

# EKO LURRA

**2013 UDABERRIA/UDA**  
**50. zenbakia**

Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura Ekologikoaren Kontseiluaren lauhilabetekoa/ Revista cuatrimestral del Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi.



**ENEEK**

Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura  
Ekologikoaren Kontseilua  
Consejo de Agricultura y Alimentación  
Ecológica de Euskadi



## Aurkibidea

- 03** ENEEK. Nuevo Consejo de ENEEK
- 06** ENEEK. Balance 2012 de la agricultura ecológica en Euskadi
- 07** Albisteak. Abeltzaintza ekologikoaren berezitasunak, jenderteratzeko, jardunaldiak anfolatu zifuen Biolar elkarrean otsailean, SEAko Lehendakari Lola Raigonen partaideatzerek / Fjacobako azoka-izarra den Bioterrak hamargarren urtemuga ospatuko du.
- 08** Hemeroteca. Albiste luzea. Los alimentos ecológicos son más seguros porque están libres de toxinas (Dolores Raigón)
- 09** Hemeroteca. Albiste laburrak
- 10** Pertsonaia. Bittor Oroz. Nekazaritza. Arrantza eta Elik. Politika Sailburuordea
- 12** Elkarteak: Bionekazaritza (Bionekazaritza da respuestas a las necesidades crecientes de la Agricultura Ecológica en Araba). Biolar (IV. BasHerri Topaketa), BLE (Lurzaindia: Lurra kolektiboki eskuratzeko tresna), Lurreko (Elaboración de cultivos de microorganismos para favorecer la actividad biológica de la tierra), Ekokonsumo Federazioa (Marea verde en Vitoria-Gasteiz por la soberanía energética), Hazien Sarea (Jornadas técnicas de la Red de Semillas de Euskadi)
- 20** Gai Teknikoa. El cultivo del castaño micorrizado con Boletus edulis locales como potencial actividad para la diversificación agrícola en Euskal Herria
- 22** Agenda. Udako azoka ekologikoak
- 24** Gaia, Bioanitzasuna eta paisaia. ¿Son las plantaciones forestales alóctonas verdaderos bosques? Efecto sobre la salud de los anfibios (Aranzadi)
- 27** Gizarategintza. Kontsumo taldea. Grupos de consumo de Izarlar
- 28** Gizarategintza. Gizarte eragileak. Elikadura burujabetzarako bidean.. Fracking ez!!
- 30** Gizarategintza. Tokian tokiko elikagai ekologikoak jantoki kolektiboetan. Corporé sano in mens(a) bio
- 32** Kontsumoa eta elikadura. Sendabelarra: Cáñamo industrial. Cannabis sativa sin THC
- 33** Kontsumoa eta elikadura. Sasoioko elikagaia: Oilasko ekologikoa
- 34** EHKO. EHKOlektiboaren lan taldeen bilerak
- 36** Eragileak. Itxaso Compañón Arrieta
- 38** Iragarkiak

## Gardentasunak ikur izaten jarrai dezala

Berritzu dugu kontseilua. Dena ondo joan da, errez. Egin beharreko pausuak bete dira, ENEEKn batutako 343 eragileek izan dute aukera beraien ideiak azaldu eta Kontseilurako hautagaitza aurkezteko. Uneoro saiatu gara berrizketa prozesuari buruzko informazioa eragile ekologiko guztiei helarazteko. Bozkatzeko aukera, noski, denek izan dute, bakoitzak boto bat, tamaina edo bestelako baldintzarik kontutan izan gabe. Azkenean ordezkaritzaritza zabala lortu da, talde txikienak ere ordezkatuak dira. Beharbada negatiboena parte hartze txikia izan da, %21koa. Halakoetan, aukeraketa bera baino garrantzitsuagoa izaten da kontseiluak edota sektoreak duten indarra adieraztea, baina ezin esan hau lortu dugunik. Administrazioak prozesuan eman digun laguntza garrantzitsua izan da. Ez da inongo esku-hartze edo presiorik izan eta hau aipatzeko modukoa da, ez delako beti horrela izaten, beste zenbait erkidegora begiratzea besterik ez dago.

