atendidos en la convocatoria ordinaria del ejercicio 2020.

### Programa OCM Vino-promoción

El objetivo de este programa es reconducir la situación actual para aumentar la competitividad de los productores vitivinícolas vascos y consolidar el posicionamiento de sus vinos en el exterior. Son ayudas directas a fondo perdido para las empresas vinícolas, que invierten un considerable esfuerzo económico en la promoción, a pesar de que en el presente ejercicio se han visto notablemente afectadas por la pandemia COVID-19.

Para hacer frente a la complicada situación motivada por la emergencia sanitaria mundial, este mismo programa OCM Vino-Promoción para 2020-2021, que está actualmente en ejecución, ha tenido una ayuda extraordinaria del 60%, aumentando la subvención de 8,3 millones de euros previstos a 12,3 millones.

### Previsión de solicitudes

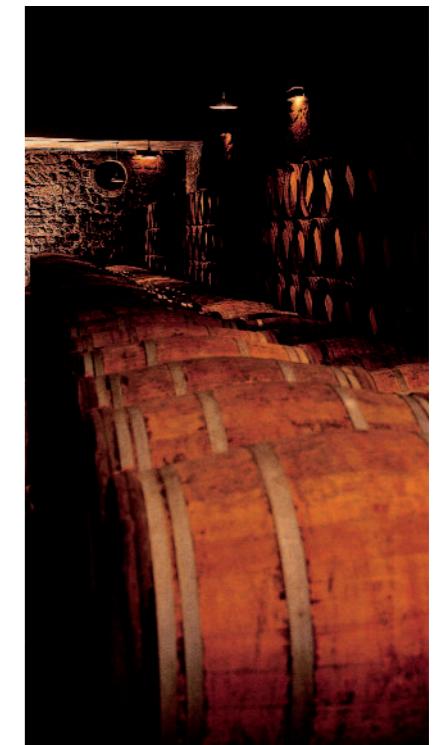
A su vez, las ayudas para este nuevo programa 2021-2022 que ahora se convoca se solicitarán en enero de 2021 para ser ejecutados desde mayo 2021 a abril 2022. El importe de ayudas previsto va a ser similar a pasados ejercicios, 9 millones de euros, que generarán actuaciones de promoción exterior por importe de 15 millones de euros.

Las ayudas contempladas en la OCM Vino-promoción han beneficiado desde 2017 a 132 firmas, que han invertido más de 72 millones de euros.

Estas subvenciones aprobadas ahora están destinadas a programas de información y promoción en terceros países de los siguientes productos: vino, vino de licor, vino espumoso, vino espumosos de calidad, vino espumoso aromático de calidad, vino de aguja, vino de aguja gasificado, vino de uvas pasificadas, vino de uvas sobre-maduradas y vinos procedentes de la producción ecológica.

### Presentación de solicitudes

Las solicitudes a las ayudas a las acciones y los programas de información y promoción en terceros países de productos vinícolas se presentarán desde el día siguiente al de la publicación de la Orden y antes del 15 de enero de 2021, accediendo a la Sede Electrónica de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Euskadi:



<http://www.euskadi.eus/servicios/>  
<http://www.euskadi.eus/zerbitzuak/>

Todas estas ayudas financieras son una parte del conjunto de iniciativas de apoyo al sector de bebidas que ha activado el Gobierno Vasco, entre las que se incluyen también la mejora competitiva del mismo, el reforzamiento de acciones de posicionamiento y comercialización y la puesta en marcha de nuevas acciones de promoción de bodegas y vinos de Euskadi, bajo la coordinación de ARDOA Basque Wine Office.



## El salmón ya alcanza la parte alta del Bidasoa y consolida su presencia en la del Leitzaran

texto y fotografía G. P.

El proyecto LIFE-IREKIBAI ha finalizado su andadura con la celebración del seminario final que hizo balance de las acciones realizadas desde 2016, aunque desde 2009 las instituciones socias vienen desarrollando proyectos compartidos orientados a conservar y restaurar los ríos del País Vasco y Navarra. Han sido 11 años en los que estas iniciativas se han concretado en proyectos interterritoriales como los POCTEFA BIDUR, Territorios Fluviales, GURATRANS y H20gurea, que también han implicado a socios de Iparralde.

El proyecto LIFE-IREKIBAI ha supuesto una inversión de 3 millones de euros desde el inicio de su andadura en 2016, de los cuales un 60% (1.800.000€) provienen de un proyecto LIFE de la Unión Europea que ha permitido la mejora tanto de las masas del agua, como del estado de conservación de los hábitats y especies fluviales de interés comunitario en seis espacios incluidos en la Red Natura 2000: río Leitzaran, río Baztán y regata Artesiaga, Belate, río Bidasoa, Artikutza y Señorio de Bertiz.

La iniciativa incide en la principal problemática que comparten los ríos de la Cornisa Cantábrica: su fragmentación y las consecuencias para el hábitat fluvial y las especies que lo habitan. Así, las actuaciones de conservación realizadas y la eliminación de obstáculos existentes en el río Bidasoa y Leitzaran y en sus Zonas Especiales de Conservación, muy condicionados por los azudes, han mejorado el estado ecológico y de la conectividad de las masas de agua, favoreciendo así el movimiento piscícola y aumentando la capacidad del hábitat fluvial en línea con las Directiva de Hábitats y con la Directiva Marco del Agua. Los ríos son hoy más heterogéneos, más complejos, más diversos.

En síntesis, se han eliminado 11 presas que impedían el libre fluir de la fauna piscícola –algunas de ellas, catalogadas como grandes presas, como el paradigmático caso de Inturia–; se han acondicionado dispositivos para el paso de peces que han permeabilizado hasta hace poco muros infranqueables y han facilitado la recurrente visita de especies migratorias; o se ha acondicionado madera muerta en el río para el refugio del visón europeo, la mejora del hábitat del salmón atlántico o la reducción de la erosión de las orillas. Este restauración fluvial en el marco del proyecto Irekibai permite que hoy, en la cuenca del Bidasoa, los salmones más fuertes, con caudales apropiados, superen Elizondo, tras remontar 64 kilómetros. En el Leitzaran pueden hacer lo propio ya en un tramo 61 km.

## Innovathon Bermeo, un evento para generar soluciones innovadoras para el sector pesquero

texto y fotografías I. Z.

La Asociación Bermeo Tuna World Capital organizó el pasado mes de noviembre un hackathon online de 24 horas de duración denominado Innovathon Bermeo. El evento, el mayor maratón virtual de innovación de este sector, perseguía inspirar el desarrollo de soluciones tecnológicas, creativas y viables que permitan encontrar soluciones innovadoras para el sector de la pesca de atún y contribuyan al cumplimiento de los ODS.

Coincidiendo con el Día Mundial de la Pesca, 20 equipos, con un total de 80 participantes (75% de Euskadi y 26% de resto del estado) entre los que se incluían startups, emprendedores, estudiantes de último curso, recién graduados y alumnos de máster trabajaron en generar ideas innovadoras que ayuden a mejorar la sostenibilidad de la industria. En su trabajo estuvieron constantemente asesorados por mentores y mentoras de Satlink, Eroski, AZTI, MSC, Beaz Bizkaia, Bolton Food e ISSF.

### Cuatro retos a solucionar

Los participantes de Innovathon Bermeo se centraron en dar respuesta a uno de los siguientes cuatro retos: ¿Cómo se pueden mejorar los mecanismos de control, seguimiento y trazabilidad para acabar con las prácticas ilegales en la pesca del atún?, ¿Cómo se puede facilitar al consumidor información transparente, clara y fácilmente accesible sobre el origen del atún, aportando mayor valor y ayudando en la decisión de compra?, ¿Cómo se puede reducir la captura de especies no deseadas y mejorar su liberación sin daños? y ¿Cómo se puede gestionar la contaminación generada por las artes de pesca, mejorando los materiales y/o optimizando y maximizando su uso?

Innovathon Bermeo es una iniciativa creada por Bermeo Tuna World Capital y cuenta con la colaboración de Gobierno Vasco, Itsas Garapen Elkarte, la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, la Diputación Foral de Bizkaia, el Ayuntamiento de Bermeo y el centro tecnológico AZTI. También cuenta con el apoyo de CEiiA y la Plataforma del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UN Global Compact), Sustainable Ocean Business Platform.

*El evento, el mayor maratón virtual de innovación de este sector, perseguía inspirar el desarrollo de soluciones tecnológicas, creativas y viables que permitan encontrar soluciones innovadoras para el sector de la pesca de atún y contribuyan al cumplimiento de los ODS.*





ClimAlert -ek plataforma bat garatuko du klima aldaketak eragindako lehorte, sute eta uholdeen alerta goiztiarrerako

testua eta argazkia A. Z.

NEIKERek, IMIDAk, CSICek eta Herritarren Segurtasuneko eta Larrialdietako Zuzendaritza Nagusia (DGSC) parte hartzen dute lehorte, sute, uholde eta lurzoruan higadura egoeren berri emango duen proiektu europar honetan. Alerta goiztiarren estatus gaindiko zerbitzuak Espania, Portugal eta Frantziako zati bat hartuko du, klima aldaketak gune horietan areagotzen ari baita ur gabezia.

ClimAlert Europako proiektuak plataforma bat garatuko du klimaren muturreko eragin posiblentzian aurrean alerta janzeko, horien artean egonik lehorteak, suteak, uholdeak eta lurzoruan higadura. Horrek lagundu egingo die eragile publiko zein pribatuei erabakiak hartzen uraren eta lurzoruan higaduraren kudeaketa eraginkorrera.

Praktikan, klima aldaketak planetako ia bazter guztiei eragiten die eta nabarmen handituko da. Europako fenomeno meteorologikoak gertatzeko aukera. Eragin negatibo horiek ikusgarriagoak izango dira Europa hegoaldeko eskualdeetan, izan ere, Klima Aldaketari buruzko NBERen Gobernuarteko Panelaren arabera, horiek izango dute arrisku handiagoa lehorteak, uholdeak eta baso suteak jasotzea.

Europako Ingurumen Agentziaren arabera, 2006 eta 2010 artean, Europako Batasuneko lurraldetan %15ek eta biztanleen %17k jasan behar izan dute lehorteetan eragina. Lehorteetan hazkundetik handiena hegoaldean gertatzen da, eta litekeena da ura kontsumitzen duten sektoreen artean –nekaritzta, industria, turismoa eta etxebizitzak– lehia handitzea. Europako hego-mendebaldea ere suteek gehien kaltetzen duten guneetako bat da, eta Portugal, Espania eta Frantziako hegoaldea daude gehien eragindako lurraldetan artean.

Zenbaitetan, teknikaren ikuspegitik, ezinezkoan denez ur baliabideen iturriak handitzea, eta gainera ekonomikoki bideraezina denez, beharrezko da baliabide horren kudeaketan eraginkortasuna hobetzea. Testuinguru horretan, ClimAlert ek proposatu du urari lotutako arrisku klimatiko-en alerta goiztiarrerako estatus gaindiko zerbitzuak abian jartzeari Europako hego-mendebaldean –Portugal, Espania eta Frantziako zati batean–, gune hori baita kontinentean klima aldaketari lotutako fenomenoek gehien zigortzen dutena, egoera horrek aldi berean klimaren aldagarritasuna eta muturreko gertaerak handitzen dituelarik.

Plataformak Sentinel sateliteko datuak (radarra, optikoak eta kuasiinfragorriak) eta Landsat satelitekoak (optikoak eta termikoak) biltzen ditu, halaber aireko eta lurzoruko datu klimatikoak, eguraldi aurreikuspena eta lurzoruko mapak, hidrografía eta altitudea. Plataforma lankidetza espazio osoan banatutako hainbat kokalekutan testatuko da, diseinu eta implementazio faseetan elkarlanan arituko direlarik interesu duten eragile guztiak (babetes zibilak, nekazarri elkartek, ingurumena kudeatzeko erakundeak, etab.). Gainera, lagundu egingo du iragartzen eta ulertzten muturreko fenomeno klimatologikoen portaerak eta uraren kudeaketa, landa nahiz hiri eremuan.

Plataformak, sei egunean behin, uzten eta lurzoruen egoeraren mapa trazatzea ahalbidetuko du, etorkizuneko balizko arriskuak identifikatzeko. Horrela, ingurumen kudeaketako arduradunek uztei eta lurzoruei buruzko erabaki zuzenak hartu ahal izango dituzte, lurralde bakoitzeko arazoak kontuan hartuta.

Hauak dira projektuan parte hartzen duten erakundeak: NEIKER, Association Climatologique de la Moyenne-Garonne et du SudOuest (Frantzia), Chambre Agriculture Dordogne (Frantzia), Estatuko Ikerketa Kontseilu Gorenaren Agentzia (CSIC, Espania), Murtziako Ikerketa eta Nekazaritzako Elikagaien Garapenerako Institutua (IMIDA, Espania), Comunidade Intermunicipal Viseu Dão Lafões (Portugal) eta Herritarren Segurtasuneko eta Larrialdietako Zuzendaritza Nagusia (DGSC, Espania).

Informazio gehiago: [www.climalert.net](http://www.climalert.net)



## Abierto el plazo para solicitar el uso de la marca promocional Basque Wine dirigida al sector de bebidas de Euskadi

texto y fotografías F. H.

Desde mediados de diciembre está abierto el plazo para solicitar, por parte de los operadores amparables bajo la marca promocional BASQUE WINE, la posibilidad de firmar acuerdos de licencia de uso de la citada marca con destino a sus eventos, acciones o presentaciones comerciales.

La marca BASQUE WINE, registrada por HAZI Fundazioa para su uso promocional, pretende ser una herramienta capaz de informar a las personas consumidoras sobre las características de las bebidas vascas que pueden encontrar en el mercado, con el fin de promocionar las mismas y ayudar a paliar la difícil situación que ha atravesado este sector a consecuencia del cierre del canal HORECA por la COVID-19.

El uso de la denominación y logotipo protegido se licenciará a empresas productoras o comercializadoras de bebidas amparadas bajo la marca colectiva "Basque Beer", las denominaciones de origen "Txakoli de Alava-Arabako Txakolina", "Bizkaiko Txakolina-Txakoli de Bizkaia", "Txakoli de Getaria-Getariako Txakolina", "Euskal Sagardoa" y en el caso de la DOCa "Rioja", aquellas elaboradas con al menos un 85% de uva producida en la comarca de Rioja Alavesa y así se especifique en su etiquetado (como vino de zona, vino de municipio o viñedo singular).

### Ardoa Basque Wine Office

La oficina de coordinación del sector de bebidas de Euskadi (ARDOA Basque Wine Office), será la encargada de la gestión de las solicitudes, la firma de los Contratos de Licencia de Uso y el envío a los operadores de los soportes gráficos digitales necesarios para su empleo en aquellos soportes, eventos o medios de comunicación que estos consideren.

ARDOA Basque Wine Office, es la oficina de coordinación del Gobierno Vasco, cuya misión es impulsar y promocionar las marcas que forman parte del tejido industrial de las bebidas de Euskadi.

Las personas o empresas interesadas en acceder a los Contratos de Licencia de Uso o recibir información sobre los mismos, podrán obtener información en el teléfono de HAZI (945 00 32 40 / 94 603 03 30) y en el correo electrónico [info@basquewine.eus](mailto:info@basquewine.eus).



La Comisión Europea felicita a Euskadi por el alto grado de ejecución del Programa de Desarrollo Rural 2015-2020

El pasado 24 de noviembre tuvo lugar la reunión bilateral anual entre la Comisión Europea y la Autoridad de Gestión del Programa de Desarrollo Rural de Euskadi 2015-2020 (OSOA), en la que se informó sobre los avances obtenidos en este periodo de programación. Con un 79% de ejecución sobre el presupuesto del fondo FEADER previsto, el PDR de Euskadi se sitúa por encima de la media española (52%) y de la media europea (61%), y presenta además un gasto muy equilibrado entre las diferentes medidas que lo componen.

Estos resultados fueron muy bien valorados por la Comisión Europea, quien destacó especialmente la medida de Cooperación del País Vasco, que presenta en la actualidad un 75% de ejecución. Este dato es notable por dos aspectos: porque es una ejecución muy alta en comparación con las medias estatal y europea, y por el alto porcentaje de fondos que se están destinando a la cooperación que, en el actual periodo de programación, han alcanzado los 7,5 millones (un 8% de los fondos FEADER del programa).

Hay que recordar que las ayudas de cooperación se cofinan por el fondo FEADER en un 80%, mientras que el

20% restante sale de los presupuestos del Gobierno Vasco y que KATILU - Broker de innovación Alimentaria en Euskadi juega un papel esencial como dinamizadora de proyectos.

### Proyectos en marcha

Este presupuesto ha servido para poner en marcha entre los años 2016 y 2019 un total de 126 proyectos de cooperación en los sectores agrario, agroalimentario, forestal y en el medio rural de Euskadi. HAZI ha participado en 11 de esos proyectos de cooperación, y ha liderado 3 proyectos: Innokupela, Vitiobiom, y Sistema Información sectorial para Gestión Técnica y Asesoramiento (vacuno leche).

Los representantes de la Comisión Europea se pronunciaron sobre la medida de cooperación del PDR de Euskadi en términos de "caso de éxito" y de "ejemplo de buena práctica", y mostraron un especial interés en el hecho de que actualmente en el marco del PDR se está llevando a cabo una evaluación específica de esta medida por encargo de la Autoridad de gestión. Esta se está realizando mediante una fórmula colaborativa entre la Universidad del País Vasco y el Broker de Innovación Alimentaria en Euskadi, KATILU, agente para la dinamización de los proyectos de cooperación.

Programaren %79  
gauzatu da, eta  
Estatuan, berriz, %52  
eta Europaren batez  
beste %61.

"Kasu arrakastatsu"  
eta "jardunbide ego-  
kiaren adibide" gisa  
definitu zen euskal  
LGParren lankidetza  
neurria.

El objetivo que se persigue con este trabajo de evaluación es identificar y comprender las claves del éxito de esta medida, pero también los elementos que no han funcionado, y todo ello para usarlo de base para la planificación del próximo periodo de programación y concretamente para el diseño del sistema AKIS o SCIA (Sistemas de Conocimiento e Innovación en la Agricultura). Los resultados de esta evaluación se darán a conocer a mediados de 2021.



## Beltza izeneko patata iritsi da merkatura, purpura koloreko mamia eta antioxidatzaileak dituena

testua eta argazkia N. T.

Gabonetako kanpainaren karietara, Arabako Udapa kooperatibak Beltza patata merkaturatu zuen. NEIKERek sortu eta erregistratutako barietate berri bat da, eta nabarmenzekoak dira daukan kolore purpura bizia eta osasunerako onuragarriak diren konposatu antioxidatzaile ugariak.

Aurreko udaberrian, bi erakundeen arteko lankidetza hitzarmena sinatu ondoren, Beltza patataren 600 kilo hazi zizkion NEIKERek Udapari. Bazkideetako baten laborantza finkan analisi agronomiko sakona egin ondoren, orain, lehen ekoizpen kanpaina horretatik lortutako 7.000 kilogramo inguru erabiliko dira komertzialki izan duen onarpenari buruzko azterlan bat egiteko. Gaur-gaurkoz, kontsumitzaleek kilo bateko formatuetan eskuratut ahal izango dute erreferentzia berri hau, kartoizko erretieluetan eta film konpostagarri batean bilduta, Eroski eta El Corte Ingles supermerkatuetan, bai eta Frutas Iru handizkariak hornitzen dituen fruta denda tradizionaletan ere.

"Nahiz eta Beltza modalitateak patatarekin lotzeko ohiturak ez dugun kolore iluna izan, espero dugu kontsumitzaleek harrera ona egitea produktuari, eta haren zaporeaz eta ezaugarri guztiez gozatzea. Oraingo, erreferentzia honek interes handia piztu du patata morea dastatu ez duten pertsonen artean, eta pixkanaka, erostra animatu dira", adierazi zuen Alfonso Saenz de Camarak, Udapa S.Coop.eko gerenteak.

Bestalde, Leire Barañano NEIKEReko zuzendariak azaldu zueenez, "Beltza patata NEIKERek daukan ezagutzaren eta ikerkuntzan egindako ibilbide luzearen emaitza da, sektoreari produktu berriekin laguntzeko helburuarekin, dibertsifikatzeko eta kontsumitzaleen eskaeretara egokitzeko asmoz. Zentro teknologiko baten eta enpresaren arteko lankidetza eta transferentziaren adibide ezin hobeak dugu".

Patata morea asko erabiltzen da sukaldaritzan, bere mamiaren kolore bereziagatik, bai eta IV. eta V. elikadura gamarako ere; beraz, kooperatibak aurreikusita dauka 1.500 kilo bideratzea HORECA kanaleko bere bezero batzuetara, betiere baldin eta sektore horren egoera hobetzen bada.

2021. urteari begira, Udapak lanean jarraituko du eta balio erantsia emango dio patatari, gaur egungo kontsumitzaleen premieie erantzuteko erreferentzia berriak merkaturatzuz. "Gabonetako kanpaina amaitu ondoren, salmentak nola joan diren azertuko dugu. Eta bildutako datu guztiak baliagarriak izango zaizkigu ekoizpena sustatzeko eta etorkizunean barieta-

te hori merkaturatzeko. Era horretan, tokiko produktuaren alde egindako apustua indartuko dugu, beste behin ere", ziurtatu du Saenz de Camarak.

### Patata barietate berriak lortzeko lanean

NEIKERek 'Beltza' izeneko purpura koloreko barietate berria erregistratu zuen 2019an Europako Barrieta Babestuen Erregistroan, nekazaritz sektoreari produktu berrieikin laguntzeko eta kontsumitzaleen eskarietara egokitzeo.

Azken urteotan, NEIKERek hautaketa programa bat ekin dio, gure hazkunta baldintzeta egokitutako barietateak lortzeko helburuarekin, konposatu bioaktibo eta gaitasun antioxidatzailearen maila handiekin, zelulen zahartzearren atzerapenarekin eta gaixotasun kardiobaskularren prebentzioarekin lotuta. Barrieta berri hau lortu izanak agerian jartzen du NEIKERek Arabako nekazaritzaren produktu izarretako bat berrizaren alde duen konpromisoa.

NEIKEReko Landare Ekoizpen eta Babeseko Departamentuak barietate berriak lortzeko erabiltzen duen prozedura metodo naturaletan oinarrituta dago erabat, ezaugarri agronomiko onak dituzten eta laborearen gaitz nagusiekiko erresistentzia duten aldaera desberdinak gurutzatzu egiten baita.

1933. urteaz gerontik, Iturrieta (Araba) Patataren Haztegia Hobetzeko Aztertokia sortu zenez gerontik, zentro teknologikoa aldaera berriak garatzen ari da, hautaketa klonaleko prozesu baten bitarbez, estatuan eta EBn patata ekoizten duten eskualdeetako baldintza agroklimatikoetara egokituta. Orain arte, NEIKERek hogeita hamar barrieta baino gehiago erregistratu ditu, eta horietako zenbaitek arrakasta handia lortu dute merkata nazionaletan zein nazioartekoetan.

Aldaera propio horien abantailak dira, besteak beste, errendimendu produktibo handiagoa, kostuen murrizketa eta hainbat gaixotasunekoiko erresistentzia handiagoa, kanpotik datozen aldaerekiko menpekotasuna saihestea gain.

Eusko Jaurlaritzak beti egin du langintza ildo horren aldeko apustua, y elkarrekin finantzatu dute ibilbide honi ekin zioteneko bertatik, orain 80 urte pasatxo. NEIKERen lortutako barrieta berriak beti jartzen dira tokiko erakundeen eskura, izan hiztarako patatak, izan kontsumorakoak. Merkatuan duten proiektazioa dela eta, NEIKERera itzultzen dira diru sarrerak, eta berriz ere barrieta berriak lortzeko lerroaren esku jartzen dira, eta ez bakarrik patatarenak, baizik eta baita piper, pipermin, zerga eta artoarenak ere, besteak beste.

## El Gobierno Vasco completará la cobertura de banda ancha para zonas rurales

La consejera de Gobernanza Pública y Autogobierno ha informado que el Consejo de Gobierno ha aprobado una partida de tres millones de euros, para extender fibra óptica hasta estas áreas menos pobladas, y en muchos casos aisladas, que carecen de esa infraestructura tecnológica. De este modo se facilitará la conectividad a 4.710 hogares y se cubrirá el mapa de la Euskadi rural. El objetivo es eliminar desigualdades, así como facilitar a los vecinos y vecinas de estas zonas el acceso a nuevos servicios, lo que a su vez permite mejorar y agilizar las relaciones de las Administraciones con los ciudadanos y ciudadanas.



## Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak bat egin zuen Lurzoruaren Munduko Egunarekin

testua eta argazkia P. G.