Aro berri batean sartzen ari garen honetan, nekazaritza, abeltzaintza eta elikadura ekologikoek etengabe hasten jarraitzen dute: aurten, Euskadiko errolda %12 hasi da eta %24 lur-azalea gehiago dago ekologikoan. Iaz eredu ekologikoan lanean hasi ziren 51 eragilek 35 baserritarra dira eta horietatik 9 lehendabiziko aldiz ari dira baserri lanetan beraien kabuz. Gehiago izan arren, administraziotik jasotako diru-laguntza behera etorri da: azken bi urteetan erdira jaitsi da. Egoera orokorra ikusita normala ematen badu ere, hau ez dator bat sektorearen hazkuntzarekin eta gizartearen eskaerarekin. Dendetako apaletan beste lurralte batzuetan ekoiztutako produktu ekologikoak agertzen doazen

bitartean, hemen, apustuen herrian, ez da benetako apusturik egiten etengabe hasten ari den sektore ekonomiko baten alde.

Gardentasunaren bidetik, otsaileko azkeneko astean Raigon andreak etengabe errepikatu zuen bezala, badago arrazoi nabarmen bat nekazaritza eredu ekologiko argi eta garbia babesteko: lortutako elikagaien KALITATEA. Bere hitzaldietan, ekologikoen berezitasun nutritiboak, organoleptikoak eta osasuntsuak azpimarratu zituen Agronomia Doktoresak. Kalitateari gehitzen zion hurrengo arrazoia INGURUMENaren zaintza zen. Etxean esaten ziguten bezala, hau jakiteko ez dago ingeniarria izan beharrik, azken baten ekoizpen eredu ekologikoa lurraren emankortasuna bermatzeko bidea dela esatea gardentasunez hitz-egitea delako.

Hau guztia argi izanda, zein da gure erronka? Bi behintzat ezagutzen ditugu: batetik, nekazaritza eredu ekologikoa gardentasunez lantzea, araudiak ezartzetan dituen gutxienekoak eskuzabalki gaindituz, eta bestetik, jardueraren bideragarritasuna bermatzea. Bide hauek lantzen hasiak gara, hortxe dugu EHKO azterketa. Oraindik bigarren udaberri bat beharko dugu lanaren lehen kimuak ikusteko, baina bitartean, segi talde dinamikatan parte hartzen!

Gardentasuna da nekazaritza ekologikoaren oinarria: gardentasuna naturarekin, gardentasuna norberarekin, gardentasuna balizko bezeroarekin. Zabalik gaude bertaratu nahi den ororentzat, horrela izan da hasieratik eta horrela izaten jarraitu behar du. Iker hobeagorik ez dugu topatuko.

**ENEEK**

**OHARRA: Harpidedun guztieri bakarmena eskatu beharrean aurkitzen gara, ale honek izan duen gehiegizko atzerape-nagatik. Arrazoia izan da Jauriaritza berriak Nekazaritza Ekologikoarekiko izango duen ikuspegia jaso nahi izan dugula. Noski, hastapenetan gertatu ohi den moduan, arduradun berrien lan-karga handia izan da lehenengo hilabete hauetan, eta, horren ondorioz, itxaron behar izan dugu. Atzerapen honek beste ondorio bat ere izango du: aurten, Ekolurra "lauhi-labekaria" izango da. Alegia, 4 zenbakia atera ordez, 3 aterako ditugu.**



Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura Ekologikoaren Kontseiluaren lauhiabekaria. Revista cuatrimestral del Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi.  
Argitaratzilea: ENEEK  
Helbidea: Anboto kalea, 4. 48340 ZORNOTZA  
Tel. 902 540 165  
e-mail: info@eneek.org  
www.eneek.org  
Lege gordailua: SS-1311/99  
Inprimaketa: K3 S.Coop. Ltda (Bergara)  
Azaleko argazkia: Mattin  
Argazkiak: Haritz Mayora

Erredakzioa: ENEEK, Haritz Mayora  
Maketazioa: BSD Komunikazioa (Donostia)  
Zenbaki honetan parte hartu dute: Biolar Gipuzkoa, BLE, Bionekazaritza, Lurreko, EH Hazien Sarea, Ekokonsumo Federazioa, Aranzadi Zientzia Elkartea, Fracking Ez Araba, Aurelio Robles, Sabrina Pato, Aloña Gonzalez Bereau, Alain Sabalza, Xabier Lejarzegi eta Ihaki Martiarena "Mattin".  
**Elkarteen testuak eta gainontzeko atal eta informazioak iturritik jasotako hizkuntzan eskaintzen dira.**  
**Atalak berak aukera ematen duenean, laburpenak edo bereizketak bigarren hizkuntzan ematen dira.**  
Hutsen zerrenda: Ekolurra 49ko, 11. orrialdean agertzen den "Izaren hautsa" bertsoaren egilea Xabier Lete da eta ez Mikel Laboa

# Nuevo Consejo de ENEEK

El pasado 4 de febrero se celebró el día de votación para la Junta de ENEEK. En un proceso transparente y sin incidencias, todos los operadores de ENEEK tuvieron la oportunidad de dar su confianza a las distintas candidaturas presentadas. La presidencia en cada una de las 3 mesas electorales establecidas estuvo a cargo de personal técnico del Gobierno Vasco, apoyados por el personal de ENEEK.