"Manten dezagun lurzorua bizirik, babes dezagun lurzoruaren biodibertsitatea" lelopean, mundu osoko Lurzoruaren Mundu Eguna ospatuko zen, abenduaren 5ean; ospakizun horrekin bat egin zuen Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak ere, lurzoru osasuntsuei eustearen garrantzian arreta jartzeko eta lurzoruaren eta biodibertsitatearen kudeaketa jasangarriaren alde egiteko.

Lurzoruaren babesak funtsezko lekua du Garapen Iraunkorreko Helburuak, Agenda 2030 eta Europako Itun Berdearen helburuak lortzeko bidean, hala nola klimaren neutraltasuna, biodibertsitatea lehengoratzea, kutsadura murriztea, lurrardearen erresilientzia eta elikadura-sistema osasungarri eta jasangaria. Nahiz eta lurzorua gizakiarentzat eta ekosistematzat ezinbesteko baliabide eta zerbitzuen iturria izan, azken hamarkadetan, Europak bere lurzoruen degradazio nabarmena jasan du: Europako lurrardearen %24k hidadura-maila jasanezinak ditu, %24k kutsaduraren eragina du eta desertifikazio-arriskua kezkarria da kontinentearren hegoaldeko lurzoruen laurden batean. Hala ere, herrialde industrializatu gehienetan, lurzoruaren kutsadura izan da politika espezifikoan xede bakarra.

Euskadin, esaterako, kutsatutako lurzoruen politika aitzindaria izan da Estatuan, eta inbentarioan jasotako kutsatua egon daitezkeen 12.448 lurzoruen %20 merkatura itzuli dira. Nahiz eta Euskadik bere bidea aurkitu duen lurzoru kutsatuak berreskuratzeko, egungo egoerak ahalegin gehigarria eskatzen du, jarduera berrietarako egokiak diren lurzoruak eskura jartzeko.

Ildo horretan, Eusko Jaurlaritzak 400 hektarea berreskuratu nahi ditu sail arteko eta erakunde arteko funts baten bidez, kutsatutako eta degradatutako lurzoruen balioa nabarmenzeko. Euskadiko azalera osoaren %1,3 kutsagarriak izan daitezkeen jarduerak garatu diren lurzoruak dira. Gehienak (%68) hiri-lurzoruan edo lurzoru urbanizagarrian daude, eta gainerakoak, batez ere, lurzoru urbanizaezineko kontrolik gabeko eremu zaharretan.

Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila lurzorua babesteko estrategia bat lantzen ari da dagoeneko, lurzoruen kudeaketa jasangarriaren hobekuntzan aurrera egiteko. Kutsaduraz gain, badira beste mehatxu batzuk, hala nola hidadura, zigilatzea, gazitzea, trinkotzea, materia organikoaren eta biodibertsitatearen galera edo lur-irristatzreak, eta horiek ez dira ahaztu behar lurzoruaren babes integralaren helburua lortzeko. Eusko Jaurlaritzak lurzorua babesteko estrategia global bat bultzatzen ari da, gure lurzoruen osasunean eta, ondorioz, funtziok garatzeko gaitasunean modu negatiboan eragiten ari diren mehatxu guztiak kontuan hartuko dituena.

# Economía Sostenible, la nueva apuesta de Europa

testua Pilar Riaño / H. F. · argazkiak M. A.

*"Europa debe liderar la transición hacia un planeta sano y un nuevo mundo digital. Pero solo puede hacerlo uniendo a las personas y mejorando nuestra economía social de mercado único en el mundo para adaptarla a las nuevas ambiciones" - Ursula von der Leyen*

Con estas palabras de la Presidenta de la Comisión Europea queremos resaltar la importancia que este Período de Programación que iniciamos en la UE tiene para esta etapa 2021-2027; un momento sumamente fluido y turbulento: crisis sanitaria, su derivada de crisis económica, Brexit, turbulencias internacionales, crisis de identidad europea... Estamos en una encrucijada que, difícil aventurar nada en este escenario mundial acelerado y caótico, pero no puede llevar más que a un reforzamiento político y económico de la Unión. Lo contrario sería un escenario de explosión y de cambio radical hacia un contexto difícilmente imaginable.

Arrancamos en un período en el que las políticas europeas van a ser aún más referente para los estados miembro y las regiones de Europa de lo que lo han sido hasta ahora. Los 1,8 billones de los "fondos de reconstrucción" son un claro ejemplo de ello, pero no el único. El resto de las políticas con afección en el medio rural: PAC, cohesión, innovación, medio ambiente, cambio climático..., llegan fuertemente condicionadas por unos fondos cada vez más interrelacionados.

Esta ambición de la Comisión Europea se ha reflejado en seis grandes prioridades: Pacto Verde, Europa adaptada a la era digital, Economía en pro de las personas, Protección del estilo de vida europeo, Europa más fuerte en el mundo, Nuevo impulso a la democracia europea.

Aunque sin olvidar lo que la nueva era digital va a aportar a la modernización sectorial y territorial, vamos a centrarnos en este artículo en el Pacto Verde, que es la prioridad que más incidencia tiene en el sector primario y en el desarrollo rural y litoral.

## El Pacto Verde o Green Deal

Es la gran apuesta de Europa. Marca un crecimiento sostenible en una sociedad equitativa y próspera. La economía deberá ser eficiente en el uso de los recursos, competitivas y, para el 2050, con un balance neto cero en la emisión de gases de efecto invernadero (GEI).

### El Pacto Verde es la hoja de ruta para dotar a la UE de una economía sostenible

Esta transformación económica deberá mantener un cuidadoso equilibrio entre los objetivos económicos, ambientales y sociales y estará ligado a la transformación digital. Todas las políticas de la UE deberán contribuir a los objetivos, transversales, del Pacto Verde; que contribuyen, a su vez, a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU y al Acuerdo de París sobre Cambio Climático (Agenda 2030).

El Pacto Verde prevé un Plan de Acción que se basa en dos objetivos: 1) impulsar un uso eficiente de los recursos mediante al paso a una economía limpia y circular y 2)



Estrategia de la Granja a la Mesa o Farm to Fork

*Nuestros alimentos, nuestra salud, nuestro planeta, nuestro futuro*

Esta estrategia aspira a un sistema alimentario más sostenible y más saludable, así como más asequible para la ciudadanía. Las **cinco metas** sobre las que se basa esta estrategia son:

1. Garantizar alimentos saludables, asequibles y sostenibles para los europeos
2. Combatir el cambio climático
3. Proteger el medio ambiente y preservar la biodiversidad
4. Rendimiento económico justo en la cadena alimentaria
5. Reforzar la agricultura ecológica

Para el 2030, de la Granja a la Mesa marca claros objetivos cuantitativos para la reducción de: uso de plaguicidas sintéticos (50%), uso de fertilizantes (20%), pérdida de nutrientes (50%), venta de antimicrobianos (50%); así como un aumento del 25% de la superficie destinada a la agricultura ecológica.

Se debe crear también un entorno alimentario sostenible, seguro y asequible, en el que la ciudadanía europea pueda elegir correctamente alimentos sanos y sostenibles. Además, se deberá trabajar para reducir el actual desperdicio alimentario (en Euskadi, se estima en 160 kg por persona y año) fomentar la investigación, la innovación, la transferencia de conocimiento y la transición digital agroalimentaria.

Esta estrategia recoge cuatro bloques de acción para: 1) garantizar una producción sostenible, 2) estimular prácticas sostenibles a lo largo de la cadena de valor agroalimentaria, 3) fomentar el consumo sostenible y la transición a dietas saludables y 4) la reducción del desperdicio alimentario.

restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación.

Se compone de 10 elementos. Los de mayor incidencia sobre el sector primario y las zonas rurales y litorales serán las estrategias de la Granja a la Mesa y de Biodiversidad, aunque otras: ambición climática y estrategia de Economía circular son de vital importancia para el sector agrario y el territorio rural.

#### 10 elementos:

1. Ambición climática
2. Energía limpia, asequible y segura
3. Estrategia industrial para una economía limpia y circular
4. Movilidad inteligente y sostenible
5. Edificios sostenibles energéticamente y en la utilización de los recursos
6. Estrategia de la Granja a la Mesa
7. Estrategia de Biodiversidad
8. Hacia una contaminación cero para un entorno sin sustancias tóxicas
9. Financiación
10. Transición justa

## Estrategia de Biodiversidad 2030

La estrategia de Biodiversidad 2030 aborda las causas que originan la pérdida de biodiversidad y propone un Plan de Acción para la recuperación y protección de la naturaleza, un nuevo marco de gobernanza y un plan mundial para la biodiversidad. Pretende, para el 2030, crear zonas protegidas de al menos el 30% del territorio y de los mares de Europa. Un tercio de esta superficie (10% de suelos y mares) serán de protección estricta. Especialmente los bosques primigenios y maduros, ya que todos ellos se protegerán rigurosamente.

A partir de 2021 se va a realizar una propuesta de objetivos vinculantes para la recuperación de los ecosistemas europeos marinos y terrestres degradados: impulso a la agricultura ecológica, la preservación en al menos el 10% de la superficie agraria de elementos paisajísticos de gran diversidad, la disminución de la pérdida de polinizadores, la reducción en el uso de plaguicidas o en la plantación de 3.000 millones de árboles en Europa para 2030.

Las nuevas políticas europeas son una buena ocasión para resaltar la gran contribución que la agricultura y la silvicultura hacen para la preservación natural, de los hábitats y las especies.

## Plan Objetivo Climático 2030

**Europa pretende ser en 2050 el primer continente climáticamente neutro del mundo**

Para el 2030, el objetivo climático es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la UE en al menos un 55%. Para ello, en 2021 se va a presentar una propuesta legislativa para afrontar el cambio climático desde distintas áreas. El sector agrario y forestal deberá reducir sus emisiones, transitar hacia la utilización de bio-materiales, proteger y aumentar los sumideros de carbono y mejorar la resiliencia de los bosques y agricultura frente al cambio climático.

## Plan de Acción para la Economía Circular

El modelo económico sostenible que propone el Pacto Verde necesita de la transición hacia un modelo de crecimiento que limite el consumo de recursos, duplicando la tasa de utilización circular de los materiales.

El Plan de Acción para la Economía Circular habla de cambiar la manera en la que consumimos y producimos, de productos más sostenibles, del empoderamiento de los consumidores y también de poner la circularidad al servicio de la población e impulsar la innovación social. La política de cohesión europea y fondos europeos como FEADER, LIFE, Horizonte Europa o InvestEU apoyarán especialmente las estrategias y soluciones de economía circular. Este plan recoge siete cadenas de valor clave y de nuevo, la alimentación vuelve a ser un ámbito prioritario desde el que trabajar para conseguir la circularidad de los recursos a partir de la reducción del desperdicio alimentario y los envases.



## Otras políticas europeas

Además del Pacto Verde, la Comisión está trabajando en otros puntos estratégicos, caso por ejemplo del Cambio Demográfico; el que el emprendimiento rural y litoral o el camino en esta transición verde y digital van a tener un impacto directo. En este sentido la Comisión ya ha elaborado el Libro Verde del Envejecimiento y ha lanzado una consulta pública para la Visión a Largo Plazo de las Zonas Rurales, en la que el Gobierno Vasco ha participado.

Por su parte, la Estrategia UE de Big Data también va a contribuir a los objetivos del Pacto Verde a través de líneas de actuación como: agricultura de precisión o big data ecológica.

## ¿Cómo se relaciona todo esto con la nueva PAC?

La propuesta del nuevo Reglamento para los Planes Estratégicos PAC (PEPAC) establece 9 objetivos específicos: 3 económicos, 3 sociales y 3 ambientales, más un objetivo transversal de modernización del sector agrario.

En el centro de la nueva PAC está también la sostenibilidad de la agricultura y la silvicultura, en línea con los objetivos del

Pacto Verde en cuanto a las cadenas de valor agroalimentaria y forestal. Concretamente: aporte de agricultura y silvicultura a la mitigación/adaptación al cambio climático, gestión de los recursos naturales usados por la agricultura y la silvicultura, protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos los sistemas agroforestales, respuesta a preocupaciones de la sociedad en materia de alimentación y salud, rendimiento justo para los productores y mejora de su posición en cadenas de valor. Dentro de este Plan para un crecimiento económico sostenible que la Comisión Europea ha elaborado, con economía y medio ambiente convertidos en tandem indisoluble, no cabe ningún modelo económico que no garantice el equilibrio económico, social y ambiental.

En este sentido, indicadores de balance neto de carbono, ciclos de huella ambiental de procesos y productos, nuevos modelos de bioeconomía y economía circular y soluciones basadas en la naturaleza van a ser referentes para indicar que estamos haciendo las cosas bien y que vamos por el buen camino. Para ello, nos tendremos que apoyar en la investigación, la transferencia de conocimiento, la innovación y en la digitalización.

## KOMIKIA CÓMIC

Iñaki Cerrajería



## NEIKER aurrera doa pinuaren banden gaixotasunari aurre egiteko aukera berrieikin

testua eta argazkia N. T.



Plan pilotu hori Eusko Jaurlaritzak eta Araba, Bizkai eta Gipuzkoako Foru Aldundiek koniferoen basoak berreskuratzeko diseinatu duten Euskal Estrategiaren parte da. Plana diseinatzeaz gain, NEIKERek jarduerak koordinatu eta betearazten ditu, foru erakundeekin eta beste erakunde batzuekin lankidetzan, horien artean egonik EHU/UPV, HAZI, BaskEgur, URA, Nekazaritza eta Elikadurako Ikerketa eta Teknologia Institutu Nazionala (INIA) eta Kataluniako Uraren Ikerketaren Institutua (ICRA). 2019-2021 Plan Pilotu Esperimentalaren arretagunea da bandekiko erresistenteak diren genotipoak edo arbolak hautatzea, interes komertzialeko espezieak aztertzea, bertan sartu daitezkeen eta bertako baldintzetan erresistenteak diren ikusteko, banda marroiari eta gorriari aurre egiteko substantzia eraginkorrik ebaluatzea, eta lurreko eta aireko saiakuntzak egitea, *in vitro*, berotegian eta beste saiakuntza batzuetan eraginkortasuna erakutsi duten substantziak testatzea.

### Plan pilotuaren lehen fasearen emaitzak

Lehen fasearen emaitzak eta aurrerapenak hauek izan dira:

**Bandekiko erresistenteak diren genotipo edo arbolak hautatzea:** *In vitro* hazkuntzako tekniken bitartez, mendian gaitzaren aurreko erresistentzia erakusten zuten pinuen pinaburu gazteak ugaldu dira.

**Beste espezie erresistente batzuk sartzea:** Euskadiko mapak egin dira, lurrazen eta klimaren ezaugarriekin, bai oraingoak bai etorkizunekoak, klima aldaketaren aurreikuspenetan oinarrituta. Mapa horiei esker, jakingo da ingurune bat egokia den basoko espezieetarako, masa lokalak dibertsifikatu ahal izateko erresistenteagoak eta erresistenteagoak izan daitezen Euskadiko patología ohikoenei dagokienez.

**Substantzia aktiboak ebaluatzea:** 70 materia aktibo eta produktu fitosanitario baino gehiago testatu dira *in vitro* laborategian eta berotegian, horien eraginkortasuna zehazteko eta, ondoren, eraginkorrenak direnak landan ebalutzeko. Emaitzak onenak eman zutenak bigarren fasera igaro ziren.

**Landa saiakuntzak, lurretik:** lurreko probak egin dira, 3 Lurralte Historikoetan, *in vitro* moduan funtzionamendurik oneña edo beste saiakuntza edo espezie batzuetan eraginkortasuna erakutsi zuten produktuekin. Orain arte, *Saccharomyces cerevisiae*, *Equisetum arvense*, *kitosano klorhidrato*, *soja lezitina* eta *potasio bikarbonatotik* eratorriko 5ek kontrol maila desberdina erakutsi dute, eta hurrengo bi kanpainetan saiakuntzak egiteko hautagaiak dira.

**Saiakuntzak mendian, arietik:** oxido kuprosoa eta bioestimulatzaileak aplikatu ziren Bizkaian eta Araban, dronekin eta helikoptero bidez, eta egiaztu da tratamendua egokia eta eraginkorra dela, eta deriba (produktu bat zehaztutako jopuntutik desbideratzea airearen eraginez) baxua dela, bai dronekin bai helikopteroekin, eta ez dagoela ingurumeneko alterazioen ebidentziarik.

**Genotipoak hautatzea:** gaitzarekiko erresistenteak diren pinuen pinaburu gazteak ugaldu eta gero, bigaren fasean, NEIKER pinu erresistenteak lortzeko lanean ari da. 9 arbola desberdinatik abiatuta, 20 genotipo baino gehiago lortu dira, eta gaixotasunarekiko erresistentzia ebaluatzen ari dira. Erresis-

tentzia edo tolerantzia nabarmena erakusten dute, datozen urteetan basoen hobekuntza genetikorako programan sartuko dira.

Baldintza meteorologikoen arabera, urrian aire bidezko aplikazio bat egingo da helikopteroz. Ongarri horiek NEIKERen ebaluatzen ari dira, fitosanitarioak ez erabiltzeko aukera gisa. Aukeratutako ongarriek Europako CAAE ziurtagiria dute ekoizpen ekologikoan erabili ddatezkeen ongarri moduan, 834/2007 (CE) Erregelamenduaren arabera.

Aireko saiakuntza horretarako Araba, Bizkai eta Gipuzkoako Foru Aldundiek tratamendua egiteko lursailak aukeratu eta beharrezko baimenak kudeatu dituzte, gutxi gorabehera 600 hektareatan: 280 Bizkaian, 260 Gipuzkoan eta 60 Araban. Saiakuntza 600 hektareatarra zabaltzeko arrazoia izan da zabalera horrek aukera emango lukeela Euskadiko pinuen diberatsitatea jasotzeko (adina, afekzio maila, etab.), eta, eraginkorra bada, datu gehiago emango ditu eskalatu ahal izateko. Ohikoa denez, aireko tratamenduak aplikatzen direnean, pre-kauzio neurrik zorrotenak hartuko dira: lursailak gutxienez 100 metrora daude ingurune habitagarriatik eta ingurumen interesekoatik eta edozein mota eta helmugatako uretatik.

### Segurtasun goreneko eta ingurumena errespetatzeko irizpideak

2019-2021 Plan Pilotua segurtasun handieneko eta ingurunearako errespetuzko irizpideei jarraituz diseinatu da, bai pertsonei dagokienez, bai ingurumenari dagokionez, eta monitorizazio eta ebaluazio kontroles plan ambiziotsu batekin osatzen da.

Espaniako zein nazioarteko adituengabeko abala dauka, horien artean egonik EHU/UPV, HAZI, Uraren Euskal Agentzia (URA), Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitateetako Ministerioaren Nekazaritza eta Elikadurako Ikerketa eta Teknologiako Institutu Nazionala (INIA), Nekazaritza, Arrantz eta Elikadura Ministerioa, Kataluniako Uraren Ikerketa Institutiua (ICRA), Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen saila eta Lurralte Plangintza eta Etxebizitzako Saila, eta Zeelanda Berriko baso ikerketako Scion Research zentroa.

Gainera, Araba, Bizkai eta Gipuzkoako Foru Aldundiekin adostu da, lurreko zein aireko tratamenduak aplikatzeko lursailak aukeratzen parte hartzen dutelarik, Legeak ezarritako baldintzen arabera.

NEIKER adimen artifizialean oinarritutako eredu prediktibo berri bat lantzen ari da lursail bakoitzeko ongarri nitrogenatuaren dosia doitu ahal izateko

testua eta argazkia N. T.



NEIKER adimen artifizialean oinarritutako eredu prediktibo berri bat lantzen ari da lursail bakoitzeko ongarri nitrogenatuaren dosia doitu ahal izateko, eta, horrenbestez, ingurumenari eta nekazarien ekonomiari eragiten dieten nitrogeno galerak murrizteko. NEIKERez gain, pilotuaren partaideak dira GARLAN kooperatiba, HAZI, Dronak eta Camp Tecnológico.

Ongarri nitrogenatuaren dosia doitza funtsezkoa da nekazarienza modernoan, izan ere, produktu horiek zuzenean eragiten diete ingurumenari eta nekazariaren ekonomiari. Ongarritze nitrogenatua egoki doitzeak lagundu egiten du lurpeko urak kutsatzen dituzten nitrato galerak murrizten. Gainera, ongarri nitrogenatu mineralen ongarritzea Lurra berotzen gehien laguntzen duten praktika agronomikoetako bat da, izan ere, fabrikatzeko energia kantitate handia erabiltzen da, eta aplikatzeko unean nitrogeno gasak igortzen dira, berotegi efektu handikoak. Berez, Europar Batasunaren Baserritik Mahaira ('Farm to fork strategy') estrategiaren helburua da 2030erako ongarrien kontsumoa %20 murriztea.

Hala, erronka da ongarri nitrogenatuaren doikuntza ezin hobeak aurkitzea, lursail bakoitzak ahalik eta errendimendurik handiena atera diezaien laboreei, ingurumena kaltetu gabe. Horretarako, ezinbestekoa da ongarrien dosia laborearen baldintzetara doitzea, horiek ahalmen produktiboaren menpe daudelarik, zeina,

aldi berean, lursail bakoitzeko lurraren baldintzen eta klimaren menpe baitago.

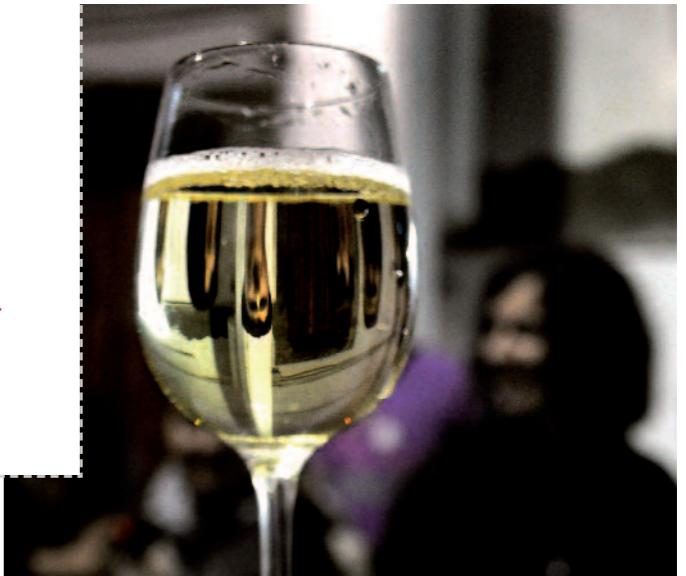
Proiektu pilotua Microsoften 'AI for Earth' ekinenean kokatzen da, Euskadin Eusko Jaurlaritzak sustatzen du, eta Araban garatuko da, datozen 12 hilabeteetan. MICROSOFTen lagunza teknikoa dauka, eta hainbat datu iturri erabiliko ditu (Europako Agentzia Espaziala, Geoeuskadi bisoreoa, Euskalmet, etab.). Adimen artifizialarekin batera, eredu prediktibo bat garatzeko, gariaren errendimendua kalkulatu ahal izateko, hodiratzeko unean, nitrogeno dosia doitzeko.

Uztaren iragarpenean kontuan hartu behar dira aldagai topografikoak, klimarenak, ekoizpenari eragiten dioten aurreko urteetako uztak eta laborearen egoerari buruz informatzen duten indize begetatiboa. Horregatik guztiagatik, zentzuzko ongarritze nitrogenatua batek, lursail guztien bilakaera kontuan hartuko dituen diagnostiko nutrizionalean oinarritura, doitu egingo luke aplikatu beharreko dosia, eta nitrogenoaren erabilera efizienteagoa izango litzateke, ingurumenaren zein ekonomiaren ikuspegitik.

PREDICOA proiektu pilotua bat dator Microsoften FarmBeats programan definitutako ardatz berarekin, baina lurraldlean estaldura ona (mugikorra, Internet) duten landa inguruneetako nekazaritzako lursail txikiak dituzten nekazarien beharretara zuzen-duta, zeinek, horrenbestez, ahalmena izango baitute jasotako datuak transmititzeko.

## Nola kontrolatu txakolinaren azidotasuna

testua eta argazkia UPV/EHU



### Prozesu fidagarria

Txakolinean hartzidura malo laktikoa egingo duen prozesu fidagarri bat lortzeko lau protokolo aplikatu dira, eta bakterio laktikoa inokulatzeko bi metodo aztertu dira horietan: ko inokulazioa eta inokulazio sekuentziala. Gainera, inokulazio metodoen protokolo bakoitzean, bi errepikapen egin dira, eta horietan aitzindari aromatikoak gehitu dira, hartziduran dituzten eraginak aztertzeko. Aitzindari aromatikoak bodega mailan asko landu diren koposatuak dira, eta horien eragina aztertza ezinbestekoa da kalitateko produktua lortzeko.