Cabe resaltar normalidad de todo el proceso, abierto desde el principio a todas las personas y agentes implicados. Como nota negativa, destacar la pobre participación (21%) en las urnas. Esto no pone en duda la representatividad de la Junta elegida, pero siempre es preferible que el resultado final refleje el sentir de la mayoría más amplia posible.

## Composición del Consejo 2013-2016

- Presidente  
ROMAN BENGOA
- Vicepresidenta  
BEGOÑA LOIZAGA
- Tres vocales en representación de los y las titulares de explotaciones de producción  
NEREA ARRIZABALAGA,  
MIKEL DÍEZ  
JUAN GARCÍA DE VICUÑA
- Tres vocales en representación de los y las titulares de empresas elaboradoras, importadoras y/o comercializadoras  
GREGORIO ZUAZNABAR  
JON BARAINKA  
JOS VAN GAALEN
- Un o una vocal en representación de asociaciones de personas consumidoras
- A las reuniones del Consejo podrán asistir hasta un máximo de tres representantes del departamento de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi competente en materia agraria, así como una persona en representación de cada una de las Diputaciones Forales. También participará un representante de la Federación Eko Kontsumo de Euskadi, y el Director del Consejo de ENEEK. Todos ellos y ellas tendrán voz, pero no voto.



**Roman Bengoa**  
(Garai, Bizkaia)



**Begoña Loizaga**  
(Jatabe-Maruri, Bizkaia)



**Gregorio Zuaznabar**  
(Anoeta, Gipuzkoa)



**Jon Barainka**  
(Errigoiti, Bizkaia)



**Nerea Arrizabalaga**  
(Itziar, Gipuzkoa)



**Jos Van Haalen**  
(Vitoria-Gasteiz, Araba)



**Mikel Diez**  
(Monasterioguren, Araba)



**Juan García de Vicuña**  
(Trotóniz, Araba)

Por votación de la nueva Junta, el cargo de Presidente de ENEEK vuelve a recaer en Roman Bengoa, siendo Begoña Loizaga la nueva Vicepresidenta. Así, sus puestos de vocal de ENEEK serán cubiertos por los siguientes candidatos mas votados en el censo: **Juan García de Vicuña** (Troxoniz, Araba) y **Jos Van Haalen** (Gasteiz, Araba).

Por último, no queda más que agradecer a las personas que participaron activamente en el proceso de constitución de las bases de ENEEK. Las y los integrantes de la primera Junta han sido los encargados de afianzar el Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi, una vez formalizado su nacimiento. Cuatro años después, ENEEK se encuentra en vías de disponer de una sede social acorde a sus necesidades, y ha afincado el sistema de control y certificación de la producción ecológica de Euskadi. La Junta anterior participó activamente en la selección del personal del Consejo, así como en la elaboración del reglamento de funcionamiento interno. Se diseño la imagen corporativa, que va haciéndose poco a poco más conocida a través de las acciones de promoción, de los cursos organizados, y mediante nuestra participación activa en un proyecto estratégico como EHKOLEktiboa. Al anterior Consejo tenemos que agradecer también la pervivencia de esta publicación. Por todo ello, eskerrik asko!

## ENEEKren lehenengo Batzordeko kideak, agur!

Hauteskundeen ondoko emaitzek ENEEKren erabateko berrizketa ekarri dute, 6 kide berrirekin. Kontseiluak Herrialdean arteko oreka mantentzen du, ordezkarri kopuruaren aldetik. Heldu berriek ENEEKren funtzionamendua ikasi beharko dute, aurrekoena lana jarraitzeko. ENEEKren lehenengo Batzordeko kideek ezarri dituzte oinarriak. Betebeharra eginda, kargua utzi duten baserritarrengana jo dugu, beraien impresioak ezagutzeko.

**1. Lasaitu handia hartu duzu ardua uzterakoan?**

*Ha supuesto un alivio dejar el cargo?*

**2. Orain arte egindako lana ikusita, zeintzuk dira zure ustez erronak datozen urteetarako?**

*Tras es trabajo realizado, ¿cuales crees que son los principales retos para los próximos años?*

2. Hemendik aurrera, nire ustez, ENEEKK zabaldu den bidetik lan egiten jarraitu behar du. Nire ustea da ongi bideratuta dagoela. Gora beherak izango dira, noski, baina hoiek gainditu eta aurrera jarraitu behar da.



## Tomas Larrañaga (Antzuola, Gipuzkoa)

1. Bai hartu dut lasaitua. Pentsa, hasiera-hasieratik egon naiz Kontseiluaren sorrean, honen beharra eztabaidatzen hasi ginenetik. Ekonekazaritzako lehendakari izan nintzen 13 urtez, eta Federazioaren lan garrantzuenetakoia izan zen Kontseilu baten sorerra lortzea. Gauzak lortzen direnean, bidean bizitako momentu gogorrak ahazten dira, horregatik, orain ikusita ez dut uste ENEEK sortzea lan zaila izan denik. Luzea bai, baina ez zaila.

2. ENEEKren betebehar nagusiak dira ekoizpen ekologikoaren kontrola eta zertifikazioa, nekazaritza ekologikoaren aldarrikapena eta promozioa. Nik ikusten dudan erronka nagusia da ekologikoaren lekua finkatzea merkatuan. Hainbeste label eta etiketen nahasme-nean, ekologikoak ez du oraindik bere lekua. Askoren partetik, ekologikoa oraindik ez da sektore profesionaltzat hartzen, txorimaloarekin lotzen gaituzte, eta hori gainetik kendu behar dugu. Bestela, nik uste dut bide onean goazela, gure apostua ondo bideratuta dago eta ez dut zalantzak gero eta indartsuago izango garela.



## Ramon Mugerza (Hernani, Gipuzkoa)

1. Tira, hasieran gehiago zen ardura. Dena zen berria, dena zegoen sortzeko. Gainera, lehenengo batzarrak Euskal Jaurlaritzan egin behar izan genituen eta horrek errespetu pittin bat ematen zuen. Egoitza Zornotzara mugitzea erabaki izana mesedegarri izan zen, nire ustez. Giro lasaiagoa egon zen handik aurrera batzarretan. Azkenean, elkar ezagutu dugu, eztabaidak giro onean izan ditugu eta lana errazago joan da.



**Ainhoa Iturbe  
(Ajangiz, Bizkaia)**

1. Batzarrak gutxitzea beti da lasaitasuna. Hala ere, ez da nekeza izan. Ganera, os interesgarri eta garrantzitsu erizten diot norberarengan influentzia duten espoarruetan parte hartza. Gustoko lekuan aldaparik ez.

2. Hasi ginenean dena zen berria, ENEEK sortu berri zen, etxea bazegoen, baina jantzi barik. Garrantzitsua izan da Kontseiluaren betebehar nagusiak, kontrola eta zertifikazioa, martxan jartza. Orain, aipatu alderdi hori bazterrean utzi gabe, erronka nagusia da Nekazaritza Ekologikoa gizarteratzea. Lortu behar duguna da Nekazaritza Ekologikoari ematen zaion "berezitasun" kutsua gainetik kentzea, ohiko biurtzea, gauza normala. Nekazaritza Ekologikoa jendarte osoarentzako eredua dela demostratu behar dugu; elikadura osasuntsua, natura zaintzen duen nekazaritza izatea gauza konbentzionala. Hori da erronka. Lortzen bada, jendarte osoaren lanagatik izango da: baserritar izan zein ez. EHKO-lektiboaren proiektuak zeresana izango du bertoko agroekologiaren lanketan. ENEEKk paper garrantzitsua joka dezake prozesu horretan.



**Eider Ordoñez  
(Jatabe-Maruri, Bizkaia)**

1. Tampoco me ha supuesto tanto. Las reuniones que hemos hecho no han sido exageradas, de modo que bueno, sí que supone en cierta manera un alivio, eso menos que tengo que hacer. Pero repito, ser miembro de la Junta de ENEEK no me ha supuesto tanto esfuerzo.

2. Yo creo que el reto principal es captar productores, preferiblemente que sean profesionales, para dar un impulso real al sector. También considero importante buscar formas de financiación, porque, visto lo visto, parece claro que la financiación pública se va a restringir en todos los aspectos, y ENEEK no va a ser ajeno a esa restricción. En general, yo creo que se están haciendo bien las cosas, así que hay que seguir por ese camino. El objetivo último es que se normalice la agricultura ecológica, y para eso debemos seguir creciendo.