Aipatzeko da protokolo horien aplikazioaren bidez lortu zela menderatzea hartzidura malo laktikoaren prozesua txakolinaren ekoizpenean bodega mailan. Bestalde, erabili diren protokoloe-tako emaitzak aztertuta, badirudi aitzindari aromatikoak gehi-teak ez duela sortu interferentziarik hartzidura malo laktikoen garapenean. Gainera, analisi sentorialean ikusi da aitzindari aromatikoak gehitzeak onura handiak ekarri dizkiola txakolina, konpentsatu egiten baitira hartzidura malo laktikoan sor daitzkeen akats organoleptikoak.

Era berean, aztertuta analisi sentorialaren bidez hartzidura malo laktikoak txakolinari emandako zantzuk, esan daiteke hartzidura malo laktikoa ez dela egokia hasieran planteatzen zen beste ildoko txakolina lortzeko. Hartzidura mota horrek ardoari emandako profil organoleptikoan ikus daitezkeen zantzuak txakolinetan lortu nahi direnen kontrakoak dira. Hala ere, ikusi da hartzidura malo laktikoa teknika egokia dela txakolinaren azidotasuna kontrolatzeko, onurak ekartzen dizkiolako desa-zidifikazio kimikoari, ardogileek gaur egun asko erabiltzen duten teknika.

Ondorio moduan, GRALean esaten da txakolinaren hartzidura malo laktikorako protokolo egokiena ko inokulazioa dela, Stimula Chardonnay aitzindari aromatikoa gehituta; batetik, erraz aplikatzen delako bodega mailan eta, bestetik, ardoari ematen dizkion ezaugarriengatik.



## Nueva metodología para evaluar el contenido en grasa y proteína de la leche de oveja Latxa

texto N. T. · fotografías N. T. / M. A.

*Ekimena ARDI proiektuaren parte da, eta helburua da Manex eta Latxa arrazen lehiakortasuna handitzea eta asentamendua eta ustiategiak indartzea.*



El proyecto Ardi, que persigue aumentar la competitividad y reforzar el asentamiento y explotación de las razas de ovino Latxa y Manech, ha puesto en marcha una nueva metodología para la evaluación genética del contenido de grasa y proteína de la leche. Esta iniciativa permitirá evaluar de forma más precisa un mayor número de animales y mejorar así la rentabilidad del programa de control lechero y, por extensión, la rentabilidad de los rebaños, ya que se podrán seleccionar las ovejas genéticamente mejores para la producción de quesos.

El control lechero permite conocer la cantidad de leche que una oveja da, pero para hacer un análisis cualitativo de su contenido en grasa y proteína es necesario tomar una muestra de la leche ordeñada. Esto implica un elevado coste económico, debido a la toma de la muestra que requiere mayor dedicación de tiempo, al envío de dicha muestra al laboratorio, a la necesidad de mantener la cadena de frío, a la propia analítica, etc. Por ello, actualmente resulta imposible la toma de muestras en todos los rebaños y ésta se restringe a ovejas de primer y segundo parto y no en todos los rebaños.

Hasta ahora, al hacer las evaluaciones genéticas para grasa y proteína se utiliza la media estimada para toda la lactación (cantidad de leche que da la oveja desde que parea hasta que se seca). Para calcular esa media de forma correcta, hay que tener en cuenta una serie de condiciones relacionadas con el número de controles en los que se toma muestra de leche, el intervalo entre esos controles, la metodología de control empleada, datos erróneos, etc. Con esta técnica, una parte de los contro-

les realizados no pueden ser utilizados y la estima del valor medio no se realiza sobre el 100% de las lactaciones sobre las que se ha realizado toma de muestra.

En el marco del proyecto Ardi se ha analizado otra metodología, en la que en lugar de utilizar la media estimada para la lactación se utilizan datos individuales de cada muestra tomada en el control. La única restricción que se aplica en este caso es la relacionada con la eliminación de los datos erróneos. Como resultado, con la nueva metodología utilizando los mismos recursos se evalúan más animales –un 19% más de ovejas y un 6% más de carneros (que también influyen en la calidad de la leche)– de forma más precisa. En contrapartida son necesarios mayores requerimientos informáticos y de tiempo que actualmente son fácilmente solventables.

### Programa de cooperación transfronteriza

NEIKER, entidad pública del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y miembro del BRTA, es el coordinador de ARDI, programado dentro de la 2ª convocatoria de proyectos de cooperación trasfronteriza POCTEFA 2014-2020. En el mismo participan, además del coordinador NEIKER, los siguientes socios: INRA (Instituto Nacional de Investigación Agraria), IDELE (Instituto Ganadero), CDEO (Centro Departamental de Ganadería Ovina), ASLANA (Asociación de Criadores de Ovino de Raza Latxa de Navarra) y ARDIEKIN (Centro de Selección e Inseminación Artificial de ovino de raza Latxa y Carranzana).

El presupuesto total del proyecto alcanza los 1.155.072 € de los que POCTEFA subvenciona el 65%.

# Bioestimulantes basados en microorganismos eficientes para una nueva agricultura

texto y fotografía T. Fuertes Mendizábal<sup>1</sup>, X. Huérfano<sup>1</sup>, J.M. Estavillo<sup>1</sup>, I. Salcedo<sup>1</sup>, P. Riga<sup>2</sup>, M.K. Duñabeitia<sup>1</sup>

<sup>(1)</sup> Dpto. Biología Vegetal y Ecología, UPV-EHU. <sup>(2)</sup> Dpto. Producción Agraria, NEIKER-Tecnalia



La fertilización convencional aplicada a la mayoría de los cultivos se basa en la utilización de abonos de síntesis química. Su uso intensivo puede generar problemas medioambientales tales como procesos de eutrofización de las aguas, incremento en la emisión de gases de efecto invernadero, acidificación de los suelos o mayor susceptibilidad de los cultivos al ataque de organismos patógenos.

Así, uno de los retos de la agricultura moderna pasa por plantear alternativas a la fertilización química convencional que encajen mejor en el contexto de una economía circular, como la utilización de bioestimulantes, que se perfila como una alternativa a tener en cuenta. El término bioestimulante se refiere a aquellas sustancias que, aplicadas al sistema suelo-planta, estimulan los procesos biológicos y, en consecuencia, son capaces de aumentar la disponibilidad de nutrientes y optimizar su absorción, mejorando la producción y calidad de la planta e incrementando su tolerancia al estrés. Actualmente, los bioestimulantes se clasifican en 7 categorías en función de su origen: Ácidos húmicos y fulvicos, Hidrolizados proteicos y otras sustancias nitrogenadas, Extractos de algas, Quitosanos y otros biopolímeros, Compuestos inorgánicos, Bacterias y Hongos beneficiosos. El uso en la agricultura de estos dos últimos en forma de inóculos de microorganismos es un mercado en auge, cada vez con más productos disponibles. Dentro de los considerados microorganismos beneficiosos (PGPs o *Plant Growth Promoters*), innumerables especies de bacterias (PGPB) y hongos (PGPF) son capaces de interaccionar con las plantas de una forma mutualista dando lugar a una promoción del crecimiento vegetal. Todos ellos competen en la rizosfera por el espacio, agua y nutrientes y muchas veces mejoran su capacidad competitiva desarrollando asociaciones con la planta. Gracias a estas asociaciones, estos microorganismos pueden ayudar en el crecimiento y en la salud de la planta de distintas maneras.

## ¿Cómo actúan los Bioestimulantes basados en PGPs?

Los mecanismos utilizados por los PGPs se ejercen directamente sobre la fisiología de la planta o indirectamente mejorando las características del suelo. Podemos agrupar estos mecanismos en dos niveles según el modo de acción. El primer nivel incluye la producción de fitohormonas: algunos microorganismos como bacterias de los géneros *Pseudomonas* y *Bacillus* son capaces de producir hormonas que estimulan el crecimiento vegetal, incrementando el área foliar, mejorando la floración y el cuajado de fruto y mejorando el crecimiento de la raíz. Esto último conlleva un mayor desarrollo de raíces finas, permitiendo una mayor absorción de agua y mejorando la arquitectura radical. En un segundo nivel, los PGPs aumentan la disponibilidad de nutrientes para la planta: por ejemplo, algunas bacterias del género *Serratia* producen ácidos orgánicos gracias a los cuales se solubiliza el fósforo presente en el suelo en formas insolubles y, por tanto, no disponibles para la planta. Otras bacterias y hongos solubilizan el potasio, mientras que otros grupos producen, compuestos quelantes cuya presencia facilita la toma de hierro por parte de la planta. Asimismo, existen numerosas bacterias capaces de fijar el nitrógeno atmosférico, como algunas de los géneros *Burkholderia*, *Bacillus* o *Pseudomonas*, aumentando así la cantidad de nitrógeno disponible en el suelo para las plantas. Los PGPs son multifuncionales porque afectan a todos los aspectos de la vida vegetal: la nutrición y el crecimiento, la morfogénesis y el desarrollo. Así, su actuación a los dos niveles mencionados mejora no sólo la nutrición y el crecimiento, sino todos los procesos fisiológicos de la planta, dando lugar a una mayor acumulación de antioxídantes y clorofilas, que junto con un mayor desarrollo foliar incrementa la tasa fotosintética y, por ende, la acumulación de carbohidratos. El resultado final es un aumento tanto en la producción como de la calidad de los cultivos. Al mismo tiempo, varios estudios han demostrado que los microorganismos asociados a la raíz pueden tener acción activadora de los mecanismos de defensa de las plantas, incrementando su resistencia a estresores abiotícos como la sequía o su resistencia a infecciones y enfermedades.



tilización mineral convencional. Finalmente, el estudio de la microbiota rizosférica de los diferentes ensayos muestra que poner en contacto las cepas de *Bacillus* con las raíces de las plantas, favorece las sinergias positivas raíz-microorganismo, mejorando tanto la diversidad funcional como la actividad microbiana de la rizosfera, lo que ayuda al enriquecimiento de los suelos y contribuye al mantenimiento de su fertilidad.

## Experiencias con un Cóctel de *Bacillus*

Los investigadores de la UPV/EHU, en colaboración con la empresa AVANZABIO AGRO SL y el Instituto Vasco de Investigaciones Agrarias NEIKER, mediante un proyecto Operativo del Gobierno Vasco (Ref. 00008-COO2019-30), han llevado a cabo ensayos, tanto en invernadero como en campo, donde se ha evaluado la eficacia como bioestimulante de un producto (SUSOR) formulado en base a una mezcla de especies del género *Bacillus*: *B. licheniformis*, *B. pumilus*, *B. safensis* y *B. velezensis*. El principal y más importante resultado es una mejora en el rendimiento del cultivo, independientemente de la especie o variedad, suelo o ensayo realizado. Así, se han registrado incrementos de rendimiento del 20% en lechuga y tomate, 35% en pimiento, 44% en girasol o 70-78% en cebolla y boniato. Si bien la calidad es un término que depende de cada cultivo, también se han observado mejoras, por ejemplo, a nivel de acumulación de materia seca en frutos (tomate, pimiento, arándano), tubérculos (patata), bulbos (cebolla) y hoja de leñosas, de grados brix en fruto o incluso incrementos de hasta un 46% más de zumo en naranjas cultivadas con bioestimulante en comparación al cultivo convencional. Asimismo, se ha observado un mejor comportamiento post-cosecha, con una menor pérdida de agua en los frutos a lo largo del tiempo, conservándose mejor su estructura y mostrando menor fragilidad. De forma generalizada se ha observado un mayor desarrollo de la raíz, obteniéndose plantas más equilibradas en cuanto a su relación raíz / parte aérea, lo que favorece la robustez de la planta y mejora su capacidad de tolerancia al estrés hídrico. Los resultados obtenidos con este cóctel de *Bacillus* ofrecen muy buenas expectativas a la hora de plantear un escenario donde la aplicación de productos basados en PGPs para la mejora de la producción y calidad de cultivos pueda sustituir o al menos complementar a la fer-

## Sinergia de los bioestimulantes con aplicaciones de materiales orgánicos

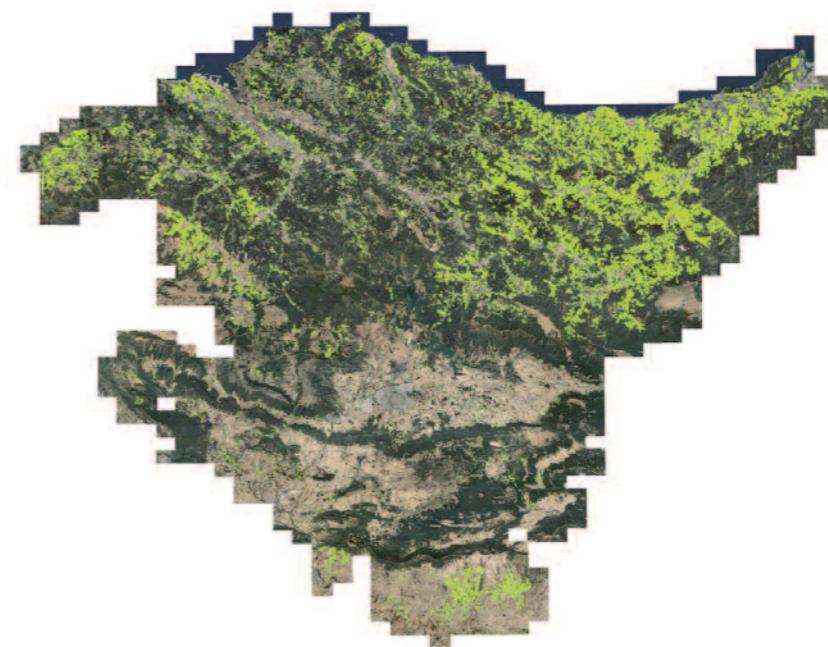
Dada su naturaleza solubilizadora y revitalizadora del suelo, la aplicación de bioestimulantes resulta más efectiva cuando se hace en combinación con insumos orgánicos como pueden ser estiércoles, humus de lombriz o compost. En este proyecto se han realizado experimentos con resultados agronómicos positivos aplicando de forma combinada el cóctel de *Bacillus* con dos insumos orgánicos. Por un lado, combinado con frass, residuo de la cría de gusano de la harina *Tenebrio molitor* (proporcionado por la "startup" vizcaína Insekt Label Biotech), y por otro lado con un compost de origen vegetal mezclado con biorresiduo domiciliario (elaborado por Garbiker S.A.). En ambos casos se observó una sinergia muy positiva, donde el incremento de producción y calidad producida por la aplicación de los bioinsumos mejoró cuando se aplicaban en combinación con el bioestimulante.



## Mapas de erosión hídrica

texto y fotografías Alejandro Cantero, Ingeniero de Montes, Hazi Fundazioa

Los mapas de erosión son una buena herramienta para la planificación ambiental y forestal. Permiten localizar las áreas de mayor riesgo de erosión debido a la suma de factores como la torrencialidad de la lluvia, la pendiente, el tipo de suelo, la cubierta vegetal o las labores humanas. También facilitan la gestión de cultivos, pastizales o bosques, ya que permiten aconsejar sobre la realización de ciertas prácticas de aprovechamiento o de conservación de suelos según el nivel de pérdidas de suelo esperadas.



En la página anterior, diques en barrancos, ya colmatados con sedimentos (Pazuengos, La Rioja) y en esta página, superficies con niveles erosivos superiores a 100 t/ha-año según el INES.

### Los mapas de erosión disponibles en la CAPV

Desde hace décadas, los modelos USLE (1978) y RUSLE (1997) han sido aplicados en diversas zonas de la geografía vasca aprovechando las ventajas de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). USLE es el acrónimo de la expresión inglesa de "ecuación universal de pérdida de suelo".

En un territorio tan montañoso y lluvioso como el vasco, el agente erosivo natural más importante suele ser el agua de lluvia, seguido muy de lejos por el viento o el hielo. Por ello, se suele hablar de erosión hídrica laminar, ya que el agua de lluvia, a partir de un nivel concreto de precipitación, suele erosionar directamente al impactar sobre el suelo desnudo y, posteriormente, al fluir por la superficie del terreno a favor de la pendiente.

Los primeros ejemplos de aplicación de esta ecuación USLE por medio de un SIG se realizaron en los distintos Espacios Protegidos que se fueron declarando en la CAPV entre los años 1989 (Valderejo) y

2006 (Aizkorri-Aratz y Armañón). Sirvieron para delimitar en la zonificación de cada Parque Natural distintas Zonas de Protección o de Progresión Ecológica, debido a su alto riesgo de degradación y de pérdida de suelo o a la conjunción de fuertes pendientes y suelos escasos. La primera aplicación de la ecuación USLE a la totalidad del territorio vasco fue realizada por IKT, SA, en el marco del Título I. Análisis de los Sistemas Forestales de la C.A.P.V. del Plan Forestal Vasco/Euskadiko Baso Plangintza 1994-2030. Con el fin de detectar grandes zonas erosivas, se construyó un modelo aproximativo a escala 1/200.000 para calcular las pérdidas de suelo medias en cada cuadrícula de 25 ha (500\*500 m). Otro ejemplo posterior de mapa general aparece en el visor GeoEuskadi bajo el epígrafe Mapa de erosión de suelos de la Comunidad Autónoma de Euskadi, encargado por el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco (2005). Se trata de un mapa del grado de erosión

hídrica de los suelos, de tipo laminar y en regueros (erosión real calculada según los modelos USLE y RUSLE) a escala 1:25.000, con cuadrícula de 25\*25 m. Estas ecuaciones sólo pueden emplearse para predecir la erosión laminar hídrica, no sirviendo para evaluar las pérdidas de suelos en barrancos, dentro de cauces de ríos, en movimientos en masa o para predecir erosión eólica. Se encuentran disponibles en la página web: <https://www.geo.euskadi.eus/mapa-erosion-suelos-euskadi/s69-geodir/es/>.

Posteriormente, en el PTS Agroforestal, aprobado en 2014, también se detectaron las áreas de mayor riesgo de erosión hídrica, las cuales se basaban en otro modelo USLE a escala 1:25.000 y que aparecieron finalmente reflejadas con el condicionante superpuesto de "áreas erosionables".

Hay que tener en cuenta que esta ecuación USLE sirve para estimar un valor medio anual de pérdidas esperadas de suelo en toneladas por hectárea y año (t/ha-año) debidas a la lluvia, normalmente a los aguaceros, pero no a los deslizamientos de tierras ni a los desprendimientos rocosos, fenómenos naturales para los cuales hay otros modelos de predicción. Tampoco permiten detectar zonas en las que puede haber fuertes niveles erosivos debidos a otras causas, como el pisoteo por el ganado o el ser humano o como el tránsito de vehículos por vías no afirmadas.

Por tanto, los mapas de erosión de suelos disponibles evalúan la erosión hídrica laminar, que implica que el agente erosivo es el agua de lluvia, rompiendo y arrastrando partículas del suelo. En nuestras condiciones físicas, se suele considerar que pérdidas de suelo superiores a 10 t/ha-año equivalen a áreas con procesos erosivos, ya que ese es el nivel medio de reposición de los suelos (más o menos 0,5 mm de espesor anual).

### Los mapas de erosión en el contexto cantábrico

En paralelo a los trabajos del Gobierno Vasco, desde diversos Ministerios se han realizado también cartografías de erosión a nivel más amplio y sistemático.

## BASOGINTZA FORESTAL



En esta página, nacimiento del río Nervión, con fuerte erosión remontante y diques en barrancos, ya colmatados con sedimentos (Pazuengos, La Rioja).

En la página siguiente, efectos de la erosión hidráulica en una pista sin afirmar y sin desagües.



El primer trabajo fue el llamado Mapa de Estados Erosivos (1987-2001), realizado desde el Área de Hidrología y Zonas Desfavorecidas, bajo diversas Direcciones y Ministerios a lo largo del ciclo completo. Los tomos que nos afectan, correspondientes a las Cuencas Hidrográficas del Ebro y del Norte, fueron publicados respectivamente en 1987 y 1990 y con cartografía a escala 1:400.000.



Este pionero trabajo pretendía reflejar cartográficamente la dinámica actual de los procesos de pérdida de suelo por erosión hídrica laminar, con independencia de cómo haya podido ser el proceso erosivo anterior, hasta desembocar en la situación del suelo en esa época histórica. El resultado final fue una síntesis de la cualificación de la erosión en las distintas cuencas hidrográficas, con una base de datos constituida por siete clases según pérdidas de suelo en Tm/ha/año, definidas en el establecimiento de niveles de erosión, y los valores obtenidos en las parcelas de muestreo para los factores cultivo, pendiente, litofacies-erosionabilidad y agresividad de la lluvia.

Más recientemente (2002-2018), se ha completado el Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES). Precisamente han sido los 3 tomos dedicados a los Territorios vascos los que han finalizado el primer ciclo. El trabajo también tiene como objetivo detectar, cuantificar y reflejar cartográficamente los principales procesos de erosión en el territorio español y determinar su evolución en el tiempo mediante su inventariación de forma continua, en este caso a escala 1:50.000. Ha sido finalizado por parte del Grupo Tragsa para la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del (entonces denominado) Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Ha constado de un intenso trabajo de cartografía y trabajo de campo, con más de 300 parcelas de muestreo de suelos levantadas en el territorio vasco.

En cada tomo provincial o territorial se han publicado los siguientes mapas, además de la memoria explicativa:

- **Módulo 1:** Erosión laminar y en regueros
- **Módulo 2:** Erosión en cárcavas y barrancos
- **Módulo 3:** Erosión en profundidad (movimientos en masa)
- **Módulo 4:** Erosión de cauces
- **Módulo 5:** Erosión eólica

Según este primer mapa, se registran unos niveles erosivos superiores a 100 t/ha-año en el 0,4% de la superficie geográfica de Álava, en el 1% de Bizkaia y en el 4,5% de Gipuzkoa, que es el Territorio más montañoso y con lluvias más torrenciales.

Ambas cartografías temáticas completas ([inventario\\_nacional\\_erosion.aspx](#) y [mapas\\_estados\\_erosivos.aspx](#)) se encuentran disponibles para su descarga de forma gratuita en el Banco de Datos de la Naturaleza, ahora dentro del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico:  
<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible>. Igualmente, las cartografías del INES de los Territorios vascos se han incluido de forma conjunta en el visor GeoEuskadi para su descarga o consulta gratuita.

## Paseo por el bosque de Arriola

texto y fotografías Alejandro Cantero, Ingeniero de Montes, Hazi Fundazioa



Perteneciente al municipio alavés de Asparrena, el pueblo de Arriola posee un enorme bosque de roble tocorno, junto con diversas plantaciones forestales y pastizales. Constituye un buen entorno para pasear tranquilamente y para contemplar el efecto beneficioso del arbolado en la protección de los suelos.



En la página anterior, pinar de silvestre colonizado por frondosas naturales.  
En esta página, pueblo de Arriola.

### Un poco de geografía forestal

Arriola es un pequeño pueblo de la Llanada Alavesa, con cerca de 40 vecinos y conocido por haber sido el solar natal de Ramón Ortiz de Zarate Martínez de Galarreta, político y escritor fuerista (1817-1883), a quien se ha dedicado una calle en Vitoria.

El pueblo de Arriola es propietario de un extenso monte de Utilidad Pública, el MUP nº313 "Arraldatz y Urkitxatxiki", con unas 812 ha, arboladas en su mayor parte. Este monte alberga diversos arroyos que conforman la cabecera del río Barrundia y que discurren entre las sierras de Narvaja y de Urkillo, antes de ser tributarios del Zadorra y del Ebro.

La distribución vegetal de este monte público es muy semejante a la de otros montes cercanos: roturos y pastizales en las cercanías del pueblo, bosques de frondosas en su parte central y, por encima de la cota 800, plantaciones forestales, hayedos, matorrales y pastos montanos en las áreas más elevadas, colindantes con los hayedos de Oñati. La parte principal de este monte está ocupada por un extenso robledal de tocorno o rebollo (*Quercus pyrenaica*), continuación de todo el piedemonte de las sierras de Elgea y Urkilla. Este tocornal de monte bajo, conformado por brotes de cepa y de raíz, está dominado por los troncos de pequeño diámetro y escaso nivel de crecimiento. Este tipo de bosque, propio de zonas arenosas y silí-

ceas y nacido a partir del abandono de las actividades ganaderas y del repetido uso del fuego en la segunda mitad del siglo XX, es capaz de proporcionar a los vecinos buena madera de leña, a través de las suertes foguerales que anualmente se marcan en su interior por parte de la guardería forestal.

La comparación de ortofotos entre 1945 y 2019 que se puede visualizar en GeoEuskadi permite comprobar ese cambio radical a lo largo del siglo XX: se ha pasado de un robledal adehesado, surcado por infinidad de caminos carretilles y que albergaba una numerosa cabaña ganadera local, al tocornal denso actual. En el interior de este tocornal aún sobrevive la mayoría de los robles trasmochados (*Quercus robur* y, sobre todo, *Quercus petraea*) que se aprecian en la ortofoto de 1945 y que hoy son árboles monumentales y refugios de biodiversidad.