**Jose Ramon Arrieta  
(Antzuola, Gipuzkoa)**

1. Tira, ni neu ez nintzen printzipioz Juntako kide izan behar, ordezko bairdintzen. Etxean egin beharrekoekin nahikoa lan ikusten nuen ENEEKren dinamikan aktiboki sartzen hasteko, baina momentu hartan hautagaitza "betetzeko" norbait behar zen, eta baietz esan nuen, beste inork etzuelako nahi. Azkenean, nahikotxo parte hartza tokatu zait nire "titularrak" (Koldo Lizarralde, gaur egun Gipuzkoako Nekazaritza Zuzendaria) beste ardura batzuk hartzituelako. Gogorra ez da izan, baina motibazioa ere behar da, eta nik beti ez neukan.

2. Lehen aipatu dudan motibazio-faltan badu zeresana baserritarrok Erakundee-kiko sentitzen dugun urruntasuna. Gure egunero kotasunean murgilduta gaude, eta rutina horretan geroz eta gehiago sartzen dira administrazioak ezarritako betebeharak. Askotan sentitzen duzu ume bat bezala tratatzen zaituztela: "egin hau, egin bestea". Azalpen gehiagorik gabe papeleo mordoxka egin behar. Esan beharra dago ENEEKren aldetik hori ez dudala somatzen, baserritarrokin tratua ona dela. Aldi berean, gertatzen da ere askok ENEEK urrutiko sentitzen dutela, papelak eskatzen dituen beste erakunde bat. Agian Lurralteko mailako Elkarteak hurbilagoko ditugu. Lortu behar duguna da ENEEK guztiona egitea, horretarako danon partehartzea baliatu behar da, batez ere eta nabarmen, lanerako gogoz dagoen jendearena. Lanerako gogoz dagoenari beldurrik etzaio izan behar.

# Balance 2012 de la agricultura ecológica en Euskadi

En Euskadi, el número de operadores ecológicos ha crecido un 12% respecto del año 2011, es decir, el crecimiento ha sido de 38 nuevos operadores inscritos, con lo que el número se sitúa en 361 operadores. Tanto Gipuzkoa como Araba, han tenido un crecimiento del 13%, frente al 8% de Bizkaia. En Gipuzkoa se ubican el 40% de los operadores de Euskadi, frente al 31% en Araba y el 29% en Bizkaia.

En cuanto a la superficie de cultivo ecológico se ha producido un crecimiento del 24% respecto al año 2011, lo que sitúa el número de hectáreas ecológicas en 2439. La superficie ecológica en Araba ha tenido un crecimiento del 51% respecto al año anterior, frente al 1% de Bizkaia y 2% de Gipuzkoa. Araba cultiva el 56% de la superficie total en Euskadi, Bizkaia el 25% y Gipuzkoa el 19%.

A finales de 2012, en Euskadi, el 57% del total de la superficie cultivada, corresponde a pastos, praderas, forrajes y proteaginosas, el 24% a vid, el 3% a hortalizas, el 6% a cereales grano, el 6% a frutales y el 3% a otros cultivos. En Araba, el 38% de la superficie corresponde a pastos, praderas y forrajes, el 43% vid, el 11% cereales grano, el 1% hortalizas, frutales 2%, legumbres grano 3% y tubérculos 1%. En Bizkaia, los pastos, praderas y forrajes representan el 86%, los frutales el 8%, las hortalizas el 5% y la vid 1%. En Gipuzkoa, el 74% corresponde a pastos, praderas y



## ENEEK

**Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura  
Ekologikoaren Kontseilua  
Consejo de Agricultura y Alimentación  
Ecológica de Euskadi**

forrajes, el 17% a frutales, el 5% a hortalizas, 2% a vid y el 1% a frutos secos.

La vid es el principal cultivo ecológico en Euskadi, cuyo crecimiento respecto al año anterior ha sido del 185%. De las 597,1 Ha de vid cultivadas en Euskadi, 580,5 se ubican en Araba, 9,5 en Gipuzkoa y 7,1 Ha en Bizkaia. Además de la vid, el mayor crecimiento en superficie durante el 2012 se ha dado en las legumbres grano, que se ha duplicado respecto al 2011.

En cuanto a la ganadería ecológica, respecto del año 2011, prácticamente se mantiene y se sitúa en 87 el número de explotaciones ganaderas en Euskadi. El vacuno de carne (23%), el ovino de carne (20%) y la avicultura de puesta (22%) y el equino (10%) son las actividades principales ganaderas en Euskadi.