### El itinerario propuesto

Este paseo prácticamente coincide con el sendero propuesto por URA, Agencia Vasca del Agua, en un folleto disponible en internet y dedicado a dar a conocer la cascada de Urkate.

El extremo norte del pueblo de Arriola, donde aparece una barrera que marca el comienzo del monte público, es un buen sitio para aparcar. En ese punto (cota 640) se han restaurado un lavadero y un abrevadero y el asfalto deja paso a una buena pista afirmada que asciende a la sierra de Narbaiza/Narvaja (km

## IBILBIDEAK RECORRIDOS



Cabecera del valle del río Barrundia



Suertes foguerales en el tocernal dispuestas para su recogida en la pista principal



Robles despuntados por el efecto de una nevada temprana

0,7/ cota 700). En este punto se puede disfrutar de una espléndida panorámica de los bosques de la cuenca del río Barrundia y del Parque Natural de Aizkorri-Aratz.

Siempre en dirección norte y siguiendo la pista principal, se atraviesa primero un badén sobre el arroyo Isasia, un pequeño tributario del río Barrundia (km 1,1/cota 660) y, más adelante (km 1,5) un puente sobre otro tributario, el arroyo Malkorra. Ahí comienza el robledal de cepa y de árboles viejos, con abundante sotobosque de arándano y numerosos pies de acebo y tejo, junto con las inevitables hayas, que van colonizando este bosque, procedentes desde las fuentes de semilla situadas en las laderas más elevadas y umbrosas.

También aparecen las primeras plantaciones forestales adultas de coníferas y de roble americano, que se empezaron a plantar tras la Guerra Civil en estas sierras de Elgea y Urkilla. Según van llegando a su madurez (60-80 años), estas plantaciones van siendo cortadas y sustituidas por una mezcla de frondosas autóctonas, plantadas o nacidas de forma natural bajo las coníferas. El pino silvestre y el pino laricio son las especies principales de estas plantaciones maduras que ya han cumplido su función restauradora, plantadas en antiguos pastizales-matorrales abandonados, y que han facilitado el crecimiento del bosque natural que las va sustituyendo, mientras su madera proporciona una renta económica al pueblo de Arriola.

El terreno ocupado por el tocernal es llano y el camino no pre-

senta ninguna dificultad, hasta llegar a una bifurcación en un pinar adulto (km 2,8/cota 755), en la cual se aconseja tomar el camino más llano, hacia el noroeste.

Este camino nos conduce, tras cruzar el arroyo de Urkate o Urkatu, a la txabola del mismo nombre (km 3,4/cota 780) y a la cabecera de una gran zona de deslizamiento y erosión. Esta ladera rocosa casi vertical, orientada hacia el sur, presenta una gran inestabilidad y aparece ser una gran cicatriz de despegue, un antiguo corrimiento de tierras que va siendo colonizado muy lentamente por la vegetación frente a los efectos de la erosión hídrica. Cuando el citado arroyo transporta un buen caudal, es posible disfrutar de la cascada de Urkate, aunque esta zona es peligrosa de atravesar por el desnivel y la pendiente que presenta.

Tras disfrutar del paisaje de este entorno, se puede volver al punto de partida en Arriola siguiendo la red fluvial o atravesando el tocernal, gracias a su buena transitabilidad. También se puede desde ahí comenzar a ascender hacia las partes más elevadas de la sierra, hacia el Parque Natural de Aizkorri-Aratz, pero ésa es otra historia...

La citada comparación de ortofotos que ofrece el visor GeoEuskadi permite apreciar cómo estas sierras de Elgea y Urkilla han pasado de constituir en 1945 un gran espacio desarbolado y afectado por fuertes grados de erosión hídrica, como se aprecia en los profundos barrancos de décadas



Txabola de Urkate



Cascada de Urkate



Cascada de Urkate

pasadas, a ser actualmente un gran macizo arbolado, con densos bosques que protegen a los suelos del efecto de la lluvia y del deshielo. Los recurrentes incendios forestales que se producían en estas laderas también han ido desapareciendo, gracias a la paciente labor de la Diputación Foral de Álava: vigilancia continua y mejora de pastizales en las zonas más altas.

Al volver a Arriola, si el día lo permite, podremos volver a disfrutar desde la sierra de Narbaiza del paisaje de este valle del Barrundia y de las montañas circundantes, valle en el que se pueden apreciar los efectos de siglos y siglos de modelado fluvial y erosión hídrica, pero también de gestión forestal y aprovechamiento sostenible del medio natural.



Jabalí  
Basurdea  
*Sus scrofa*

## Descripción

El jabalí es la única especie de suido que habita en Europa. Su aspecto es inconfundible y familiar. Está cubierto por pelo áspero de color oscuro, normalmente pardo, aunque variable desde el negro al gris medio. La coloración de su cuerpo tiende a oscurecerse en orejas, costados y extremidades. Tiene una apariencia robusta y una estructura corporal aplana-dad lateralmente. Sus pequeños ojos están situados en la parte superior de una cabeza alargada y relativamente grande. Esta termina en un hocico cilíndrico perfectamente adaptado a la excavación y rematado por caninos muy desarrollados, de mayor longitud en los machos y con un crecimiento continuo a lo largo de su vida. El tamaño corporal de esta especie es muy variable y está en relación a la población y su ubicación geográfica. Los machos de mayor tamaño alcanzan una altura en la cruz de 1 m. y hasta 190 kg. llegando hasta un peso máximo de 350 kg. en los Cárpatos. En cambio en el sur del continente apenas llegan a la mitad. Nuestros jabalíes rondan los 1,5 m. de longitud total, una altura de unos 70 cm, y un peso de hasta 150 kg. en los machos mayores. Las hembras pueden llegar a los 70-80 kg. Las crías son denominadas "rayones", reciben este nombre por su diseño rayado a base de bandas claras en flancos y dorso.

## Hábitat

Su hábitat característico es el bosque de frondosas, donde halla alimento y protección. Aunque no presenta especiales requerimientos, encontrándose en los medios más variados, incluso en espacios abiertos agrícolas que cuenten con un mínimo de cobertura arbustiva.

## Alimentación

Su dieta es muy amplia, tal y como corresponde a un animal de alimentación omnívora. La base alimenticia está compuesta por bellotas, castañas, hayucos, raíces y setas, que complementa con pequeños animales que pueda capturar hozando en el suelo o entre la hojarasca, como pueden ser micromamíferos, anfibios e invertebrados.

## Reproducción

Los machos sólo se unen a las hembras durante el periodo de reproducción, apareándose en los meses invernales, desde noviembre a enero. Tras unos meses de gestación las hembras paren en primavera, de marzo a junio, una camada de entre 1 y 6 rayones, normalmente 3 o 4. Las crías son amamantadas durante 3 meses y permanecen junto a

la madre formando grupos familiares muy unidos, denominados piaras. Estos grupos engloban a ejemplares de diferentes edades, incluidas las crías del año anterior, llamadas bermejos, que alcanzan la madurez sexual al segundo año de edad. Los machos adultos se incorporan ocasionalmente a la piara, sin hacerse cargo del cuidado de las crías.

## Distribución

El jabalí se distribuye de forma bastante homogénea en el conjunto de nuestro territorio, estableciéndose las poblaciones de mayor entidad en Álava. Escasea o se ausenta de áreas costeras de Gipuzkoa y Bizkaia, y se mantiene con efectivos más reducidos en el interior de grandes áreas agrícolas como la Llanada alavesa. Su areal distributivo global abarca la totalidad de la Península Ibérica, Europa continental, norte de África y Asia, llegando hasta Japón.

## Estatus y Conservación

Es una especie clasificada como "No Amenazada" en España y Europa. A nivel local la entidad y abundancia de sus poblaciones garantizan su estabilidad. En determinados enclaves de Gipuzkoa y

Los bosques caducifolios como el hayedo constituyen el hábitat característico donde esta especie encuentra refugio.

Bizkaia la presión cinegética excesiva reduce sus efectivos y capacidad de expansión. La inadecuada liberación de ejemplares sin suficientes garantías y controles implica riesgos de contaminación genética y sanitaria.

texto  
Mª Elena Potes

ilustración y fotografía  
Conrado Tejado Lanseros

Instituto Alavés de la Naturaleza

# ERREZETA RECETA

## Revuelto de *cantharellus* con huevo de caserío Eusko Label



### Euskal Baserriko Arrautza

Euskal Baserriko Arrautza gure baserriean hazitako oiloen arrautzak dira. Kanpoan hazten dituzte oiloak, baldintza ezin hobetan eta hazkuntza sistema ego-kia erabiliz.

Oiloak aske bizi dira egunez, eta gauez, kalitatezko atsedentokia dute. Animaliaren ongizatea kontu handiz zaintzen da. Zelai berdez eta fruitu arbolez inguratutako tokietan hazten dira, eta barruan, beren atsedena bermatzeko instalazio egokiak dituzte.

Oiloen elikadurak ere berebiziko garrantzia dauka. Izan ere, ondo elikatzeak kalitatezko produktua lortzea ziurtatzen du. Horregatik, oilo erruleen dieta laboreetan oinarritzen da, eta jaten dutenaren %50 baino gehiago artoa da.

Horri guztiari, kalitate kontrolari eta ondo egituratutako banaketari esker, arrautza fresko, osasungarri eta naturalak lortzen dira, zapore paregabearekin.

#### Honela ezagutzen dira

Produktu hau zigiluz ondo itxitako ontzieta aurkezten da. Ontziek Euskal Baserriko Arrautzen logotipoa dute, Eusko Label bereizgarriarekin, produktuaren egiazkotasuna bermatzeko.

#### Kalitate kontrola

Euskal Baserriko Arrautza, Eusko Labela duten produktu guztiak bezalaxe, hasieratik bukaeraraino kontrolatuta daude. Egungo araudi zorrotzari esker, kontrol sistema zehatzak ezartzen dira ekoizpen prozesu osoan: ekoizpenean, garraioan, sailkapenean, ontziratzeko unean, identifikazioan eta etiketa ezartzera-koan. Horrela, produktua kalitate, segurtasun eta freskotasun ezaugarri onenetan iristen da kontsumitzalearengana.



#### 1 Ingredientes

- 400 gramos de setas (en este caso *cantharellus*, pero se puede usar la que más guste)
- Cuatro huevos de caserío Eusko Label
- Dos dientes de ajo
- Dos guindillas cayena
- Sal
- Aceite de oliva virgen extra

#### 2 Elaboración

En una sartén, poner a fuego medio las setas sin aceite ni sal, para que suelten todo el agua. Hecho esto, se escurren bien y se reservan.

En otra sartén, o en una cazuela de barro, freír las cayenas y el ajo en láminas hasta que este doradito. Añadir las setas, rehogar y salpimentar. Cascar los huevos –no batir– y añadirlos al mismo recipiente, moviendo con cuidado para que la clara se cuaje pero no la yema. Se puede tapar un momento si es necesario.

Servir al centro de la mesa para que cada uno se sirva y revuelva el huevo a su gusto.

## EGURTEKen zortzigarren edizioak agerian jarri zuen egurrak arkitekturaren eta eraikuntzaren sektorean duen balioa

testua eta argazkia N. T.



EGURTEK Egurrezko Arkitekturaren eta Eraikuntzaren Nazioarteko Foroaren zortzigarren edizioa inauguratu zen Bilbon. Bi egunetan, kongresuan parte hartzeko interesa duen edonork bertan egoteko aukera izan zuen, modu presentzialean, BECen bertan, bai eta online ere, foroak hartu dezaileen pertsona kopurua murriztu behar izan badute ere, eta nazioarteko arkitekoek eta ingeniariek egurrezko arkitekturaren egungo egoerari egingo zioten errepasoa entzun.

Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza, Arrantza eta Elikagaien Politikako sailburuordea Bittor Orozek inauguratu zuen EGURTEK, euskal basogintzaren eta eguraren

sektorea balioetsiz, izan ere, gure basoetako ekoizpenetik egurrak ematen dituen produktuen azken eraldaketaraino lanean ari baita arkitekturaren eta eraikuntzaren profesionalei beren lanean egokitzen zaizkien erronka teknikoei erantzuna ematen utziko dieten kalitateko produktuak eta zerbitzuak eskaintzeko. Egurtek ezinbesteko hitzordu bihurtu da egurgintzako profesionalentzat, besteak beste jardunaldi teknikoetan parte hartzeko aukera ematen dielako, sektoreko elkarleen arteko topaketak egiten direlako eta Egurtek sarietara aurkeztutako obren panelekin egindako erakusketa birtuala ikusgai dagoelako. Edizio honetan, 70 enpresak baino gehiagok aurkeztu dituzte beren produktuak, erakusketarien direktorioan, eta sektoreko azken nobedadeak.

### Kalitate handiko proiektuak Egurtek 2020 sarietan

Egurtek Sarien edizio honetako sari banaketan ere hartu zuen parte Oroz sailburuordeak. Saria hauek egurrez egindako eraikin eta diseinurik hoberenak nabarmenzen dituzte, eta agerian jartzen dute lehengai honen balioa, gune berrien eraikuntzan edo guneen birmoldaketetan funtsezko elementu gisa. Edizio honetan 93 hautagai aurkeztu dira, sei kategorietako, eta, epaimahaikideek azpimarratu dutenez, aurkeztutako proiektuen kalitate handikoak dira eta denetan nabari da egurra sentsibilitatez erabili dela.

Hauek izan ziren saritutako proiektuak:

**Sari berezia - Bois/Egurra/Madera (BEM)** – Edizio honetako nobedadea Herriko Plaza Mallabia, Ane Arce eta Iñigo arkitektoena.

**Sari berezia – Bertako Egurra (Basque Quality)**  
Iberoko burdinola hidraulikoaren erdi aroko dorrearen zaharberritzea, Leitzan (Nafarroa), Jose Luis Franchezena.

**Eraikuntzari saria**  
A Estradako (Pontevedra) "Escuela Infantil A Baiuca", Elizabeth Abalok eta Gonzalo Alonsok egindakoa.  
**Accesita:** "Mi casa en madera", Lenten, Nijmegen (Herbeherak), Lidewij Lendersek eta Marije ter Steegek egindakoa.

**Interiorismoari sariak**  
"Entre balcones", Bartzelonako Ravalean, Joan Casals eta Jose Luis Cisnerosena.  
**Accesita:** "Dendaz. This is Basque Design", Bilbon (Bizkaia), Elisa de los Reyes Garcíak eta Mae Duranteak egindakoa.

**Produktu diseinuari saria**  
"LAHU", Raquel Ares eta Iñaki Albistur arkitektoen altzaria.

**Argitalpenari saria**  
"Construir con Árboles", Lander Uncilla arkitektoarena.

testua eta argazkia F. H.



## Traineru Liga, Eusko Label produktuen udako erakusleihoa nagusia

2017az geroztik, Eusko Label elikagaien marka da Euskadin udako kirol hitzordurik garrantzitsuenaren izena, baina edizio honetan traineru ligak Eusko Label marka izateak inoiz baino garrantzi handiagoa eduki du. Kontuan izanda dastaketa herrikoia izan direla Euskadiko kalitateko produktuak kontsumitzaileen artean ezagutarazteko HAZIk gidatutako ekintzarik garrantzitsuenetako bat, eta jakinda dastaketa herriko horiek bertan behera utzi behar izan direla COVID-19a dela-eta, oso garrantzitsua izan da estropada bakoitzaren lekuan marka presente egotea eta presentzia horrek komunikabideetan izandako oihartzuna.

Horrenbestez, kirol babes horrek lagundu du Eusko Labela duen nabarmenotasun maila handiari eusten, eta lagundu du, baita ere, eusko kontsumitzaileek Eusko Label kalitate ziurtagiriaren babespeko produktuak kontsumitzen jarraitzen.

Eusko Label marka publiko eta ofiziala da, eta Euskal Autonomia Elkargoan ekoitzi, eraldatu edota landutako nekazaritzako elikagaiak identifikatu eta bereizteko balio du, produktu horien kalitatea, berezitasuna edo singulartasuna produktuek oro har batez beste izan ohi dituztenak baino handiagoak baitira. Labur esanda, kalitateko eta Euskadiko produktuak direla bermatzen du bereizgarriak.

Gaur egun 16 Eusko Label produktu daude: Euskal Okela, Euskal Esne Bildotsa, Hegaluzea eta Hegalaburra, Euskal Esnea, Euskal Baserriko Arrautzak, Euskal Baserriko Oilaskoa, Oliba Olio Birjina Estra, Baserriko Txerria, Eztia, Arabako Patata, Euskal Babarrunak (Tolosako babarrunak, Arabako babarrun pintoa eta Arabako Arrozina Babarruna), Ibarrako Piparrak, Gernikako Piperrak, Euskal Tomatea eta Euskal Barazkiak (letxuga eta zberba).

### Euskal Ogia eta Eusko Label Gatza

Produktuen lehiakortasuna handitzeko eta Euskadiko ekoizleen errentagarritasuna areagotzeko tresna bat izan dadin, Eusko Label garai, egoera eta kontsumo joera berrietara egokitutako behar izan da, eta ahalegin handia egin behar izan du Eusko Label zigiluaren barruan beste produktu eta janari batzuk gehitzeko. Zentzu horretan, beste jarduera batzuen artean, laster bi produktu berri gehituko dira: Euskal Ogia –zeina Eusko Label gariz eginda egongo bai–, eta Eusko Label Gatza.

## El Gobierno Vasco ha abonado más de 17 millones de euros como anticipo de las ayudas de la Política Agraria Común

texto y fotografías R. S.



Ante las demandas realizadas por el sector, y la singularidad de esta campaña sometida a las incertidumbres de la COVID-19, el Gobierno Vasco decidió realizar un anticipo del 70% de los pagos correspondientes a las ayudas directas de la Política Agraria Común (PAC) correspondientes al ejercicio 2020. Estos anticipos han superado los 17,4 millones de euros y benefician aproximadamente a unos 5.800 solicitantes. De ellos, unos 4.520 son solicitantes de régimen de pago básico y pago verde y alrededor de 1.315 del régimen simplificado de pequeños agricultores/as.

Para agilizar la gestión de las ayudas y que el cobro fuese lo más rápido posible, se procedió al anticipo de los pagos correspondientes a pago básico, greening y régimen de pequeños agricultores que no estén comprometidos con controles sobre el terreno ni cesiones de derechos, y que cuenten con los controles administrativos completados. Así se recoge en el Reglamento de medidas de flexibilización por la COVID-19, que permite realizar de manera excepcional pagos de anticipo de hasta un 70% de las ayudas directas PAC, mientras que en condiciones normales se limita al 50%.



### Ayudas PAC

Las ayudas PAC se dividen en cinco grandes grupos:

- Pago básico: Ayudas directas que recibe cada agricultor sobre la base de referencia de la campaña 2013.
- Pago para la aplicación de prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente (pago verde o greening).
- Pago complementario para los jóvenes agricultores que comiencen su actividad agrícola.
- Régimen simplificado para pequeñas explotaciones agrarias.
- Ayudas asociadas a agricultores o ganaderos.



7.000 abeltzain eta nekazari inguru baliatu ahal izan dira Eusko Jaurlaritzak Foru Aldundiekin batera kudeatzen dituen zuzeneko laguntza hauetaz.

### Gestión compartida

Los fondos para estas ayudas se recogen en los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Euskadi y la gestión corresponde al Organismo Pagador del Gobierno Vasco quien delega parte de sus funciones de control en las Diputaciones Forales. Es importante destacar que esa coordinación entre todos los agentes es básica para que esta notable inyección de fondos llegue al sector en tiempo y forma, sin retraso, a pesar del actual momento de crisis.

### Valoración del Acuerdo sobre la PAC (2023- 2027)

El Consejo Europeo alcanzó el pasado octubre un acuerdo general sobre el paquete de reforma de la PAC post 2020. La dotación financiera que finalmente se ha asignado a la PAC, alcanza los 390.000 millones de euros del presupuesto europeo, de los que unos 47.700 millones se destinarán a España y a Euskadi 65 millones de euros por año (2023 – 2027).

Euskadi comparte los 9 objetivos estratégicos de la PAC (garantizar una renta justa a los agricultores, aumentar la competitividad, equilibrar el poder en la cadena alimentaria, actuar contra el cambio climático, proteger el medio ambiente, preservar los paisajes y la biodiversidad, apoyar el relevo generacional); así como el nuevo modelo de gestión (Delivery Model) que impulsa esta reforma, que permitirá a los EE.MM. elegir las mejores herramientas y acciones a su disposición para alcanzar los amplios objetivos y estándares europeos.

A este respecto, como elementos más positivos de esta reforma, cabe destacar el carácter subsidiario que se deja a los EE.MM. para definir los beneficiarios potenciales o los sectores a apoyar, la introducción de ecosquemas que posibiliten la transición que impulsa el Green Deal (pacto verde), el reforzamiento del sistema de innovación, conocimiento y asesoramiento a los agricultores, la integración de las ayudas de los dos pilares de la PAC en un único Plan (Plan Estratégico), o la evaluación de los Planes estratégicos en base al cumplimiento de objetivos e indicadores.

No obstante, el modelo de subsidiariedad no se ha extendido a las regiones con autonomía competencial en aquellos Estados de corte federal o autonómico, o al menos con autonomía fiscal como es el caso de Euskadi, impidiendo así la elaboración de un Plan Estratégico propio, ya que finalmente el reglamento aprobado sólo contempla un Plan Estratégico por Estado Miembro.

En este sentido, es de lamentar que, desde el Ministerio de Agricultura, en un Estado en el que todas las autonomías tienen competencias plenas en materia agraria, en ningún momento, pese al ordenamiento constitucional vigente, haya defendido ante la Comisión esa posibilidad.

En el plan estatal conviven estructuras productivas y sociales totalmente heterogéneas por lo que el actual acuerdo no permite al Gobierno Vasco aplicar una adaptación de las ayudas de la PAC a la realidad estructural y productiva de Euskadi.

## San Sebastian Gastronomika-Euskadi Basque Country modu birtualean egin zen, elikaduraren eta gastronomiaren profesionalentzako topagune internazionala izaten jarraituta

testua eta argazkia A. E.

San Sebastian Gastronomika-Euskadi Basque Country sukaldaritzako kongresua, 'Caminos-Bideak-Pathways' izenburua-rekin ospatu zen. Pandemia dela-eta, kongresua auditorio birtual batean egin zen, Kursaaleko auditorioan egin ordez, eta gastronomiako 50 ordu ere eman ziren zuzenean bertatik, 60 hitzaldi baino gehiagorekin.

Berriro ere Eusko Jaurlaritzak babesia erakutsi dio San Sebastian Gastronomikari edizio honetan, Euskadik maila internazionalean duen zeregin eta eragina sendotzen duen kongresua delako, izan ere, Euskadi gastronomiaren eta elikaduraren berrikuntzaren alopean erreferentziako lurralte bihurtzen du eta alor honetako abangoardian kokatzen du nazioartean. Nekazaritza, Arrantza eta Elikagaien Politikako sailburuorde Bittor Orozen hitzetan, "kongresu honek nazioarteko agertokian kokatzen du Euskadi, nekazaritzako elikagaien sektorearen barruko lurralte bikain gisa".

Oroz sailburuordeak adore mezu bat helarazi nahi izan zion Euskadiko nekazaritzako elikagaien sektore osoari, eta zerbitzuaren eta produktuaren kalitatearen alde egiten jarraitzen gonbidatu, hori baita gaur egun bizitzen ari garen egoerari aurre egiteko palanka.

### Hizlari ospetsuak San Sebastian Gastronomika-Euskadi Basque Country-n

Parte hartzaleen artean, Ferran Adrià, Joan Roca, Bittor Arginzoniz, Selassie Atadika edo JJ Johnson izenak nabarmenzen ziren. Guztira, 70 hizlari baino gehiagok osatzen zuten San Sebastian Gastronomika-Euskadi Basque Country kongresuaren edizio honen programazioa. Euskal sukaldari biren sukaldetara ere sartu ziren kongresuaren kamerak. Bittor Arginzonizen eta Eneko Atxaren sukaldetatik, zuzenean erakutsi digute nola den zerbitzua nazioartean ospetsuak diren bi jatetxe horietan. Era berean, Arzak, Akelarre, Martin Berasategui edo Zuberoa jatetxeak izan ziren hitzaldi askoren agertokia.



## Euskadi ha sido reelegida para presidir la asociación de territorios de montaña Euromontana

texto N. H.

Tras la Asamblea General, celebrada el pasado 18 de Noviembre, Euskadi sigue estando representada en el Comité Director de EUROMONTANA. La representación de la Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria la ejerce Juanan GUTIÉRREZ LAZPITA, que en la reunión del Board posterior a la Asamblea fue ratificado como Presidente de la organización por otros cuatro años. En este tercer mandato ejercido desde Euskadi el objetivo es consolidar definitivamente a EUROMONTANA como la voz fundamental de los territorios de montaña en Europa y mantener su influencia ante instituciones clave de la UE: Comisión, Parlamento, Comité de Regiones y Comité Económico y Social; además de garantizar el acceso a información relevante de las políticas que, surgiendo de la Unión, afectan directamente al sector agroforestal vasco.