Euskadi, a pesar de disponer de poca superficie destinada a la producción ecológica, el número de empresas dedicadas a la transformación agroalimentaria es importante proporcionalmente en relación a otras comunidades del Estado. En este sentido, las actividades agroalimentarias se sitúan en 125 y crecen un 21% en Euskadi respecto al año anterior (Araba un 23%, Bizkaia un 12% y Gipuzkoa un 26%). En

Araba, se concentra el 30% de las empresas agroalimentarias, el 23% en Bizkaia y el 47% en Gipuzkoa. Por actividades, destacan la elaboración de pan (21%), la elaboración y/o embotellado de vinos (12%), las queserías (10%), la elaboración de bebidas alcohólicas no vínicas (9%) y el envasado de huevos (8%).

**En la última década, el número de operadores ecológicos se ha triplicado, y la superficie, cuadruplicado. En este sentido, a finales del 2012, tenemos 361 operadores registrados y 2439 Ha de superficie cultivadas de forma ecológica.**

## Abeltzaintza ekologikoaren berezitasunak jendarteratzeko, jardunaldiak antolatu zi-fuen Biolur elkartea otsailean, SEAeko Lehendakari Lola Raigonen partaidetzarekin

Joan den otsailaren 25 eta 26an abeltzaintza ekologikoaren inguruko jardunaldiak egin ziren Donostian, Biolur elkartea antolatuta, ENEEK eta Gipuzkoako Foru Aldundiaren laguntzarekin. Helburua abeltzaintza ekologikoaren ezaugarriak ezagutzen ematea zen, baserritarren lana eta hainek lorturiko produktuen ezaugarri nutrizionalak erakutsiz. Jaten dugunaren gaineko kontzientzia kritikoa sortu, garaikoa, bertakoa eta ekologikoa oinarri duen kontsumo arduratsu bati bide eman, eta abeltzaintza ekologikoko produktuen

eskaria bultzatu, merkaturatzeko bide berriak zabalduz.

Astelehenean, Donostiako udaletxeko udalbatza aretoan, Bertoko Abeltzaintza Ekologikoaren Produktuen Onurak izeneko mahai ingurua egin zen. Parte hartzaleak Gipuzkoako Foru Aldundiko Landa Garapenerako zuzendari nagusia, Biolur elkarteko lehendakaria eta Gipuzkoako abeltzain ekologikoak izan ziren. Baserri diberstifikatu eta txikiak berreskuratu eta bultatzeko beharra ikusi zen, norberaren baliabideetan oinarritu jarduera aurrera eramateko, ingurua errespetatuz eta merkaturatzeko bide motzak erabiliz.

Agronomia Katedradun eta nekazaritza ekologikoko gaietan ikertzaile aditua den Maria Dolores Raigon izan zen gonbidatu berezia. Elikagai konbentzional eta ekologikoen



arteko ezberdintasunak azaldu zituen, hiru ataletan sailkatuz:

-Ingurumen: nekazaritza ekologikoak kutsadura murritzentzu du.

-Alde soziala: gertutasunean oinarritutako ekoizpena eta kontsumoa.

-Elikadura aldetik: producto ekologikoek, oro har, mantenugai gehiago dituzte. Abeltzaintzako produktuen kasuan, proteina kopurua handiagoa izaten da.

26ko jardunaldian Gipuzkoako abeltzaintza ekologikoko produktuak dastatzeko aukera izan zen, abeltzainek beraiek aurkeztuta. Ekitaldia sukaldarientzat, harakinentzat eta elkarrengan gastronomikoentzat izan zen. Elikagaiak prestatzeko ardura Luis Irizar sukaldaritzako ikasleena izan zen. Zuzendariek haragiengen testura, zaporea eta usaina gorapantu zituen, eta prestatzeko garaian lortzen diren etekinak, ur gutxiago dutelako.

## Ficobako azoka-izarra den Bioterrak hamargarren urtemuga ospatuko du

Bioterra se ha afianzado entre las tres Ferias ecológicas más importantes a nivel estatal. En las 9 ediciones celebradas han participado 900 expositores, que han recibido la visita de cerca de 70.000 personas. En lo que se refiere a las actividades divulgativas, se han llevado a cabo 228, a las que han asistido 18.000 participantes.

La Xª edición de Bioterra se celebrará entre los días 7 y 9 de junio en FICOBA (Irun). Para celebrar el décimo aniversario, la entrada será gratuita.