Juanan GUTIÉRREZ LAZPITA es Geógrafo de formación y responsable en HAZI del Área de Prospectiva y Redes orientada hacia el seguimiento de tendencias y políticas europeas, la relación con redes de cooperación y el acompañamiento a los equipos de HAZI en la captación y desarrollo de proyectos europeos. El actual sería el tercer mandato como Presidente, tras su primera elección en la Asamblea General de Chambéry en 2012, aunque viene representando a Euskadi en el Board de EUROMONTANA desde varios años atrás.

**EZAGUTZA  
DA  
TXERTOA**

CAF  
ELHUYAR  
SARIAK  
2021

Aurten, bi sari Zientzia Gizartearen sorkuntza-bekaren kategorian!

Oinarriak: [cafelhuyarsariak.elhuyar.eus](http://cafelhuyarsariak.elhuyar.eus)  
Lanak bidaltzeko azken eguna: **2021eko otsailaren 12a**  
Kontakturako helbide elektronikoa: [cafelhuyarsariak@elhuyar.eus](mailto:cafelhuyarsariak@elhuyar.eus)

NEIKERek nekazaritza-  
abeltzaintza eta  
basogintzari lotutako  
ikerketen euskarazko  
dibulgazioa sarituko du

testua eta argazkia N. T.

NEIKERek nekazaritza-abeltzaintza eta basogintza sektoreari lotutako artikulurik onena sarituko du, CAF-Elhuyar sarien esparruan, lehiaketaren helburua izanik gai eta ikerketa zientifiko eta teknologikoen euskarazko lanen zabalkundea sustatzea.

CAF-Elhuyar lehiaketaren aurtengo lema da Ezagutza da txertoa. Sari berezi horren filosofia guztiz bat dator NEIKERen helburuarekin, ezagutza zientifiko eta irtenbide transferigariak garatzeko, nekazaritza-abeltzaintza eta basogintza sektorearen lehiakortasuna eta jasangarritasuna hobetzeko.

NEIKER sari bereziak bosgarren edizioa betetzen du, eta jatorrizko dibulgazio artikuluen eta kazetaritza zientifikoaren kategorietan aurkeztutako lanen artean aukeratuko da, eta, ondorioz, gerta daiteke artikulu irabazlea beste kategorietako batean ere sariu izana izatea.

Lehiaketaren oinarriak hemen kontsultatu daitezke. CAF-Elhuyar lehiaketak jatorrizko dibulgazio artikuluak saritzen ditu gainerako kategorietan. Dibulgazio artikulu orokorrak eta egilearen doktore tesian oinarritutako artikuluak aitortuko dira. Azpikategoria horietako bakoitzean, egileak 2.000 euroko sari bat eta Imanol Andonegiren eskultura bat jasoko ditu. Kazetaritza zientifikoaren atalean, lan irabazoleak 2.000 euroko saria eta Imanol Andonegiren eskultura bat jasoko ditu.

Halaber, CAF-Elhuyar sariekin sorkuntzarako bi beka emango dituzte, "Zientzia gizartean" lemaplean. Kategoria horretan onartuko diren proiektuen helburua izango da zientzia/teknologiaren eta gizartearen arteko interakzioa erraztea. Hautatutako proiektuen egileek 5.000 euroko lagunza bat jasoko dute aurkeztutako lana garatzeko, baita eskultura bat ere. Lanak 2021eko otsailaren 12aren aurretik aurkeztu behar dira, helbide honetan:

[cafelhuyarsariak.elhuyar.eus](http://cafelhuyarsariak.elhuyar.eus)

#### NEIKER eta Elhuyar hitzarmena

Saria NEIKERen eta Elhuyar Fundazioaren artean ikerketaren arloan euskara sustatzeko 2016ko uztailean hasi zen hitzarmenaren parte da. Bi erakunde-en arteko hitzarmenean sartzen dira nekazaritza sektoreari lotutako hiztegi espezializatzen garapenean laguntea, NEIKERek Zientzia Azokan parte hartzea, gazteei sektoreari buruzko ikerketa helarazteko, eta aipatutako NEIKER sari berezia, nekazaritza-abeltzaintza eta basogintza sektoreari lotutako ikerketen euskarazko dibulgazioa saritzeko.



Tapiak kalitatezko tokiko produktuak  
kontsumitzeko deia egin zuen  
GOZOAREN aurkezpenean

testua eta argazkiak P. K.



Arantxa Tapia sailburua GOZOA Gipuzkoako Artisau Gozogileen Elkartearen aurkezpenean izan zen. Bere hitzaldian, albiste on gisa definitu zuen erakundearen sorrera.

"Garrantzitsua da elkarrekin lan egitea, –esan zuen Tapiak sektore gisa dituzten beharrak, erronak eta indarguneak identifikatzeko. Horrela, aldaketei modu eraginkorragoan eta efizienteagoan aurre egin ahal izango zaie. Horregatik, sektorearen egituraketa garrantzitsua da. Elkarrekin indartsuagoak gara".

"Euskadiko elikadura-katearen parte zarete. Kate horren parte zarete produktu naturalen eraldatzaile gisa. Ekonomiaren zirkularren parte zarete: zero kilometroaren eta trazabilitate bermatuaaren parte, baita produktuaren oinarrizko osagaietan jasangarritasunarekiko kompromisoaren parte ere.

Sailburuak "tokiko produktua, kalitatezko produktua eta sasoiko produktua kontsumitzeko" deia egin zion gizarteari. "Horrela –gaineratu zuen– gure kultura, ohitarak eta, beraz, gure ekonomia bultzatzen lagunduko dugu".



## La población de juveniles de anchoa se mantiene en niveles sostenibles en el golfo de Bizkaia

texto y fotografías A. T.

Estudiar anualmente el stock de juveniles de anchoa, la población menor de un año de esta especie, es primordial para asegurar la gestión sostenible de la actividad pesquera y extraer conclusiones para proponer medidas de conservación de los recursos marinos.

En este contexto se desarrolla la campaña científica JUVENA, el estudio de seguimiento anual de biomasa de juveniles de anchoa realizado por el centro tecnológico vasco AZTI durante el mes de septiembre, que este año sitúa en 230.000 toneladas la cantidad de estos ejemplares que habita en las aguas del golfo de Bizkaia.

Las cifras obtenidas a través del estudio JUVENA 2020, confirman el buen estado del recurso estimado por la campaña BIOMAN en primavera, que registró un máximo histórico de 330.000 toneladas de anchoa adulta, y permiten pronosticar un reclutamiento medio-alto para la campaña pesquera de 2021.



Las cifras obtenidas a través del estudio JUVENA 2020, confirman el buen estado del recurso estimado por la campaña BIOMAN en primavera, que registró un máximo histórico de 330.000 toneladas de anchoa adulta, y permiten pronosticar un reclutamiento medio-alto para la campaña pesquera de 2021.

"La estimación de biomasa de este año demuestra que la anchoa se encuentra en niveles saludables. No se detecta un escenario de riesgo para la campaña de pesca del próximo año y las predicciones anticipan un reclutamiento medio-alto en 2021", asegura Guillermo Boyra, investigador del área de gestión pesquera sostenible de AZTI y responsable de la campaña JUVENA.

Los datos de la campaña JUVENA han sido recabados este 2020 por el personal investigador de AZTI a bordo de los barcos "Emma Bardán", de la Secretaría General del Mar, y "Ángeles Alvariño", del Instituto Español de Oceanografía (IEO), en sustitución, este último, del buque "Ramón Margalef", que operó en ediciones pasadas. La nueva embarcación está equipada con un sonar multihaz que ha ayudado a estudiar mejor las agregaciones superficiales de anchoa juvenil y a detectar su abundancia y localización.

Además, el estudio ha ampliado su zona de muestreo hacia el norte, lo que ha permitido una cobertura mejor y más coordinada de las investigaciones con las realizadas por otros institutos europeos. Los datos recabados por JUVENA se integrarán junto con la información obte-

nida en el Mar Céltico y Canal de la Mancha por la campaña PELTIC, organizada por el Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS), así como a las cifras que se obtengan en el marco del estudio IBERAS realizado por Instituto Español de Oceanografía y el Instituto Portugués do Mar e da Atmosfera, en la costa portuguesa.

"De esta forma conseguimos abarcar de forma coordinada toda la anchoa que se extiende en el suroeste europeo, esto es, desde el Golfo de Cádiz hasta el canal de la Mancha, lo que nos aporta una mejor visión de conjunto, al enmarcar nuestras observaciones en un contexto geográfico mucho más amplio, con lo que no solo obtenemos unas estimas más fiables e integrales, sino una mejor comprensión de las dinámicas de la población", añade Boyra.

La importancia de JUVENA reside en el hecho de que permite anticipar las fluctuaciones interanuales en la abundancia de anchoa para poner en aviso a la industria pesquera y permitir tomar medidas con tiempo en caso necesario.

"Conocer cuántos juveniles de anchoa hay en otoño, hace posible anticipar

cuántos ejemplares llegarán a adultos en la primavera y verano siguientes, período en el que tiene lugar la reproducción y se produce la pesca. Solo a través de una gestión sostenible es posible garantizar la supervivencia de la especie y el futuro de un sector económico que emplea a más de 3.500 personas, entre la actividad pesquera y la industria conservera y alimentaria", reflexiona el experto. En este sentido, esta iniciativa impulsada por el Gobierno Vasco y realizada anualmente por el centro tecnológico AZTI, "ha contribuido a tener una pesca responsable y sostenible en aguas del golfo de Bizkaia, así como a preservar los recursos marinos para las generaciones futuras" concluye Boyra.

La campaña JUVENA, financiada por el Gobierno Vasco, el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y el IEO, permite efectuar recomendaciones a las autoridades pesqueras en base a los datos obtenidos y a las regulaciones actuales de explotación de anchoa, elaboradas por científicos de AZTI, el IEO, e IFREMER, y ratificadas por Comité Científico, Técnico y Económico de la Pesca (STEC) de la Comisión Europea.

## NEIKERek 10.000 kilo patata eman dizkio Arabako Elikagai Bankuari

-----  
testua eta argazkia A. Z.



NEIKERek 10.000 kilo patata eman dizkio Arabako Elikagai Bankuari, Arkautiko (Araba) Iursail esperimentalean egindako ikerketetatik sortutakoak. Zehazki, Divaa, Lucinda, Monalisa, Spunta, Agria, Yona, Desiree Kennebec, Jaerla, Baraka eta Red Ponticac barietateetako patatak eman dizkio Elikagai Bankuari, Arkautiko hektarea bateko azalera inguru okupatu duen saiakuntza amaitu ondoren jasotakoak.

Emateko ekitaldian izan dira Leire Barañano, NEIKEReko zuzendari nagusia, eta Daniel Fernandez, Arabako Elikagai Bankuko lehendakaria. Nekazaritza Ikerketa eta Garaipenerako Euskal Erakundeak eta Euskadiko Elikagai Bankuen Elkartea 2015. urteaz gero daukaten lankidetza hitzarmenaren baitako ekintza izan da. Hitzarmena sinatu zenetik, ikerketa zentruak 90.000 kilo patata eman dizkio Arabako Elikagai Bankuari. Elikagai horiek emanda lagundi egiten du, gerora, Arabako Elikagai Bankua bezalako erakundeek 1.200 familiatako 4.500 onuradunen artean bana ditzaten. Aste honetako entre-garekin, erakunde teknologikoak edukia eta balioa gehitu dizkio bere gizarte erantzukizun korporatiboaren konpromisoari, eta, horrela, modu aktiboa eta borondatezkoan laguntzen du gizartea, ekonomia eta ingurumena hobetzen.

### Nondik dato NEIKERek ematen dituen patatak?

NEIKERek askotariko ikerketa jarduerak gauzatzen ditu eta, horien ondorioz, nekazaritza soberakin handia izaten du urtero. Patatei dagokienez, gehienak aurre kontrol eta post

kontrol saila esaten zaion probatik datoz.

Nekazarri profesional batek tuberkulu hori erein nahi duean, ereiteko patata ziurtatua erabiltzen du, horrek bakarrik eskaintzen dituelako beharrezko berme sanitarioak eta agronomikoak. Eusko Jaurlaritzako Hazien eta Mintegiko Landareen Zerbitzua arduratzen da Araban landatutako hazitarako patataren ekoizpena kontrolatzeaz eta ziurtatzearaz.

Aurre-kontroleko sailetan, 'ama patatak' landatzen dira. Lagin horiek importatu egin dira eta Euskadin lehen aldziz landatuko den hazia lortzeko erabiliko dira. Saiakuntza horietan jarraipena egiten zaie tokiko merkatuan sartu aurretik, hazi osasuntsuak direla ziurtatzeko.

Post kontroleko sailetan, kanpaina batean ereiten diren patata guztien jarraipena egiten da, araudiak ezarritako baldintzak betetzen dituztela egiazatzeko. Horretarako, Euskadin erabiltzen diren eta ereiten diren loteen lagin bat hartzen da. Honela, nekazarri batek arazoak baditu bere lursailetan haziekin –ez dira behar bezala ernaltzen edo birosi arazoak dituzte–, eta arazo horren berdina post kontrol sailean agertzen bada, jakin egin daiteke haziak egoera txarrean zeuden edo arazoa nekazarriaren lurrean bertan dagoen.

Hazien eta Mintegiko Landareen Zerbitzuak kontrol ofizialak (gaixotasunak, etab.) egiten ditu post kontrol sailean, NEIKERekin lankidetzan; NEIKER arduratzen da horiek landatzeaz eta biltzeaz.

## El Gobierno Vasco habilita nuevos apoyos financieros para el sector vitivinícola dotados con más de 9,5 millones de euros

-----  
texto y fotografía R. S.

El Gobierno Vasco ha aprobado la propuesta de la Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, Arantxa Tapia, la orden por la que se convocan las ayudas, estimadas en 9 millones de euros, a las acciones y los programas de información y promoción en terceros países de productos vinícolas que se desarrollen entre el 1 de mayo de 2021 y el 30 de abril de 2022. Asimismo, ha dado el visto bueno a la ampliación, de 635.000 euros, para ayudas a los proyectos de inversión en el sector vitivinícola que no han podido ser atendidos en la convocatoria ordinaria del ejercicio 2020.

### Programa OCM Vino-promoción

El objetivo de este programa es reconducir la situación actual para aumentar la competitividad de los productores vitivinícolas vascos y consolidar el posicionamiento de sus vinos en el exterior. Son ayudas directas a fondo perdido para las empresas vinícolas, que invierten un considerable esfuerzo económico en la promoción, a pesar de que en el presente ejercicio se han visto notablemente afectadas por la pandemia COVID-19.

Para hacer frente a la complicada situación motivada por la emergencia sanitaria mundial, este mismo programa OCM Vino-Promoción para 2020-2021, que está actualmente en ejecución, ha tenido una ayuda extraordinaria del 60%, aumentando la subvención de 8,3 millones de euros previstos a 12,3 millones.

### Previsión de solicitudes

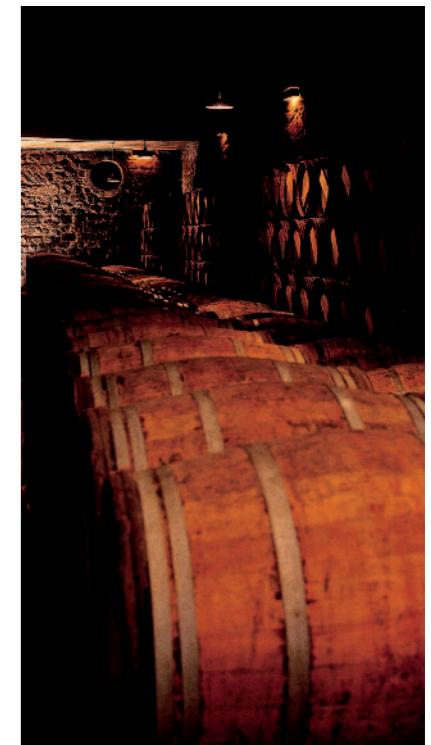
A su vez, las ayudas para este nuevo programa 2021-2022 que ahora se convoca se solicitarán en enero de 2021 para ser ejecutados desde mayo 2021 a abril 2022. El importe de ayudas previsto va a ser similar a pasados ejercicios, 9 millones de euros, que generarán actuaciones de promoción exterior por importe de 15 millones de euros.

Las ayudas contempladas en la OCM Vino-promoción han beneficiado desde 2017 a 132 firmas, que han invertido más de 72 millones de euros.

Estas subvenciones aprobadas ahora están destinadas a programas de información y promoción en terceros países de los siguientes productos: vino, vino de licor, vino espumoso, vino espumosos de calidad, vino espumoso aromático de calidad, vino de aguja, vino de aguja gasificado, vino de uvas pasificadas, vino de uvas sobremaduradas y vinos procedentes de la producción ecológica.

### Presentación de solicitudes

Las solicitudes a las ayudas a las acciones y los programas de información y promoción en terceros países de productos vinícolas se presentarán desde el día siguiente al de la publicación de la Orden y antes del 15 de enero de 2021, accediendo a la Sede Electrónica de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Euskadi:



<http://www.euskadi.eus/servicios/>  
<http://www.euskadi.eus/zerbitzuak/>

Todas estas ayudas financieras son una parte del conjunto de iniciativas de apoyo al sector de bebidas que ha activado el Gobierno Vasco, entre las que se incluyen también la mejora competitiva del mismo, el reforzamiento de acciones de posicionamiento y comercialización y la puesta en marcha de nuevas acciones de promoción de bodegas y vinos de Euskadi, bajo la coordinación de ARDOA Basque Wine Office.



## El salmón ya alcanza la parte alta del Bidasoa y consolida su presencia en la del Leitzaran

texto y fotografía G. P.

El proyecto LIFE-IREKIBAI ha finalizado su andadura con la celebración del seminario final que hizo balance de las acciones realizadas desde 2016, aunque desde 2009 las instituciones socias vienen desarrollando proyectos compartidos orientados a conservar y restaurar los ríos del País Vasco y Navarra. Han sido 11 años en los que estas iniciativas se han concretado en proyectos interterritoriales como los POCTEFA BIDUR, Territorios Fluviales, GURATRANS y H20gurea, que también han implicado a socios de Iparralde.

El proyecto LIFE-IREKIBAI ha supuesto una inversión de 3 millones de euros desde el inicio de su andadura en 2016, de los cuales un 60% (1.800.000€) provienen de un proyecto LIFE de la Unión Europea que ha permitido la mejora tanto de las masas del agua, como del estado de conservación de los hábitats y especies fluviales de interés comunitario en seis espacios incluidos en la Red Natura 2000: río Leitzaran, río Baztán y regata Artesiaga, Belate, río Bidasoa, Artikutza y Señorio de Bertiz.

La iniciativa incide en la principal problemática que comparten los ríos de la Cornisa Cantábrica: su fragmentación y las consecuencias para el hábitat fluvial y las especies que lo habitan. Así, las actuaciones de conservación realizadas y la eliminación de obstáculos existentes en el río Bidasoa y Leitzaran y en sus Zonas Especiales de Conservación, muy condicionados por los azudes, han mejorado el estado ecológico y de la conectividad de las masas de agua, favoreciendo así el movimiento piscícola y aumentando la capacidad del hábitat fluvial en línea con las Directiva de Hábitats y con la Directiva Marco del Agua. Los ríos son hoy más heterogéneos, más complejos, más diversos.

En síntesis, se han eliminado 11 presas que impedían el libre fluir de la fauna piscícola –algunas de ellas, catalogadas como grandes presas, como el paradigmático caso de Inturia–; se han acondicionado dispositivos para el paso de peces que han permeabilizado hasta hace poco muros infranqueables y han facilitado la recurrente visita de especies migratorias; o se ha acondicionado madera muerta en el río para el refugio del visón europeo, la mejora del hábitat del salmón atlántico o la reducción de la erosión de las orillas. Este restauración fluvial en el marco del proyecto Irekibai permite que hoy, en la cuenca del Bidasoa, los salmones más fuertes, con caudales apropiados, superen Elizondo, tras remontar 64 kilómetros. En el Leitzaran pueden hacer lo propio ya en un tramo 61 km.

## Innovathon Bermeo, un evento para generar soluciones innovadoras para el sector pesquero

texto y fotografías I. Z.

La Asociación Bermeo Tuna World Capital organizó el pasado mes de noviembre un hackathon online de 24 horas de duración denominado Innovathon Bermeo. El evento, el mayor maratón virtual de innovación de este sector, perseguía inspirar el desarrollo de soluciones tecnológicas, creativas y viables que permitan encontrar soluciones innovadoras para el sector de la pesca de atún y contribuyan al cumplimiento de los ODS.

Coincidiendo con el Día Mundial de la Pesca, 20 equipos, con un total de 80 participantes (75% de Euskadi y 26% de resto del estado) entre los que se incluían startups, emprendedores, estudiantes de último curso, recién graduados y alumnos de máster trabajaron en generar ideas innovadoras que ayuden a mejorar la sostenibilidad de la industria. En su trabajo estuvieron constantemente asesorados por mentores y mentoras de Satlink, Eroski, AZTI, MSC, Beaz Bizkaia, Bolton Food e ISSF.

### Cuatro retos a solucionar

Los participantes de Innovathon Bermeo se centraron en dar respuesta a uno de los siguientes cuatro retos: ¿Cómo se pueden mejorar los mecanismos de control, seguimiento y trazabilidad para acabar con las prácticas ilegales en la pesca del atún?, ¿Cómo se puede facilitar al consumidor información transparente, clara y fácilmente accesible sobre el origen del atún, aportando mayor valor y ayudando en la decisión de compra?, ¿Cómo se puede reducir la captura de especies no deseadas y mejorar su liberación sin daños? y ¿Cómo se puede gestionar la contaminación generada por las artes de pesca, mejorando los materiales y/o optimizando y maximizando su uso?

Innovathon Bermeo es una iniciativa creada por Bermeo Tuna World Capital y cuenta con la colaboración de Gobierno Vasco, Itsas Garapen Elkarte, la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, la Diputación Foral de Bizkaia, el Ayuntamiento de Bermeo y el centro tecnológico AZTI. También cuenta con el apoyo de CEiiA y la Plataforma del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UN Global Compact), Sustainable Ocean Business Platform.

*El evento, el mayor maratón virtual de innovación de este sector, perseguía inspirar el desarrollo de soluciones tecnológicas, creativas y viables que permitan encontrar soluciones innovadoras para el sector de la pesca de atún y contribuyan al cumplimiento de los ODS.*





ClimAlert -ek plataforma bat garatuko du klima aldaketak eragindako lehorte, sute eta uholdeen alerta goiztiarrerako

testua eta argazkia A. Z.

NEIKERek, IMIDAk, CSICek eta Herritarren Segurtasuneko eta Larrialdietako Zuzendaritza Nagusia (DGSC) parte hartzen dute lehorte, sute, uholde eta lurzoruan higadura egoeren berri emango duen proiektu europar honetan. Alerta goiztiarren estatus gaindiko zerbitzuak Espania, Portugal eta Frantziako zati bat hartuko du, klima aldaketak gune horietan areagotzen ari baita ur gabezia.

ClimAlert Europako proiektuak plataforma bat garatuko du klimaren muturreko eragin posiblentzian aurrean alerta janzeko, horien artean egonik lehorteak, suteak, uholdeak eta lurzoruan higadura. Horrek lagundu egingo die eragile publiko zein pribatuei erabakiak hartzen uraren eta lurzoruan higaduraren kudeaketa eraginkorrera.

Praktikan, klima aldaketak planetako ia bazter guztiei eragiten die eta nabarmen handituko da. Europako fenomeno meteorologikoak gertatzeko aukera. Eragin negatibo horiek ikusgarriagoak izango dira Europa hegoaldeko eskualdeetan, izan ere, Klima Aldaketari buruzko NBERen Gobernuarteko Panelaren arabera, horiek izango dute arrisku handiagoa lehorteak, uholdeak eta baso suteak jasotzea.

Europako Ingurumen Agentziaren arabera, 2006 eta 2010 artean, Europako Batasuneko lurraldetan %15ek eta biztanleen %17k jasan behar izan dute lehorteetan eragina. Lehorteetan hazkundetik handiena hegoaldean gertatzen da, eta litekeena da ura kontsumitzen duten sektoreen artean –nekaritzta, industria, turismoa eta etxebizitzak– lehia handitzea. Europako hego-mendebaldea ere suteek gehien kaltetzen duten guneetako bat da, eta Portugal, Espania eta Frantziako hegoaldea daude gehien eragindako lurraldetan artean.