### Bioterra 2004-2012, balantze positibo bat

Bioterra 2004an jaio zenean, bere helburua zen garapen iraunkorrarekin eta kontsumo arduratsuarekin kezkaturiko pertsonentzat ezinbesteko hitzordu bilakatzea. Aldi berean, topagune bat izan nahi zuen, sektoreko eragileen artean harremanak errazteko eta lankidetzarako akordioak egin ahal izateko. Gaur baiezta daiteke helburuak lortu dituela Bioterrak, eta Kantaurialdeko zein Piriniotako erreferentziasko azoka ekologikoa bilakatu dela.

Bisitari zein erakusketa, publikoak hasieratik baloratu du Bioterraren nortasun ekologiko irmoa, Batzorde Antolatzaileak bermatua.

Izan ere, 2004an abian jarri zenetik, sektore ekologikoko elkarteeek eta operadoreek parte hartzen dute batzorde horretan. Gaur egun Bidasoako bi aldeetako eragileak biltzen ditu Batzorde horrek: ENEEK, BLE eta Bio d'Aquitaine (Akitaniako Nekazari Ekologikoen Federazioa) elkarteeek, beste batzuen artean.

Hamar urte hauetan Bioterran ehundaka hedapen-jarduera gauzatu dira, 18.000 pertsonen interesa sustatuz. Ildo horretatik, azpimarratu behar da Bioterra gai izan dela kultura ekologikoan erreferente diren pertsona ospetsu batzuk Irunera ekartzeko, hala nola Vandana Shiva Nobel Sari Alternatiboa, Masaru Emoto japoniarra edota Matthias K. Thun alemaniarrak, besteak beste.



# Los alimentos ecológicos son más seguros porque están libres de toxinas (Dolores Raigón)

El Correo. 27/02/2012

Rosa Cancho

VITORIA. María Dolores Raigón tiene por delante una jornada maratoniana. Esta catedrática valenciana en Ingeniería Agrónoma y presidenta de la Sociedad de Agricultura Ecológica, visitará la facultad de Farmacia, se va entrevisitar con responsables del Gobierno vasco y comerá con comerciantes, agricultores y ganaderos en Arkautte. Viene invitada por el Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica (ENEEK) para ayudar a la difusión de un sistema de producción en auge.

- *Lleva años comparando los valores nutritivos de los productos de la agricultura ecológica y la convencional y ganan los primeros. ¿Básicamente por qué?*

- Presentan mayor valor nutricional en vitaminas, minerales, proteínas, antioxidantes, es decir, en todo lo vital.

- *¿También son más seguros?*

- Desde el punto de vista microbiológico no hemos hecho estudios, pero hay aportaciones científicas que indican que son más seguros porque están libres de toxinas y antibióticos. Y si entendemos la seguridad como algo que nos reporta más salud, pues también, por sus mayores nutrientes.

- *Visita Vitoria para convencer a los comerciantes de que vendan ecológico. ¿Cuál es su mayor recelo?*

- En general, tiene miedo a que el consumo no responda.

- *¿Y cuál es su consejo?*

- Tenemos que estar informados y formados ante lo que significa la alimentación y la composición de los alimentos. No es

lo mismo que una naranja convencional presente la mitad de vitamina C que una ecológica, y ese es un valor añadido.

- *¿Cómo me convence como consumidor de que me lleve esa manzana arrugada y más cara en vez de esa otra brillante?*

- Para que esa manzana esté tan embeblicada han sido necesarios tratamientos antifúngicos, ceras... Si vemos una manzana ecológica, que no tiene por qué estar tan arrugada si la producción y el consumo es de cercanía, debemos ver lo que tiene dentro, que es lo importante, no lo de fuera.

- *Lo ecológico no está al alcance de todos los bolsillos.*

- Para hablar del precio hay que hablar de numerosos factores. En primer lugar, ni lo pone el productor ni el consumidor, y luego está el tema de la oferta y la demanda. Pero hay que tener muy en cuenta la composición del alimento, porque con la agricultura convencional pagamos agua a precio de tomate o de lechuga. ¿Y a qué precio pagamos la salud? Porque toda esa concentración de tóxicos o de merma de valores nutricionales la tenemos luego que pagar con medicinas. Es muy serio.

- *¿Es posible comer 100% ecológico sin ser vegetariano?*

- Claro. Y en el País Vasco de manera excepcional, porque la producción ganadera está muy presente. Ecológico no significa vegetariano, sino un sistema de producción exento de sustancias químicas de síntesis y eso es trasladable a la producción ganadera y la transformación de alimentos.

- *En Álava, la cultura de lo ecológico va calando, hay grupos de consumo, huertos urbanos, escuelas de permacultura...*

- Toda esa apuesta en valores sociales es maravillosa. Son iniciativas que hay que apoyar y difundir.