Zenbaitetan, teknikaren ikuspegitik, ezinezkoan denez ur baliabideen iturriak handitzea, eta gainera ekonomikoki bideraezina denez, beharrezko da baliabide horren kudeaketan eraginkortasuna hobetzea. Testuinguru horretan, ClimAlert ek proposatu du urari lotutako arrisku klimatiko-en alerta goiztiarrerako estatus gaindiko zerbitzuia abian jartzea Europako hego-mendebaldean –Portugal, Espania eta Frantziako zati batean–, gune hori baita kontinentean klima aldaketari lotutako fenomenoek gehien zigortzen dutena, egoera horrek aldi berean klimaren aldagarritasuna eta muturreko gertaerak handitzen dituelarik.

Plataformak Sentinel sateliteko datuak (radarra, optikoak eta kuasiinfragorriak) eta Landsat satelitekoak (optikoak eta termikoak) biltzen ditu, halaber aireko eta lurzoruko datu klimatikoak, eguraldi aurreikuspena eta lurzoruko mapak, hidrografía eta altitudea. Plataforma lankidetza espazio osoan banatutako hainbat kokalekutan testatuko da, diseinu eta implementazio faseetan elkarlanan arituko direlarik interesu duten eragile guztiek (babes zibil, nekazarri elkartek, ingurumena kudeatzeko erakundeak, etab.). Gainera, lagundu egingo du iragartzen eta ulertzten muturreko fenomeno klimatologikoen portaerak eta uraren kudeaketa, landa nahiz hiri eremuan.

Plataformak, sei egunean behin, uzten eta lurzoruen egoeraren mapa trazatzea ahalbidetuko du, etorkizuneko balizko arriskuak identifikatzeko. Horrela, ingurumen kudeaketako arduradunek uztei eta lurzoruei buruzko erabaki zuzenak hartu ahal izango dituzte, lurralde bakoitzeko arazoak kontuan hartuta.

Hauak dira projektuan parte hartzen duten erakundeak: NEIKER, Association Climatologique de la Moyenne-Garonne et du SudOuest (Frantzia), Chambre Agriculture Dordogne (Frantzia), Estatuko Ikerketa Kontseilu Gorenaren Agentzia (CSIC, Espania), Murtziako Ikerketa eta Nekazaritzako Elikagaien Garapenerako Institutua (IMIDA, Espania), Comunidad Intermunicipal Viseu Dão Lafões (Portugal) eta Herritarren Segurtasuneko eta Larrialdietako Zuzendaritza Nagusia (DGSC, Espania).

Informazio gehiago: [www.climalert.net](http://www.climalert.net)



## Abierto el plazo para solicitar el uso de la marca promocional Basque Wine dirigida al sector de bebidas de Euskadi

texto y fotografías F. H.

Desde mediados de diciembre está abierto el plazo para solicitar, por parte de los operadores amparables bajo la marca promocional BASQUE WINE, la posibilidad de firmar acuerdos de licencia de uso de la citada marca con destino a sus eventos, acciones o presentaciones comerciales.

La marca BASQUE WINE, registrada por HAZI Fundazioa para su uso promocional, pretende ser una herramienta capaz de informar a las personas consumidoras sobre las características de las bebidas vascas que pueden encontrar en el mercado, con el fin de promocionar las mismas y ayudar a paliar la difícil situación que ha atravesado este sector a consecuencia del cierre del canal HORECA por la COVID-19.

El uso de la denominación y logotipo protegido se licenciará a empresas productoras o comercializadoras de bebidas amparadas bajo la marca colectiva "Basque Beer", las denominaciones de origen "Txakoli de Alava-Arabako Txakolina", "Bizkaiko Txakolina-Txakoli de Bizkaia", "Txakoli de Getaria-Getariako Txakolina", "Euskal Sagardoa" y en el caso de la DOCa "Rioja", aquellas elaboradas con al menos un 85% de uva producida en la comarca de Rioja Alavesa y así se especifique en su etiquetado (como vino de zona, vino de municipio o viñedo singular).

### Ardoa Basque Wine Office

La oficina de coordinación del sector de bebidas de Euskadi (ARDOA Basque Wine Office), será la encargada de la gestión de las solicitudes, la firma de los Contratos de Licencia de Uso y el envío a los operadores de los soportes gráficos digitales necesarios para su empleo en aquellos soportes, eventos o medios de comunicación que estos consideren.

ARDOA Basque Wine Office, es la oficina de coordinación del Gobierno Vasco, cuya misión es impulsar y promocionar las marcas que forman parte del tejido industrial de las bebidas de Euskadi.

Las personas o empresas interesadas en acceder a los Contratos de Licencia de Uso o recibir información sobre los mismos, podrán obtener información en el teléfono de HAZI (945 00 32 40 / 94 603 03 30) y en el correo electrónico [info@basquewine.eus](mailto:info@basquewine.eus).



La Comisión Europea felicita a Euskadi por el alto grado de ejecución del Programa de Desarrollo Rural 2015-2020

El pasado 24 de noviembre tuvo lugar la reunión bilateral anual entre la Comisión Europea y la Autoridad de Gestión del Programa de Desarrollo Rural de Euskadi 2015-2020 (OSOA), en la que se informó sobre los avances obtenidos en este periodo de programación. Con un 79% de ejecución sobre el presupuesto del fondo FEADER previsto, el PDR de Euskadi se sitúa por encima de la media española (52%) y de la media europea (61%), y presenta además un gasto muy equilibrado entre las diferentes medidas que lo componen.

Estos resultados fueron muy bien valorados por la Comisión Europea, quien destacó especialmente la medida de Cooperación del País Vasco, que presenta en la actualidad un 75% de ejecución. Este dato es notable por dos aspectos: porque es una ejecución muy alta en comparación con las medias estatal y europea, y por el alto porcentaje de fondos que se están destinando a la cooperación que, en el actual periodo de programación, han alcanzado los 7,5 millones (un 8% de los fondos FEADER del programa).

Hay que recordar que las ayudas de cooperación se cofinan por el fondo FEADER en un 80%, mientras que el

20% restante sale de los presupuestos del Gobierno Vasco y que KATILU - Broker de innovación Alimentaria en Euskadi juega un papel esencial como dinamizadora de proyectos.

### Proyectos en marcha

Este presupuesto ha servido para poner en marcha entre los años 2016 y 2019 un total de 126 proyectos de cooperación en los sectores agrario, agroalimentario, forestal y en el medio rural de Euskadi. HAZI ha participado en 11 de esos proyectos de cooperación, y ha liderado 3 proyectos: Innokupela, Vitiobiom, y Sistema Información sectorial para Gestión Técnica y Asesoramiento (vacuno leche).

Los representantes de la Comisión Europea se pronunciaron sobre la medida de cooperación del PDR de Euskadi en términos de "caso de éxito" y de "ejemplo de buena práctica", y mostraron un especial interés en el hecho de que actualmente en el marco del PDR se está llevando a cabo una evaluación específica de esta medida por encargo de la Autoridad de gestión. Esta se está realizando mediante una fórmula colaborativa entre la Universidad del País Vasco y el Broker de Innovación Alimentaria en Euskadi, KATILU, agente para la dinamización de los proyectos de cooperación.

Programaren %79  
gauzatu da, eta  
Estatuan, berriz, %52  
eta Europaren batez  
beste %61.

"Kasu arrakastatsu"  
eta "jardunbide ego-  
kiaren adibide" gisa  
definitu zen euskal  
LGParren lankidetza  
neurria.

El objetivo que se persigue con este trabajo de evaluación es identificar y comprender las claves del éxito de esta medida, pero también los elementos que no han funcionado, y todo ello para usarlo de base para la planificación del próximo periodo de programación y concretamente para el diseño del sistema AKIS o SCIA (Sistemas de Conocimiento e Innovación en la Agricultura). Los resultados de esta evaluación se darán a conocer a mediados de 2021.



## Beltza izeneko patata iritsi da merkatura, purpura koloreko mamia eta antioxidatzaileak dituena

testua eta argazkia N. T.

Gabonetako kanpainaren karietara, Arabako Udapa kooperatibak Beltza patata merkaturatu zuen. NEIKERek sortu eta erregistratutako barietate berri bat da, eta nabarmenzekoak dira daukan kolore purpura bizia eta osasunerako onuragarriak diren konposatu antioxidatzaile ugariak.

Aurreko udaberrian, bi erakundeen arteko lankidetza hitzarmena sinatu ondoren, Beltza patataren 600 kilo hazi zizkion NEIKERek Udapari. Bazkideetako baten laborantza finkan analisi agronomiko sakona egin ondoren, orain, lehen ekoizpen kanpaina horretatik lortutako 7.000 kilogramo inguru erabiliko dira komertzialki izan duen onarpenari buruzko azterlan bat egiteko. Gaur-gaurkoz, kontsumitzaleek kilo bateko formatuetan eskuratut ahal izango dute erreferentzia berri hau, kartoizko erretieluetan eta film konpostagarri batean bilduta, Eroski eta El Corte Ingles supermerkatuetan, bai eta Frutas Iru handizkariak hornitzen dituen fruta denda tradizionaletan ere.

"Nahiz eta Beltza modalitateak patatarekin lotzeko ohiturak ez dugun kolore iluna izan, espero dugu kontsumitzaleek harrera ona egitea produktuari, eta haren zaporeaz eta ezaugarri guztiez gozatzea. Oraingo, erreferentzia honek interes handia piztu du patata morea dastatu ez duten pertsonen artean, eta pixkanaka, erostra animatu dira", adierazi zuen Alfonso Saenz de Camarak, Udapa S.Coop.eko gerenteak.

Bestalde, Leire Barañano NEIKEReko zuzendariak azaldu zuenez, "Beltza patata NEIKERek daukan ezagutzaren eta ikerkuntzan egindako ibilbide luzearen emaitza da, sektoreari produktu berriekin laguntzeko helburuarekin, dibertsifikatzeko eta kontsumitzaleen eskaeretara egokitzeko asmoz. Zentro teknologiko baten eta enpresaren arteko lankidetza eta transferentziaren adibide ezin hobeak dugu".

Patata morea asko erabiltzen da sukaldaritzan, bere mamiaren kolore bereziagatik, bai eta IV. eta V. elikadura gamarako ere; beraz, kooperatibak aurreikusita dauka 1.500 kilo bideratzea HORECA kanaleko bere bezero batzuetara, betiere baldin eta sektore horren egoera hobetzen bada.

2021. urteari begira, Udapak lanean jarraituko du eta balio erantsia emango dio patatari, gaur egungo kontsumitzaleen premieie erantzuteko erreferentzia berriak merkaturatzuz. "Gabonetako kanpaina amaitu ondoren, salmentak nola joan diren azertuko dugu. Eta bildutako datu guztiak baliagarriak izango zaizkigu ekoizpena sustatzeko eta etorkizunean barieta-

te hori merkaturatzeko. Era horretan, tokiko produktuaren alde egindako apustua indartuko dugu, beste behin ere", ziurtatu du Saenz de Camarak.

### Patata barietate berriak lortzeko lanean

NEIKERek 'Beltza' izeneko purpura koloreko barietate berria erregistratu zuen 2019an Europako Barrieta Babestuen Erregistroan, nekazaritz sektoreari produktu berrieikin laguntzeko eta kontsumitzaleen eskarietara egokitzeo.

Azken urteotan, NEIKERek hautaketa programa bat ekin dio, gure hazkunta baldintzeta egokitutako barietateak lortzeko helburuarekin, konposatu bioaktibo eta gaitasun antioxidatzailearen maila handiekin, zelulen zahartzearren atzerapenarekin eta gaixotasun kardiobaskularren prebentzioarekin lotuta. Barrieta berri hau lortu izanak agerian jartzen du NEIKERek Arabako nekazaritzaren produktu izarretako bat berrizaren alde duen konpromisoa.

NEIKEReko Landare Ekoizpen eta Babeseko Departamentuak barietate berriak lortzeko erabiltzen duen prozedura metodo naturaletan oinarrituta dago erabat, ezaugarri agronomiko onak dituzten eta laborearen gaitz nagusiekiko erresistentzia duten aldaera desberdinak gurutzatzu egiten baita.

1933. urteaz gerontik, Iturrieta (Araba) Patataren Haztegia Hobetzeko Aztertokia sortu zenez gerontik, zentro teknologikoa aldaera berriak garatzen ari da, hautaketa klonaleko prozesu baten bitarbez, estatuan eta EBn patata ekoizten duten eskualdeetako baldintza agroklimatikoetara egokituta. Orain arte, NEIKERek hogeita hamar barietate baino gehiago erregistratu ditu, eta horietako zenbaitek arrakasta handia lortu dute merkata nazionaletan zein nazioartekoetan.

Aldaera propio horien abantailak dira, besteak beste, errendimendu produktibo handiagoa, kostuen murrizketa eta hainbat gaixotasunekoiko erresistentzia handiagoa, kanpotik datozen aldaerekiko menpekotasuna saihestea gain.

Eusko Jaurlaritzak beti egin du langintza ildo horren aldeko apustua, y elkarrekin finantzatu dute ibilbide honi ekin zioteneko bertatik, orain 80 urte pasatxo. NEIKERen lortutako barietate berriak beti jartzen dira tokiko erakundeen eskura, izan hiztarako patatak, izan kontsumorakoak. Merkatuan duten proiektazioa dela eta, NEIKERera itzultzen dira diru sarrerak, eta berriz ere barrieta berriak lortzeko lerroaren esku jartzen dira, eta ez bakarrik patatarenak, baizik eta baita piper, pipermin, zerga eta artoarenak ere, besteak beste.

## El Gobierno Vasco completará la cobertura de banda ancha para zonas rurales

La consejera de Gobernanza Pública y Autogobierno ha informado que el Consejo de Gobierno ha aprobado una partida de tres millones de euros, para extender fibra óptica hasta estas áreas menos pobladas, y en muchos casos aisladas, que carecen de esa infraestructura tecnológica. De este modo se facilitará la conectividad a 4.710 hogares y se cubrirá el mapa de la Euskadi rural. El objetivo es eliminar desigualdades, así como facilitar a los vecinos y vecinas de estas zonas el acceso a nuevos servicios, lo que a su vez permite mejorar y agilizar las relaciones de las Administraciones con los ciudadanos y ciudadanas.



## Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak bat egin zuen Lurzoruaren Munduko Egunarekin

testua eta argazkia P. G.

"Manten dezagun lurzorua bizirik, babes dezagun lurzoruaren biodibertsitatea" lelopean, mundu osoko Lurzoruaren Mundu Eguna ospatuko zen, abenduaren 5ean; ospakizun horrekin bat egin zuen Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak ere, lurzoru osasuntsuei eustearen garrantzian arreta jartzeko eta lurzoruaren eta biodibertsitatearen kudeaketa jasangarriaren alde egiteko.

Lurzoruaren babesak funtsezko lekua du Garapen Iraunkorreko Helburuak, Agenda 2030 eta Europako Itun Berdearen helburuak lortzeko bidean, hala nola klimaren neutraltasuna, biodibertsitatea lehengoratzea, kutsadura murriztea, lurrardearen erresilientzia eta elikadura-sistema osasungarri eta jasangaria. Nahiz eta lurzorua gizakiarentzat eta ekosistematzat ezinbesteko baliabide eta zerbitzuen iturria izan, azken hamarkadetan, Europak bere lurzoruen degradazio nabarmena jasan du: Europako lurrardearen %24k hidadura-maila jasanezinak ditu, %24k kutsaduraren eragina du eta desertifikazio-arriskua kezkarria da kontinentearren hegoaldeko lurzoruen laurden batean. Hala ere, herrialde industrializatu gehienetan, lurzoruaren kutsadura izan da politika espezifikoan xede bakarra.

Euskadin, esaterako, kutsatutako lurzoruen politika aitzindaria izan da Estatuan, eta inbentarioan jasotako kutsatua egon daitezkeen 12.448 lurzoruen %20 merkatura itzuli dira. Nahiz eta Euskadik bere bidea aurkitu duen lurzoru kutsatuak berreskuratzeko, egungo egoerak ahalegin gehigarria eskatzen du, jarduera berrietarako egokiak diren lurzoruak eskura jartzeko.

Ildo horretan, Eusko Jaurlaritzak 400 hektarea berreskuratu nahi ditu sail arteko eta erakunde arteko funts baten bidez, kutsatutako eta degradatutako lurzoruen balioa nabarmenzeko. Euskadiko azalera osoaren %1,3 kutsagarriak izan daitezkeen jarduerak garatu diren lurzoruak dira. Gehienak (%68) hiri-lurzoruan edo lurzoru urbanizagarrian daude, eta gainerakoak, batez ere, lurzoru urbanizaezineko kontrolik gabeko eremu zaharretan.

Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila lurzorua babesteko estrategia bat lantzen ari da dagoeneko, lurzoruen kudeaketa jasangarriaren hobekuntzan aurrera egiteko. Kutsaduraz gain, badira beste mehatxu batzuk, hala nola hidadura, zigilatzea, gazitzea, trinkotzea, materia organikoaren eta biodibertsitatearen galera edo lur-irristatzreak, eta horiek ez dira ahaztu behar lurzoruaren babes integralaren helburua lortzeko. Eusko Jaurlaritzak lurzorua babesteko estrategia global bat bultzatzen ari da, gure lurzoruen osasunean eta, ondorioz, funtziok garatzeko gaitasunean modu negatiboan eragiten ari diren mehatxu guztiak kontuan hartuko dituena.

# Economía Sostenible, la nueva apuesta de Europa

testua Pilar Riaño / H. F. · argazkiak M. A.

*"Europa debe liderar la transición hacia un planeta sano y un nuevo mundo digital. Pero solo puede hacerlo uniendo a las personas y mejorando nuestra economía social de mercado único en el mundo para adaptarla a las nuevas ambiciones" - Ursula von der Leyen*

Con estas palabras de la Presidenta de la Comisión Europea queremos resaltar la importancia que este Período de Programación que iniciamos en la UE tiene para esta etapa 2021-2027; un momento sumamente fluido y turbulento: crisis sanitaria, su derivada de crisis económica, Brexit, turbulencias internacionales, crisis de identidad europea... Estamos en una encrucijada que, difícil aventurar nada en este escenario mundial acelerado y caótico, pero no puede llevar más que a un reforzamiento político y económico de la Unión. Lo contrario sería un escenario de explosión y de cambio radical hacia un contexto difícilmente imaginable.

Arrancamos en un período en el que las políticas europeas van a ser aún más referente para los estados miembro y las regiones de Europa de lo que lo han sido hasta ahora. Los 1,8 billones de los "fondos de reconstrucción" son un claro ejemplo de ello, pero no el único. El resto de las políticas con afección en el medio rural: PAC, cohesión, innovación, medio ambiente, cambio climático..., llegan fuertemente condicionadas por unos fondos cada vez más interrelacionados.

Esta ambición de la Comisión Europea se ha reflejado en seis grandes prioridades: Pacto Verde, Europa adaptada a la era digital, Economía en pro de las personas, Protección del estilo de vida europeo, Europa más fuerte en el mundo, Nuevo impulso a la democracia europea.

Aunque sin olvidar lo que la nueva era digital va a aportar a la modernización sectorial y territorial, vamos a centrarnos en este artículo en el Pacto Verde, que es la prioridad que más incidencia tiene en el sector primario y en el desarrollo rural y litoral.

## El Pacto Verde o Green Deal

Es la gran apuesta de Europa. Marca un crecimiento sostenible en una sociedad equitativa y próspera. La economía deberá ser eficiente en el uso de los recursos, competitivas y, para el 2050, con un balance neto cero en la emisión de gases de efecto invernadero (GEI).

### El Pacto Verde es la hoja de ruta para dotar a la UE de una economía sostenible

Esta transformación económica deberá mantener un cuidadoso equilibrio entre los objetivos económicos, ambientales y sociales y estará ligado a la transformación digital. Todas las políticas de la UE deberán contribuir a los objetivos, transversales, del Pacto Verde; que contribuyen, a su vez, a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU y al Acuerdo de París sobre Cambio Climático (Agenda 2030).

El Pacto Verde prevé un Plan de Acción que se basa en dos objetivos: 1) impulsar un uso eficiente de los recursos mediante al paso a una economía limpia y circular y 2)



Estrategia de la Granja a la Mesa o Farm to Fork

*Nuestros alimentos, nuestra salud, nuestro planeta, nuestro futuro*

Esta estrategia aspira a un sistema alimentario más sostenible y más saludable, así como más asequible para la ciudadanía. Las **cinco metas** sobre las que se basa esta estrategia son:

1. Garantizar alimentos saludables, asequibles y sostenibles para los europeos
2. Combatir el cambio climático
3. Proteger el medio ambiente y preservar la biodiversidad
4. Rendimiento económico justo en la cadena alimentaria
5. Reforzar la agricultura ecológica

Para el 2030, de la Granja a la Mesa marca claros objetivos cuantitativos para la reducción de: uso de plaguicidas sintéticos (50%), uso de fertilizantes (20%), pérdida de nutrientes (50%), venta de antimicrobianos (50%); así como un aumento del 25% de la superficie destinada a la agricultura ecológica.

Se debe crear también un entorno alimentario sostenible, seguro y asequible, en el que la ciudadanía europea pueda elegir correctamente alimentos sanos y sostenibles. Además, se deberá trabajar para reducir el actual desperdicio alimentario (en Euskadi, se estima en 160 kg por persona y año) fomentar la investigación, la innovación, la transferencia de conocimiento y la transición digital agroalimentaria.

Esta estrategia recoge cuatro bloques de acción para: 1) garantizar una producción sostenible, 2) estimular prácticas sostenibles a lo largo de la cadena de valor agroalimentaria, 3) fomentar el consumo sostenible y la transición a dietas saludables y 4) la reducción del desperdicio alimentario.

restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación.

Se compone de 10 elementos. Los de mayor incidencia sobre el sector primario y las zonas rurales y litorales serán las estrategias de la Granja a la Mesa y de Biodiversidad, aunque otras: ambición climática y estrategia de Economía circular son de vital importancia para el sector agrario y el territorio rural.

#### 10 elementos:

1. Ambición climática
2. Energía limpia, asequible y segura
3. Estrategia industrial para una economía limpia y circular
4. Movilidad inteligente y sostenible
5. Edificios sostenibles energéticamente y en la utilización de los recursos
6. Estrategia de la Granja a la Mesa
7. Estrategia de Biodiversidad
8. Hacia una contaminación cero para un entorno sin sustancias tóxicas
9. Financiación
10. Transición justa

## Estrategia de Biodiversidad 2030

La estrategia de Biodiversidad 2030 aborda las causas que originan la pérdida de biodiversidad y propone un Plan de Acción para la recuperación y protección de la naturaleza, un nuevo marco de gobernanza y un plan mundial para la biodiversidad. Pretende, para el 2030, crear zonas protegidas de al menos el 30% del territorio y de los mares de Europa. Un tercio de esta superficie (10% de suelos y mares) serán de protección estricta. Especialmente los bosques primigenios y maduros, ya que todos ellos se protegerán rigurosamente.

A partir de 2021 se va a realizar una propuesta de objetivos vinculantes para la recuperación de los ecosistemas europeos marinos y terrestres degradados: impulso a la agricultura ecológica, la preservación en al menos el 10% de la superficie agraria de elementos paisajísticos de gran diversidad, la disminución de la pérdida de polinizadores, la reducción en el uso de plaguicidas o en la plantación de 3.000 millones de árboles en Europa para 2030.

Las nuevas políticas europeas son una buena ocasión para resaltar la gran contribución que la agricultura y la silvicultura hacen para la preservación natural, de los hábitats y las especies.

## Plan Objetivo Climático 2030

**Europa pretende ser en 2050 el primer continente climáticamente neutro del mundo**

Para el 2030, el objetivo climático es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la UE en al menos un 55%. Para ello, en 2021 se va a presentar una propuesta legislativa para afrontar el cambio climático desde distintas áreas. El sector agrario y forestal deberá reducir sus emisiones, transitar hacia la utilización de bio-materiales, proteger y aumentar los sumideros de carbono y mejorar la resiliencia de los bosques y agricultura frente al cambio climático.

## Plan de Acción para la Economía Circular

El modelo económico sostenible que propone el Pacto Verde necesita de la transición hacia un modelo de crecimiento que limite el consumo de recursos, duplicando la tasa de utilización circular de los materiales.

El Plan de Acción para la Economía Circular habla de cambiar la manera en la que consumimos y producimos, de productos más sostenibles, del empoderamiento de los consumidores y también de poner la circularidad al servicio de la población e impulsar la innovación social. La política de cohesión europea y fondos europeos como FEADER, LIFE, Horizonte Europa o InvestEU apoyarán especialmente las estrategias y soluciones de economía circular. Este plan recoge siete cadenas de valor clave y de nuevo, la alimentación vuelve a ser un ámbito prioritario desde el que trabajar para conseguir la circularidad de los recursos a partir de la reducción del desperdicio alimentario y los envases.



## Otras políticas europeas

Además del Pacto Verde, la Comisión está trabajando en otros puntos estratégicos, caso por ejemplo del Cambio Demográfico; el que el emprendimiento rural y litoral o el camino en esta transición verde y digital van a tener un impacto directo. En este sentido la Comisión ya ha elaborado el Libro Verde del Envejecimiento y ha lanzado una consulta pública para la Visión a Largo Plazo de las Zonas Rurales, en la que el Gobierno Vasco ha participado.

Por su parte, la Estrategia UE de Big Data también va a contribuir a los objetivos del Pacto Verde a través de líneas de actuación como: agricultura de precisión o big data ecológica.

## ¿Cómo se relaciona todo esto con la nueva PAC?

La propuesta del nuevo Reglamento para los Planes Estratégicos PAC (PEPAC) establece 9 objetivos específicos: 3 económicos, 3 sociales y 3 ambientales, más un objetivo transversal de modernización del sector agrario.

En el centro de la nueva PAC está también la sostenibilidad de la agricultura y la silvicultura, en línea con los objetivos del

Pacto Verde en cuanto a las cadenas de valor agroalimentaria y forestal. Concretamente: aporte de agricultura y silvicultura a la mitigación/adaptación al cambio climático, gestión de los recursos naturales usados por la agricultura y la silvicultura, protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos los sistemas agroforestales, respuesta a preocupaciones de la sociedad en materia de alimentación y salud, rendimiento justo para los productores y mejora de su posición en cadenas de valor. Dentro de este Plan para un crecimiento económico sostenible que la Comisión Europea ha elaborado, con economía y medio ambiente convertidos en tandem indisoluble, no cabe ningún modelo económico que no garantice el equilibrio económico, social y ambiental.

En este sentido, indicadores de balance neto de carbono, ciclos de huella ambiental de procesos y productos, nuevos modelos de bioeconomía y economía circular y soluciones basadas en la naturaleza van a ser referentes para indicar que estamos haciendo las cosas bien y que vamos por el buen camino. Para ello, nos tendremos que apoyar en la investigación, la transferencia de conocimiento, la innovación y en la digitalización.

## KOMIKIA CÓMIC

Iñaki Cerrajería



## NEIKER aurrera doa pinuaren banden gaixotasunari aurre egiteko aukera berrieikin

testua eta argazkia N. T.



Plan pilotu hori Eusko Jaurlaritzak eta Araba, Bizkai eta Gipuzkoako Foru Aldundiek koniferoen basoak berreskuratzeko diseinatu duten Euskal Estrategiaren parte da. Plana diseinatzeaz gain, NEIKERek jarduerak koordinatu eta betearazten ditu, foru erakundeekin eta beste erakunde batzuekin lankidetzan, horien artean egonik EHU/UPV, HAZI, BaskEgur, URA, Nekazaritza eta Elikadurako Ikerketa eta Teknologia Institutu Nazionala (INIA) eta Kataluniako Uraren Ikerketaren Institutua (ICRA). 2019-2021 Plan Pilotu Esperimentalaren arretagunea da bandekiko erresistenteak diren genotipoak edo arbolak hautatzea, interes komertzialeko espezieak aztertzea, bertan sartu daitezkeen eta bertako baldintzetan erresistenteak diren ikusteko, banda marroiari eta gorriari aurre egiteko substantzia eraginkorrik ebaluatzea, eta lurreko eta aireko saiakuntzak egitea, *in vitro*, berotegian eta beste saiakuntza batzuetan eraginkortasuna erakutsi duten substantziak testatzea.

### Plan pilotuaren lehen fasearen emaitzak

Lehen fasearen emaitzak eta aurrerapenak hauek izan dira:

**Bandekiko erresistenteak diren genotipo edo arbolak hautatzea:** *In vitro* hazkuntzako tekniken bitartez, mendian gaitzaren aurreko erresistentzia erakusten zuten pinuen pinaburu gazteak ugaldu dira.

**Beste espezie erresistente batzuk sartzea:** Euskadiko mapak egin dira, lurrazen eta klimaren ezaugarriekin, bai oraingoak bai etorkizunekoak, klima aldaketaren aurreikuspenetan oinarrituta. Mapa horiei esker, jakingo da ingurune bat egokia den basoko espezieetarako, masa lokalak dibertsifikatu ahal izateko erresistenteagoak eta erresistenteagoak izan daitezten Euskadiko patología ohikoenei dagokienez.

**Substantzia aktiboak ebaluatzea:** 70 materia aktibo eta produktu fitosanitario baino gehiago testatu dira *in vitro* laborategian eta berotegian, horien eraginkortasuna zehazteko eta, ondoren, eraginkorrenak direnak landan ebalutzeko. Emaitzak onenak eman zutenak bigarren fasera igaro ziren.

**Landa saiakuntzak, lurretik:** lurreko probak egin dira, 3 Lurralte Historikoetan, *in vitro* moduan funtzionamendurik oneña edo beste saiakuntza edo espezie batzuetan eraginkortasuna erakutsi zuten produktuekin. Orain arte, *Saccharomyces cerevisiae*, *Equisetum arvense*, *kitosano klorhidrato*, *soja lezitina* eta *potasio bikarbonatotik* eratorriko 5ek kontrol maila desberdina erakutsi dute, eta hurrengo bi kanpainetan saiakuntzak egiteko hautagaiak dira.

**Saiakuntzak mendian, arietik:** oxido kuprosoa eta bioestimulatzaileak aplikatu ziren Bizkaian eta Aravan, dronekin eta helikoptero bidez, eta egiaztu da tratamendua egokia eta eraginkorra dela, eta deriba (produktu bat zehaztutako jopuntutik desbideratzea airearen eraginez) baxua dela, bai dronekin bai helikopteroekin, eta ez dagoela ingurumeneko alterazioen ebidentziarik.

**Genotipoak hautatzea:** gaitzarekiko erresistenteak diren pinuen pinaburu gazteak ugaldu eta gero, bigaren fasean, NEIKER pinu erresistenteak lortzeko lanean ari da. 9 arbola desberdinatik abiatuta, 20 genotipo baino gehiago lortu dira, eta gaixotasunarekiko erresistentzia ebaluatzen ari dira. Erresis-

tentzia edo tolerantzia nabarmena erakusten dute, datozen urteetan basoen hobekuntza genetikorako programan sartuko dira.

Baldintza meteorologikoen arabera, urrian aire bidezko aplikazio bat egingo da helikopteroz. Ongarri horiek NEIKERen ebaluatzen ari dira, fitosanitarioak ez erabiltzeko aukera gisa. Aukeratutako ongarriek Europako CAAE ziurtagiria dute ekoizpen ekologikoan erabili díetezkeen ongarri moduan, 834/2007 (CE) Erregelamenduaren arabera.

Aireko saiakuntza horretarako Araba, Bizkai eta Gipuzkoako Foru Aldundiek tratamendua egiteko lursailak aukeratu eta beharrezko baimenak kudeatu dituzte, gutxi gorabehera 600 hektareatan: 280 Bizkaian, 260 Gipuzkoan eta 60 Araban. Saiakuntza 600 hektareatarra zabaltzeko arrazoia izan da zabalera horrek aukera emango lukeela Euskadiko pinuen diberatsitatea jasotzea (adina, afekzio maila, etab.), eta, eraginkorra bada, datu gehiago emango ditu eskalatu ahal izateko. Ohikoa denez, aireko tratamenduak aplikatzen direnean, pre-kauzio neurririk zorrotenak hartuko dira: lursailak gutxienez 100 metrora daude ingurune habitagarriatik eta ingurumen interesekoatik eta edozein mota eta helmugatako uretatik.

### Segurtasun goreneko eta ingurumena errespetatzeko irizpideak

2019-2021 Plan Pilotua segurtasun handieneko eta ingurunearako errespetuzko irizpideei jarraituz diseinatu da, bai pertsonei dagokienez, bai ingurumenari dagokionez, eta monitorizazio eta ebaluazio kontroles plan ambiziotsu batekin osatzen da.

Espainiako zein nazioarteko adituengabeko abala dauka, horien artean egonik EHU/UPV, HAZI, Uraren Euskal Agentzia (URA), Zientzia, Berrikuntza eta Unibertsitateetako Ministerioaren Nekazaritza eta Elikadurako Ikerketa eta Teknologiako Institutu Nazionala (INIA), Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Ministerioa, Kataluniako Uraren Ikerketa Institutiua (ICRA), Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen saila eta Lurralte Plangintza eta Etxebizitzako Saila, eta Zeelanda Berriko baso ikerketako Scion Research zentroa.

Gainera, Araba, Bizkai eta Gipuzkoako Foru Aldundiekin adostu da, lurreko zein aireko tratamenduak aplikatzeko lursailak aukeratzen parte hartzen dutelarik, Legeak ezarritako baldintzen arabera.

NEIKER adimen artifizialean oinarritutako eredu prediktibo berri bat lantzen ari da lursail bakoitzeko ongarri nitrogenatuaren dosia doitu ahal izateko

testua eta argazkia N. T.



NEIKER adimen artifizialean oinarritutako eredu prediktibo berri bat lantzen ari da lursail bakoitzeko ongarri nitrogenatuaren dosia doitu ahal izateko, eta, horrenbestez, ingurumenari eta nekazarien ekonomiari eragiten dieten nitrogeno galerak murrizteko. NEIKERez gain, pilotuaren partaideak dira GARLAN kooperatiba, HAZI, Dronak eta Camp Tecnológico.

Ongarri nitrogenatuaren dosia doitzea funtsezkoa da nekazarienza modernoan, izan ere, produktu horiek zuzenean eragiten diete ingurumenari eta nekazariaren ekonomiari. Ongarritze nitrogenatua egoki doitzeak lagundu egiten du lurpeko urak kutsatzen dituzten nitrato galerak murrizten. Gainera, ongarri nitrogenatu mineralen ongarritzea Lurra berotzen gehien laguntzen duten praktika agronomikoetako bat da, izan ere, fabrikatzeko energia kantitate handia erabiltzen da, eta aplikatzeko unean nitrogeno gasak igortzen dira, berotegi efektu handikoak. Berez, Europar Batasunaren Baserritik Mahaira ('Farm to fork strategy') estrategiaren helburua da 2030erako ongarrien kontsumoa %20 murriztea.

Hala, erronka da ongarri nitrogenatuaren doikuntza ezin hobeak aurkitzea, lursail bakoitzak ahalik eta errendimendurik handiena atera diezaien laboreei, ingurumena kaltetu gabe. Horretarako, ezinbestekoa da ongarrien dosia laborearen baldintzetara doitzea, horiek ahalmen produktiboaren menpe daudelarik, zeina,

aldi berean, lursail bakoitzeko lurraren baldintzen eta klimaren menpe baitago.

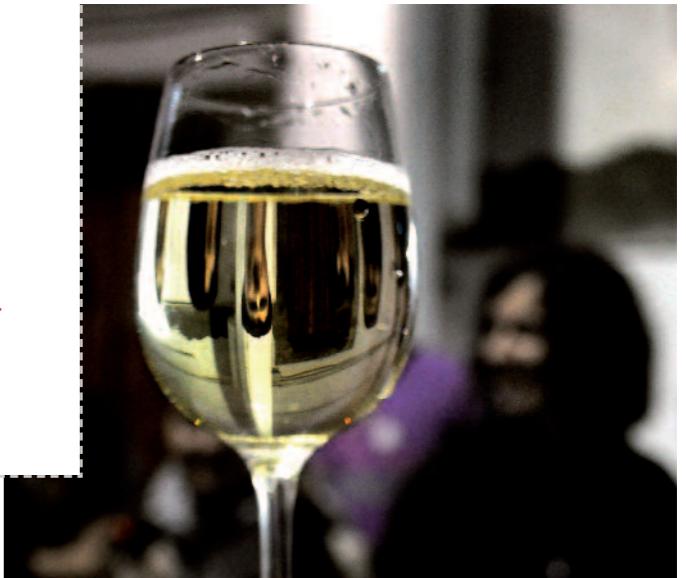
Proiektu pilotua Microsoften 'AI for Earth' ekinenean kokatzen da, Euskadin Eusko Jaurlaritzak sustatzen du, eta Araban garatuko da, datozen 12 hilabeteetan. MICROSOFTen lagunza teknikoa dauka, eta hainbat datu iturri erabiliko ditu (Europako Agentzia Espaziala, Geoeuskadi bisoreoa, Euskalmet, etab.). Adimen artifizialarekin batera, eredu prediktibo bat garatzeko, gariaren errendimendua kalkulatu ahal izateko, hodiratzeko unean, nitrogeno dosia doitzeko.

Uztaren iragarpenean kontuan hartu behar dira aldagai topografikoak, klimarenak, ekoizpenari eragiten dioten aurreko urteetako uztak eta laborearen egoerari buruz informatzen duten indize begetatiboa. Horregatik guztiagatik, zentzuzko ongarritze nitrogenatua batek, lursail guztien bilakaera kontuan hartuko dituen diagnostiko nutrizionalean oinarritura, doitu egingo luke aplikatu beharreko dosia, eta nitrogenoaren erabilera efizienteagoa izango litzateke, ingurumenaren zein ekonomiaren ikuspegitik.

PREDICOA proiektu pilotua bat dator Microsoften FarmBeats programan definitutako ardatz berarekin, baina lurraldlean estaldura ona (mugikorra, Internet) duten landa inguruneetako nekazaritzako lursail txikiak dituzten nekazarien beharretara zuzenduta, zeinek, horrenbestez, ahalmena izango baitute jasotako datuak transmititzeko.

## Nola kontrolatu txakolinaren azidotitasuna

testua eta argazkia UPV/EHU



### Prozesu fidagarria

Txakolinean hartzidura malo laktikoa egingo duen prozesu fidagarri bat lortzeko lau protokolo aplikatu dira, eta bakterio laktikoa inokulatzeko bi metodo aztertu dira horietan: ko inokulazioa eta inokulazio sekuentziala. Gainera, inokulazio metodoen protokolo bakoitzean, bi errepikapen egin dira, eta horietan aitzindari aromatikoak gehitu dira, hartziduran dituzten eraginak aztertzeko. Aitzindari aromatikoak bodega mailan asko landu diren koposatuak dira, eta horien eragina aztertza ezinbestekoa da kalitateko produktua lortzeko.

Aipatzeko da protokolo horien aplikazioaren bidez lortu zela menderatzea hartzidura malo laktikoaren prozesua txakolinaren ekoizpenean bodega mailan. Bestalde, erabili diren protokoloezko emaitzak aztertuta, badirudi aitzindari aromatikoak gehitzeak ez duela sortu interferentziarik hartzidura malo laktikoen garapenean. Gainera, analisi sentorialean ikusi da aitzindari aromatikoak gehitzeak onura handiak ekarri dizkiola txakolina, konpentsatu egiten baitira hartzidura malo laktikoan sor daitzekeen akats organoleptikoak.

Era berean, aztertuta analisi sentorialaren bidez hartzidura malo laktikoak txakolinari emandako zantzuk, esan daiteke hartzidura malo laktikoa ez dela egokia hasieran planteatzen zen beste ildoko txakolina lortzeko. Hartzidura mota horrek ardoari emandako profil organoleptikoan ikus daitezkeen zantzuk txakolinetan lortu nahi direnen kontrakoak dira. Hala ere, ikusi da hartzidura malo laktikoa teknika egokia dela txakolinaren azidotasuna kontrolatzeko, onurak ekartzen dizkiolako desazidifikazio kimikoari, ardogileek gaur egun asko erabiltzen duten teknika.

Ondorio moduan, GRALean esaten da txakolinaren hartzidura malo laktikorako protokolo egokiena ko inokulazioa dela, Stimula Chardonnay aitzindari aromatikoa gehituta; batetik, erraz aplikatzen delako bodega mailan eta, bestetik, ardoari ematen dizkion ezaugarriengatik.



## Nueva metodología para evaluar el contenido en grasa y proteína de la leche de oveja Latxa

texto N. T. · fotografías N. T. / M. A.

*Ekimena ARDI proiektuaren parte da, eta helburua da Manex eta Latxa arrazen lehiakortasuna handitzea eta asentamendua eta ustiategiak indartzea.*



El proyecto Ardi, que persigue aumentar la competitividad y reforzar el asentamiento y explotación de las razas de ovino Latxa y Manech, ha puesto en marcha una nueva metodología para la evaluación genética del contenido de grasa y proteína de la leche. Esta iniciativa permitirá evaluar de forma más precisa un mayor número de animales y mejorar así la rentabilidad del programa de control lechero y, por extensión, la rentabilidad de los rebaños, ya que se podrán seleccionar las ovejas genéticamente mejores para la producción de quesos.

El control lechero permite conocer la cantidad de leche que una oveja da, pero para hacer un análisis cualitativo de su contenido en grasa y proteína es necesario tomar una muestra de la leche ordeñada. Esto implica un elevado coste económico, debido a la toma de la muestra que requiere mayor dedicación de tiempo, al envío de dicha muestra al laboratorio, a la necesidad de mantener la cadena de frío, a la propia analítica, etc. Por ello, actualmente resulta imposible la toma de muestras en todos los rebaños y ésta se restringe a ovejas de primer y segundo parto y no en todos los rebaños.

Hasta ahora, al hacer las evaluaciones genéticas para grasa y proteína se utiliza la media estimada para toda la lactación (cantidad de leche que da la oveja desde que parea hasta que se seca). Para calcular esa media de forma correcta, hay que tener en cuenta una serie de condiciones relacionadas con el número de controles en los que se toma muestra de leche, el intervalo entre esos controles, la metodología de control empleada, datos erróneos, etc. Con esta técnica, una parte de los contro-

les realizados no pueden ser utilizados y la estima del valor medio no se realiza sobre el 100% de las lactaciones sobre las que se ha realizado toma de muestra.

En el marco del proyecto Ardi se ha analizado otra metodología, en la que en lugar de utilizar la media estimada para la lactación se utilizan datos individuales de cada muestra tomada en el control. La única restricción que se aplica en este caso es la relacionada con la eliminación de los datos erróneos. Como resultado, con la nueva metodología utilizando los mismos recursos se evalúan más animales –un 19% más de ovejas y un 6% más de carneros (que también influyen en la calidad de la leche)– de forma más precisa. En contrapartida son necesarios mayores requerimientos informáticos y de tiempo que actualmente son fácilmente solventables.

### Programa de cooperación transfronteriza

NEIKER, entidad pública del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y miembro del BRTA, es el coordinador de ARDI, programado dentro de la 2ª convocatoria de proyectos de cooperación trasfronteriza POCTEFA 2014-2020. En el mismo participan, además del coordinador NEIKER, los siguientes socios: INRA (Instituto Nacional de Investigación Agraria), IDELE (Instituto Ganadero), CDEO (Centro Departamental de Ganadería Ovina), ASLANA (Asociación de Criadores de Ovino de Raza Latxa de Navarra) y ARDIEKIN (Centro de Selección e Inseminación Artificial de ovino de raza Latxa y Carranzana).

El presupuesto total del proyecto alcanza los 1.155.072 € de los que POCTEFA subvenciona el 65%.

# Bioestimulantes basados en microorganismos eficientes para una nueva agricultura

texto y fotografía T. Fuertes Mendizábal<sup>1</sup>, X. Huérfano<sup>1</sup>, J.M. Estavillo<sup>1</sup>, I. Salcedo<sup>1</sup>, P. Riga<sup>2</sup>, M.K. Duñabeitia<sup>1</sup>

<sup>(1)</sup> Dpto. Biología Vegetal y Ecología, UPV-EHU. <sup>(2)</sup> Dpto. Producción Agraria, NEIKER-Tecnalia



La fertilización convencional aplicada a la mayoría de los cultivos se basa en la utilización de abonos de síntesis química. Su uso intensivo puede generar problemas medioambientales tales como procesos de eutrofización de las aguas, incremento en la emisión de gases de efecto invernadero, acidificación de los suelos o mayor susceptibilidad de los cultivos al ataque de organismos patógenos.

Así, uno de los retos de la agricultura moderna pasa por plantear alternativas a la fertilización química convencional que encajen mejor en el contexto de una economía circular, como la utilización de bioestimulantes, que se perfila como una alternativa a tener en cuenta. El término bioestimulante se refiere a aquellas sustancias que, aplicadas al sistema suelo-planta, estimulan los procesos biológicos y, en consecuencia, son capaces de aumentar la disponibilidad de nutrientes y optimizar su absorción, mejorando la producción y calidad de la planta e incrementando su tolerancia al estrés. Actualmente, los bioestimulantes se clasifican en 7 categorías en función de su origen: Ácidos húmicos y fulvicos, Hidrolizados proteicos y otras sustancias nitrogenadas, Extractos de algas, Quitosanos y otros biopolímeros, Compuestos inorgánicos, Bacterias y Hongos beneficiosos. El uso en la agricultura de estos dos últimos en forma de inóculos de microorganismos es un mercado en auge, cada vez con más productos disponibles. Dentro de los considerados microorganismos beneficiosos (PGPs o *Plant Growth Promoters*), innumerables especies de bacterias (PGPB) y hongos (PGPF) son capaces de interaccionar con las plantas de una forma mutualista dando lugar a una promoción del crecimiento vegetal. Todos ellos competen en la rizosfera por el espacio, agua y nutrientes y muchas veces mejoran su capacidad competitiva desarrollando asociaciones con la planta. Gracias a estas asociaciones, estos microorganismos pueden ayudar en el crecimiento y en la salud de la planta de distintas maneras.

## ¿Cómo actúan los Bioestimulantes basados en PGPs?

Los mecanismos utilizados por los PGPs se ejercen directamente sobre la fisiología de la planta o indirectamente mejorando las características del suelo. Podemos agrupar estos mecanismos en dos niveles según el modo de acción. El primer nivel incluye la producción de fitohormonas: algunos microorganismos como bacterias de los géneros *Pseudomonas* y *Bacillus* son capaces de producir hormonas que estimulan el crecimiento vegetal, incrementando el área foliar, mejorando la floración y el cuajado de fruto y mejorando el crecimiento de la raíz. Esto último conlleva un mayor desarrollo de raíces finas, permitiendo una mayor absorción de agua y mejorando la arquitectura radical. En un segundo nivel, los PGPs aumentan la disponibilidad de nutrientes para la planta: por ejemplo, algunas bacterias del género *Serratia* producen ácidos orgánicos gracias a los cuales se solubiliza el fósforo presente en el suelo en formas insolubles y, por tanto, no disponibles para la planta. Otras bacterias y hongos solubilizan el potasio, mientras que otros grupos producen, compuestos quelantes cuya presencia facilita la toma de hierro por parte de la planta. Asimismo, existen numerosas bacterias capaces de fijar el nitrógeno atmosférico, como algunas de los géneros *Burkholderia*, *Bacillus* o *Pseudomonas*, aumentando así la cantidad de nitrógeno disponible en el suelo para las plantas. Los PGPs son multifuncionales porque afectan a todos los aspectos de la vida vegetal: la nutrición y el crecimiento, la morfogénesis y el desarrollo. Así, su actuación a los dos niveles mencionados mejora no sólo la nutrición y el crecimiento, sino todos los procesos fisiológicos de la planta, dando lugar a una mayor acumulación de antioxidantes y clorofilas, que junto con un mayor desarrollo foliar incrementa la tasa fotosintética y, por ende, la acumulación de carbohidratos. El resultado final es un aumento tanto en la producción como de la calidad de los cultivos. Al mismo tiempo, varios estudios han demostrado que los microorganismos asociados a la raíz pueden tener acción activadora de los mecanismos de defensa de las plantas, incrementando su resistencia a estresores abióticos como la sequía o su resistencia a infecciones y enfermedades.



tilización mineral convencional. Finalmente, el estudio de la microbiota rizosférica de los diferentes ensayos muestra que poner en contacto las cepas de *Bacillus* con las raíces de las plantas, favorece las sinergias positivas raíz-microorganismo, mejorando tanto la diversidad funcional como la actividad microbiana de la rizosfera, lo que ayuda al enriquecimiento de los suelos y contribuye al mantenimiento de su fertilidad.

## Experiencias con un Cóctel de *Bacillus*

Los investigadores de la UPV/EHU, en colaboración con la empresa AVANZABIO AGRO SL y el Instituto Vasco de Investigaciones Agrarias NEIKER, mediante un proyecto Operativo del Gobierno Vasco (Ref. 00008-COO2019-30), han llevado a cabo ensayos, tanto en invernadero como en campo, donde se ha evaluado la eficacia como bioestimulante de un producto (SUSOR) formulado en base a una mezcla de especies del género *Bacillus*: *B. licheniformis*, *B. pumilus*, *B. safensis* y *B. velezensis*. El principal y más importante resultado es una mejora en el rendimiento del cultivo, independientemente de la especie o variedad, suelo o ensayo realizado. Así, se han registrado incrementos de rendimiento del 20% en lechuga y tomate, 35% en pimiento, 44% en girasol o 70-78% en cebolla y boniato. Si bien la calidad es un término que depende de cada cultivo, también se han observado mejoras, por ejemplo, a nivel de acumulación de materia seca en frutos (tomate, pimiento, arándano), tubérculos (patata), bulbos (cebolla) y hoja de leñosas, de grados brix en fruto o incluso incrementos de hasta un 46% más de zumo en naranjas cultivadas con bioestimulante en comparación al cultivo convencional. Asimismo, se ha observado un mejor comportamiento post-cosecha, con una menor pérdida de agua en los frutos a lo largo del tiempo, conservándose mejor su estructura y mostrando menor fragilidad. De forma generalizada se ha observado un mayor desarrollo de la raíz, obteniéndose plantas más equilibradas en cuanto a su relación raíz / parte aérea, lo que favorece la robustez de la planta y mejora su capacidad de tolerancia al estrés hídrico. Los resultados obtenidos con este cóctel de *Bacillus* ofrecen muy buenas expectativas a la hora de plantear un escenario donde la aplicación de productos basados en PGPs para la mejora de la producción y calidad de cultivos pueda sustituir o al menos complementar a la fer-

## Sinergia de los bioestimulantes con aplicaciones de materiales orgánicos

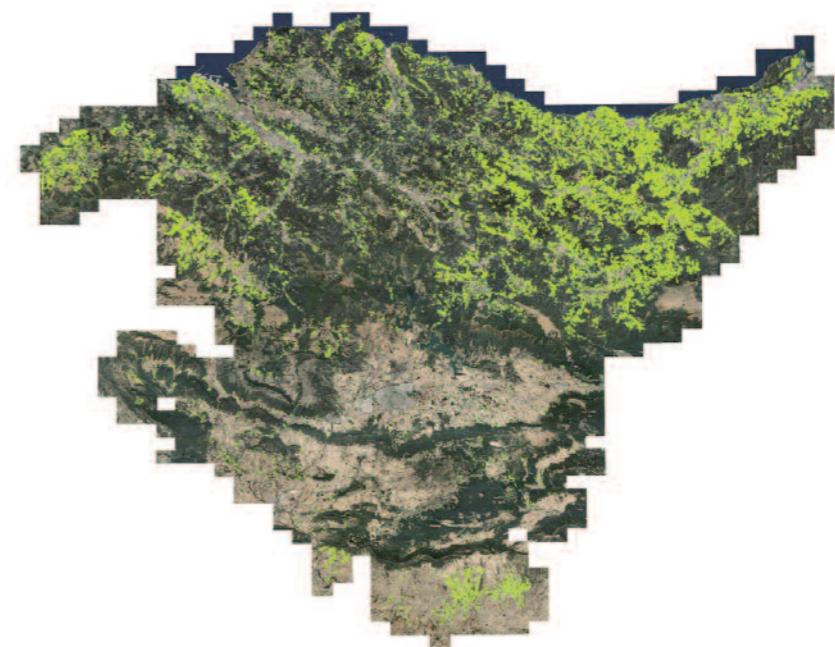
Dada su naturaleza solubilizadora y revitalizadora del suelo, la aplicación de bioestimulantes resulta más efectiva cuando se hace en combinación con insumos orgánicos como pueden ser estiércoles, humus de lombriz o compost. En este proyecto se han realizado experimentos con resultados agronómicos positivos aplicando de forma combinada el cóctel de *Bacillus* con dos insumos orgánicos. Por un lado, combinado con frass, residuo de la cría de gusano de la harina *Tenebrio molitor* (proporcionado por la "startup" vizcaína Insekt Label Biotech), y por otro lado con un compost de origen vegetal mezclado con biorresiduo domiciliario (elaborado por Garbiker S.A.). En ambos casos se observó una sinergia muy positiva, donde el incremento de producción y calidad producida por la aplicación de los bioinsumos mejoró cuando se aplicaban en combinación con el bioestimulante.



## Mapas de erosión hídrica

texto y fotografías Alejandro Cantero, Ingeniero de Montes, Hazi Fundazioa

Los mapas de erosión son una buena herramienta para la planificación ambiental y forestal. Permiten localizar las áreas de mayor riesgo de erosión debido a la suma de factores como la torrencialidad de la lluvia, la pendiente, el tipo de suelo, la cubierta vegetal o las labores humanas. También facilitan la gestión de cultivos, pastizales o bosques, ya que permiten aconsejar sobre la realización de ciertas prácticas de aprovechamiento o de conservación de suelos según el nivel de pérdidas de suelo esperadas.



En la página anterior, diques en barrancos, ya colmatados con sedimentos (Pazuengos, La Rioja) y en esta página, superficies con niveles erosivos superiores a 100 t/ha-año según el INES.

### Los mapas de erosión disponibles en la CAPV

Desde hace décadas, los modelos USLE (1978) y RUSLE (1997) han sido aplicados en diversas zonas de la geografía vasca aprovechando las ventajas de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). USLE es el acrónimo de la expresión inglesa de "ecuación universal de pérdida de suelo".

En un territorio tan montañoso y lluvioso como el vasco, el agente erosivo natural más importante suele ser el agua de lluvia, seguido muy de lejos por el viento o el hielo. Por ello, se suele hablar de erosión hídrica laminar, ya que el agua de lluvia, a partir de un nivel concreto de precipitación, suele erosionar directamente al impactar sobre el suelo desnudo y, posteriormente, al fluir por la superficie del terreno a favor de la pendiente.

Los primeros ejemplos de aplicación de esta ecuación USLE por medio de un SIG se realizaron en los distintos Espacios Protegidos que se fueron declarando en la CAPV entre los años 1989 (Valderejo) y

2006 (Aizkorri-Aratz y Armañón). Sirvieron para delimitar en la zonificación de cada Parque Natural distintas Zonas de Protección o de Progresión Ecológica, debido a su alto riesgo de degradación y de pérdida de suelo o a la conjunción de fuertes pendientes y suelos escasos. La primera aplicación de la ecuación USLE a la totalidad del territorio vasco fue realizada por IKT, SA, en el marco del Título I. Análisis de los Sistemas Forestales de la C.A.P.V. del Plan Forestal Vasco/Euskadiko Baso Plangintza 1994-2030. Con el fin de detectar grandes zonas erosivas, se construyó un modelo aproximativo a escala 1/200.000 para calcular las pérdidas de suelo medias en cada cuadrícula de 25 ha (500\*500 m). Otro ejemplo posterior de mapa general aparece en el visor GeoEuskadi bajo el epígrafe Mapa de erosión de suelos de la Comunidad Autónoma de Euskadi, encargado por el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco (2005). Se trata de un mapa del grado de erosión

hídrica de los suelos, de tipo laminar y en regueros (erosión real calculada según los modelos USLE y RUSLE) a escala 1:25.000, con cuadrícula de 25\*25 m. Estas ecuaciones sólo pueden emplearse para predecir la erosión laminar hídrica, no sirviendo para evaluar las pérdidas de suelos en barrancos, dentro de cauces de ríos, en movimientos en masa o para predecir erosión eólica. Se encuentran disponibles en la página web: <https://www.geo.euskadi.eus/mapa-erosion-suelos-euskadi/s69-geodir/es/>.

Posteriormente, en el PTS Agroforestal, aprobado en 2014, también se detectaron las áreas de mayor riesgo de erosión hídrica, las cuales se basaban en otro modelo USLE a escala 1:25.000 y que aparecieron finalmente reflejadas con el condicionante superpuesto de "áreas erosionables".

Hay que tener en cuenta que esta ecuación USLE sirve para estimar un valor medio anual de pérdidas esperadas de suelo en toneladas por hectárea y año (t/ha-año) debidas a la lluvia, normalmente a los aguaceros, pero no a los deslizamientos de tierras ni a los desprendimientos rocosos, fenómenos naturales para los cuales hay otros modelos de predicción. Tampoco permiten detectar zonas en las que puede haber fuertes niveles erosivos debidos a otras causas, como el pisoteo por el ganado o el ser humano o como el tránsito de vehículos por vías no afirmadas.

Por tanto, los mapas de erosión de suelos disponibles evalúan la erosión hídrica laminar, que implica que el agente erosivo es el agua de lluvia, rompiendo y arrastrando partículas del suelo. En nuestras condiciones físicas, se suele considerar que pérdidas de suelo superiores a 10 t/ha-año equivalen a áreas con procesos erosivos, ya que ese es el nivel medio de reposición de los suelos (más o menos 0,5 mm de espesor anual).

### Los mapas de erosión en el contexto cantábrico

En paralelo a los trabajos del Gobierno Vasco, desde diversos Ministerios se han realizado también cartografías de erosión a nivel más amplio y sistemático.

## BASOGINTZA FORESTAL



En esta página, nacimiento del río Nervión, con fuerte erosión remontante y diques en barrancos, ya colmatados con sedimentos (Pazuengos, La Rioja).

En la página siguiente, efectos de la erosión hidráulica en una pista sin afirmar y sin desagües.



El primer trabajo fue el llamado Mapa de Estados Erosivos (1987-2001), realizado desde el Área de Hidrología y Zonas Desfavorecidas, bajo diversas Direcciones y Ministerios a lo largo del ciclo completo. Los tomos que nos afectan, correspondientes a las Cuencas Hidrográficas del Ebro y del Norte, fueron publicados respectivamente en 1987 y 1990 y con cartografía a escala 1:400.000.



Este pionero trabajo pretendía reflejar cartográficamente la dinámica actual de los procesos de pérdida de suelo por erosión hídrica laminar, con independencia de cómo haya podido ser el proceso erosivo anterior, hasta desembocar en la situación del suelo en esa época histórica. El resultado final fue una síntesis de la cualificación de la erosión en las distintas cuencas hidrográficas, con una base de datos constituida por siete clases según pérdidas de suelo en Tm/ha/año, definidas en el establecimiento de niveles de erosión, y los valores obtenidos en las parcelas de muestreo para los factores cultivo, pendiente, litofacies-erosionabilidad y agresividad de la lluvia.

Más recientemente (2002-2018), se ha completado el Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES). Precisamente han sido los 3 tomos dedicados a los Territorios vascos los que han finalizado el primer ciclo. El trabajo también tiene como objetivo detectar, cuantificar y reflejar cartográficamente los principales procesos de erosión en el territorio español y determinar su evolución en el tiempo mediante su inventariación de forma continua, en este caso a escala 1:50.000. Ha sido finalizado por parte del Grupo Tragsa para la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del (entonces denominado) Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Ha constado de un intenso trabajo de cartografía y trabajo de campo, con más de 300 parcelas de muestreo de suelos levantadas en el territorio vasco.

En cada tomo provincial o territorial se han publicado los siguientes mapas, además de la memoria explicativa:

- **Módulo 1:** Erosión laminar y en regueros
- **Módulo 2:** Erosión en cárcavas y barrancos
- **Módulo 3:** Erosión en profundidad (movimientos en masa)
- **Módulo 4:** Erosión de cauces
- **Módulo 5:** Erosión eólica

Según este primer mapa, se registran unos niveles erosivos superiores a 100 t/ha-año en el 0,4% de la superficie geográfica de Álava, en el 1% de Bizkaia y en el 4,5% de Gipuzkoa, que es el Territorio más montañoso y con lluvias más torrenciales.

Ambas cartografías temáticas completas ([inventario\\_nacional\\_erosion.aspx](#) y [mapas\\_estados\\_erosivos.aspx](#)) se encuentran disponibles para su descarga de forma gratuita en el Banco de Datos de la Naturaleza, ahora dentro del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico:  
<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible>. Igualmente, las cartografías del INES de los Territorios vascos se han incluido de forma conjunta en el visor GeoEuskadi para su descarga o consulta gratuita.

## Paseo por el bosque de Arriola

texto y fotografías Alejandro Cantero, Ingeniero de Montes, Hazi Fundazioa



Perteneciente al municipio alavés de Asparrena, el pueblo de Arriola posee un enorme bosque de roble tocorno, junto con diversas plantaciones forestales y pastizales. Constituye un buen entorno para pasear tranquilamente y para contemplar el efecto beneficioso del arbolado en la protección de los suelos.



En la página anterior, pinar de silvestre colonizado por frondosas naturales.  
En esta página, pueblo de Arriola.

### Un poco de geografía forestal

Arriola es un pequeño pueblo de la Llanada Alavesa, con cerca de 40 vecinos y conocido por haber sido el solar natal de Ramón Ortiz de Zarate Martínez de Galarreta, político y escritor fuerista (1817-1883), a quien se ha dedicado una calle en Vitoria.

El pueblo de Arriola es propietario de un extenso monte de Utilidad Pública, el MUP nº313 "Arraldatz y Urkitxatxiki", con unas 812 ha, arboladas en su mayor parte. Este monte alberga diversos arroyos que conforman la cabecera del río Barrundia y que discurren entre las sierras de Narvaja y de Urkillo, antes de ser tributarios del Zadorra y del Ebro.

La distribución vegetal de este monte público es muy semejante a la de otros montes cercanos: roturos y pastizales en las cercanías del pueblo, bosques de frondosas en su parte central y, por encima de la cota 800, plantaciones forestales, hayedos, matorrales y pastos montanos en las áreas más elevadas, colindantes con los hayedos de Oñati. La parte principal de este monte está ocupada por un extenso robledal de tocorno o rebollo (*Quercus pyrenaica*), continuación de todo el piedemonte de las sierras de Elgea y Urkilla. Este tocornal de monte bajo, conformado por brotes de cepa y de raíz, está dominado por los troncos de pequeño diámetro y escaso nivel de crecimiento. Este tipo de bosque, propio de zonas arenosas y silí-

ceas y nacido a partir del abandono de las actividades ganaderas y del repetido uso del fuego en la segunda mitad del siglo XX, es capaz de proporcionar a los vecinos buena madera de leña, a través de las suertes foguerales que anualmente se marcan en su interior por parte de la guardería forestal.

La comparación de ortofotos entre 1945 y 2019 que se puede visualizar en GeoEuskadi permite comprobar ese cambio radical a lo largo del siglo XX: se ha pasado de un robledal adehesado, surcado por infinidad de caminos carretilles y que albergaba una numerosa cabaña ganadera local, al tocornal denso actual. En el interior de este tocornal aún sobrevive la mayoría de los robles trasmochados (*Quercus robur* y, sobre todo, *Quercus petraea*) que se aprecian en la ortofoto de 1945 y que hoy son árboles monumentales y refugios de biodiversidad.

### El itinerario propuesto

Este paseo prácticamente coincide con el sendero propuesto por URA, Agencia Vasca del Agua, en un folleto disponible en internet y dedicado a dar a conocer la cascada de Urkate.

El extremo norte del pueblo de Arriola, donde aparece una barrera que marca el comienzo del monte público, es un buen sitio para aparcar. En ese punto (cota 640) se han restaurado un lavadero y un abrevadero y el asfalto deja paso a una buena pista afirmada que asciende a la sierra de Narbaiza/Narvaja (km

## IBILBIDEAK RECORRIDOS



Cabecera del valle del río Barrundia



Suertes foguerales en el tocernal dispuestas para su recogida en la pista principal



Robles despuntados por el efecto de una nevada temprana

0,7/ cota 700). En este punto se puede disfrutar de una espléndida panorámica de los bosques de la cuenca del río Barrundia y del Parque Natural de Aizkorri-Aratz.

Siempre en dirección norte y siguiendo la pista principal, se atraviesa primero un badén sobre el arroyo Isasia, un pequeño tributario del río Barrundia (km 1,1/cota 660) y, más adelante (km 1,5) un puente sobre otro tributario, el arroyo Malkorra. Ahí comienza el robledal de cepa y de árboles viejos, con abundante sotobosque de arándano y numerosos pies de acebo y tejo, junto con las inevitables hayas, que van colonizando este bosque, procedentes desde las fuentes de semilla situadas en las laderas más elevadas y umbrosas.

También aparecen las primeras plantaciones forestales adultas de coníferas y de roble americano, que se empezaron a plantar tras la Guerra Civil en estas sierras de Elgea y Urkilla. Según van llegando a su madurez (60-80 años), estas plantaciones van siendo cortadas y sustituidas por una mezcla de frondosas autóctonas, plantadas o nacidas de forma natural bajo las coníferas. El pino silvestre y el pino laricio son las especies principales de estas plantaciones maduras que ya han cumplido su función restauradora, plantadas en antiguos pastizales-matorrales abandonados, y que han facilitado el crecimiento del bosque natural que las va sustituyendo, mientras su madera proporciona una renta económica al pueblo de Arriola.

El terreno ocupado por el tocernal es llano y el camino no pre-

senta ninguna dificultad, hasta llegar a una bifurcación en un pinar adulto (km 2,8/cota 755), en la cual se aconseja tomar el camino más llano, hacia el noroeste.

Este camino nos conduce, tras cruzar el arroyo de Urkate o Urkatu, a la txabola del mismo nombre (km 3,4/cota 780) y a la cabecera de una gran zona de deslizamiento y erosión. Esta ladera rocosa casi vertical, orientada hacia el sur, presenta una gran inestabilidad y aparece ser una gran cicatriz de despegue, un antiguo corrimiento de tierras que va siendo colonizado muy lentamente por la vegetación frente a los efectos de la erosión hídrica. Cuando el citado arroyo transporta un buen caudal, es posible disfrutar de la cascada de Urkate, aunque esta zona es peligrosa de atravesar por el desnivel y la pendiente que presenta.

Tras disfrutar del paisaje de este entorno, se puede volver al punto de partida en Arriola siguiendo la red fluvial o atravesando el tocernal, gracias a su buena transitabilidad. También se puede desde ahí comenzar a ascender hacia las partes más elevadas de la sierra, hacia el Parque Natural de Aizkorri-Aratz, pero ésa es otra historia...

La citada comparación de ortofotos que ofrece el visor GeoEuskadi permite apreciar cómo estas sierras de Elgea y Urkilla han pasado de constituir en 1945 un gran espacio desarbolado y afectado por fuertes grados de erosión hídrica, como se aprecia en los profundos barrancos de décadas



Txabola de Urkate



Cascada de Urkate



Cascada de Urkate

pasadas, a ser actualmente un gran macizo arbolado, con densos bosques que protegen a los suelos del efecto de la lluvia y del deshielo. Los recurrentes incendios forestales que se producían en estas laderas también han ido desapareciendo, gracias a la paciente labor de la Diputación Foral de Álava: vigilancia continua y mejora de pastizales en las zonas más altas.

Al volver a Arriola, si el día lo permite, podremos volver a disfrutar desde la sierra de Narbaiza del paisaje de este valle del Barrundia y de las montañas circundantes, valle en el que se pueden apreciar los efectos de siglos y siglos de modelado fluvial y erosión hídrica, pero también de gestión forestal y aprovechamiento sostenible del medio natural.



Jabalí  
Basurdea  
*Sus scrofa*

## Descripción

El jabalí es la única especie de suido que habita en Europa. Su aspecto es inconfundible y familiar. Está cubierto por pelo áspero de color oscuro, normalmente pardo, aunque variable desde el negro al gris medio. La coloración de su cuerpo tiende a oscurecerse en orejas, costados y extremidades. Tiene una apariencia robusta y una estructura corporal aplana-dad lateralmente. Sus pequeños ojos están situados en la parte superior de una cabeza alargada y relativamente grande. Esta termina en un hocico cilíndrico perfectamente adaptado a la excavación y rematado por caninos muy desarrollados, de mayor longitud en los machos y con un crecimiento continuo a lo largo de su vida. El tamaño corporal de esta especie es muy variable y está en relación a la población y su ubicación geográfica. Los machos de mayor tamaño alcanzan una altura en la cruz de 1 m. y hasta 190 kg. llegando hasta un peso máximo de 350 kg. en los Cárpatos. En cambio en el sur del continente apenas llegan a la mitad. Nuestros jabalíes rondan los 1,5 m. de longitud total, una altura de unos 70 cm, y un peso de hasta 150 kg. en los machos mayores. Las hembras pueden llegar a los 70-80 kg. Las crías son denominadas "rayones", reciben este nombre por su diseño rayado a base de bandas claras en flancos y dorso.

## Hábitat

Su hábitat característico es el bosque de frondosas, donde halla alimento y protección. Aunque no presenta especiales requerimientos, encontrándose en los medios más variados, incluso en espacios abiertos agrícolas que cuenten con un mínimo de cobertura arbustiva.

## Alimentación

Su dieta es muy amplia, tal y como corresponde a un animal de alimentación omnívora. La base alimenticia está compuesta por bellotas, castañas, hayucos, raíces y setas, que complementa con pequeños animales que pueda capturar hozando en el suelo o entre la hojarasca, como pueden ser micromamíferos, anfibios e invertebrados.

## Reproducción

Los machos sólo se unen a las hembras durante el periodo de reproducción, apareándose en los meses invernales, desde noviembre a enero. Tras unos meses de gestación las hembras paren en primavera, de marzo a junio, una camada de entre 1 y 6 rayones, normalmente 3 o 4. Las crías son amamantadas durante 3 meses y permanecen junto a

la madre formando grupos familiares muy unidos, denominados piaras. Estos grupos engloban a ejemplares de diferentes edades, incluidas las crías del año anterior, llamadas bermejos, que alcanzan la madurez sexual al segundo año de edad. Los machos adultos se incorporan ocasionalmente a la piara, sin hacerse cargo del cuidado de las crías.

## Distribución

El jabalí se distribuye de forma bastante homogénea en el conjunto de nuestro territorio, estableciéndose las poblaciones de mayor entidad en Álava. Escasea o se ausenta de áreas costeras de Gipuzkoa y Bizkaia, y se mantiene con efectivos más reducidos en el interior de grandes áreas agrícolas como la Llanada alavesa. Su areal distributivo global abarca la totalidad de la Península Ibérica, Europa continental, norte de África y Asia, llegando hasta Japón.

## Estatus y Conservación

Es una especie clasificada como "No Amenazada" en España y Europa. A nivel local la entidad y abundancia de sus poblaciones garantizan su estabilidad. En determinados enclaves de Gipuzkoa y

Los bosques caducifolios como el hayedo constituyen el hábitat característico donde esta especie encuentra refugio.

Bizkaia la presión cinegética excesiva reduce sus efectivos y capacidad de expansión. La inadecuada liberación de ejemplares sin suficientes garantías y controles implica riesgos de contaminación genética y sanitaria.

texto  
Mª Elena Potes

ilustración y fotografía  
Conrado Tejado Lanseros

Instituto Alavés de la Naturaleza

# ERREZETA RECETA

## Revuelto de *cantharellus* con huevo de caserío Eusko Label



### Euskal Baserriko Arrautza

Euskal Baserriko Arrautza gure baserriean hazitako oiloen arrautzak dira. Kanpoan hazten dituzte oiloak, baldintza ezin hobetan eta hazkuntza sistema ego-kia erabiliz.

Oiloak aske bizi dira egunez, eta gauez, kalitatezko atsedentokia dute. Animaliaren ongizatea kontu handiz zaintzen da. Zelai berdez eta fruitu arbolez inguratutako tokietan hazten dira, eta barruan, beren atsedena bermatzeko instalazio egokiak dituzte.

Oiloen elikadurak ere berebiziko garrantzia dauka. Izan ere, ondo elikatzeak kalitatezko produktua lortzea ziurtatzen du. Horregatik, oilo erruleen dieta laboreetan oinarritzen da, eta jaten dutenaren %50 baino gehiago artoa da.

Horri guztiari, kalitate kontrolari eta ondo egituratutako banaketari esker, arrautza fresko, osasungarri eta naturalak lortzen dira, zapore paregabearekin.

#### Honela ezagutzen dira

Produktu hau zigiluz ondo itxitako ontzieta aurkezten da. Ontziek Euskal Baserriko Arrautzen logotipoa dute, Eusko Label bereizgarriarekin, produktuaren egiazkotasuna bermatzeko.

#### Kalitate kontrola

Euskal Baserriko Arrautza, Eusko Labela duten produktu guztiak bezalaxe, hasieratik bukaeraraino kontrolatuta daude. Egungo araudi zorrotzari esker, kontrol sistema zehatzak ezartzen dira ekoizpen prozesu osoan: ekoizpenean, garraioan, sailkapenean, ontziratzeko unean, identifikazioan eta etiketa ezartzera-koan. Horrela, produktua kalitate, segurtasun eta freskotasun ezaugarri onenetan iristen da kontsumitzalearengana.



#### 1 Ingredientes

- 400 gramos de setas (en este caso *cantharellus*, pero se puede usar la que más guste)
- Cuatro huevos de caserío Eusko Label
- Dos dientes de ajo
- Dos guindillas cayena
- Sal
- Aceite de oliva virgen extra

#### 2 Elaboración

En una sartén, poner a fuego medio las setas sin aceite ni sal, para que suelten todo el agua. Hecho esto, se escurren bien y se reservan.

En otra sartén, o en una cazuela de barro, freír las cayenas y el ajo en láminas hasta que este doradito. Añadir las setas, rehogar y salpimentar. Cascar los huevos –no batir– y añadirlos al mismo recipiente, moviendo con cuidado para que la clara se cuaje pero no la yema. Se puede tapar un momento si es necesario.

Servir al centro de la mesa para que cada uno se sirva y revuelva el huevo a su gusto.