- *La Vitoria "Green Capital" acaricia un proyecto de anillo agrícola en torno a la ciudad ¿Se puede dar de comer a 240.000 habitantes sólo con productos ecológicos?*

- Creo que hay que intentarlo. Puede ser algún día realidad.

- *¿Qué consejo le da a una familia que quiere empezar a consumir ecológico para que lo haga sin paranoias?*

- Que empiece poco a poco con frutas y verduras. Enseguida recupera uno los sabores y aromas y eso nos hace recapacitar.

**María Dolores Raigón Presidenta de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica**



# Albiste laburrak

Albiste guztiak ikusteko, [www.eneek.org](http://www.eneek.org)

## España incumple la directiva de transgénicos

La legislación europea exige el establecimiento de un registro público con la localización exacta de las variedades transgénicas que se cultivan en cada Estado miembro, sin embargo el Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente y Alimentación sólo da a conocer, año tras año, una estimación de las hectáreas cultivadas por provincias.

[www.ecoticias.com](http://www.ecoticias.com) 2013/03/08

## Proyectan crear un parque agrario ecológico de 2.700 hectáreas en la Huerta y la Laguna de la mano del SEAE

[www.villena.es](http://www.villena.es) 2013/01/29

## El PSPV reclama una certificación ecológica gratuita en la Comunitat Valenciana

[elperiodic.com](http://elperiodic.com) 2013/04/29

## Abadiño apuesta por el consumo de productos de la zona en el comedor escolar

El Ayuntamiento de Abadiño se ha adherido al manifiesto en favor de un nuevo decreto sobre comedores escolares. El documento busca impulsar criterios de consumo y producción responsables en las escuelas, así como el consumo de alimentos de temporada, ecológicos y de la zona.

[www.elcorreo.com](http://www.elcorreo.com) 2013/03/05

## Bigas Luna, el cineasta comprometido con la agricultura ecológica, ha fallecido

[abc.es](http://abc.es) 2013/04/08

## Biocultura Barcelona

Se cerró su XX edición superando las previsiones, con la satisfacción de sus expositores. La isla EcoEuskadi conformada por 7 expositores vendió lo vendió todo.

[vidasana.org](http://vidasana.org) 2013/04/29

## La UE aprueba prohibir dos años el uso de tres neonicotinoides que afectan a las abejas

[elpais.com](http://elpais.com) 2013/04/29

## El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, creará un plan de acción de la agricultura ecológica para los próximos tres años

[www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es) 2013/01/17

## Tomates 'ecológicos', más ricos en azúcares, fenoles y vitamina C

Investigadores de la Universidad Federal de Ceará (Brasil) han llegado a la conclusión de que los métodos agrícolas que provocan estrés en las plantas, como los utilizados en la agricultura ecológica, provocan que sus frutos sean más ricos en azúcares, fenoles y vitamina C.

[www.plosone.org](http://www.plosone.org) 2013/02/21

## La agricultura ecológica supera las 37 millones de hectáreas en el mundo

[www.ifoam.org](http://www.ifoam.org) 2013/02/20

## El mercado interior de alimentos ecológicos es uno de los pocos ámbitos de la economía que crece y genera empleo.

[ecoticias.com](http://ecoticias.com) 2013/04/02

## Alemania lanza un mensaje: necesita 10.000 nuevos productores ecológicos

[murciaeconomia.com](http://murciaeconomia.com) 2013/04/29

## El 75% de la comida que se sirve en los comedores públicos de Copenhague ya es orgánico

[www.organicdenmark.dk](http://www.organicdenmark.dk) 2013/01/24

## Polonia prohíbe el cultivo de transgénicos

[www.ecoticias.com](http://www.ecoticias.com) 2013/01/11

## Zarabiku EcoChips, Tribal Trading y Conservas Ola-sagasti en BIOFACH

De la mano de ENEEK y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, asistieron como expositores en la feria internacional de los productos ecológicos, BioFach 2013 (Núremberg – Alemania).

[www.eneek.org](http://www.eneek.org) 2013/01/11

## Ponen en marcha en Zamudio un huerto ecológico para personas en riesgo de exclusión social

El proyecto Bioeskola BBK ha comenzado su andadura en terrenos del Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, en Zamudio. Se prevé que esta iniciativa pueda comercializar anualmente 8.000 cestas de estos productos. La iniciativa está impulsada por Emaús Bilbao

[www.rebelion.org](http://www.rebelion.org) 2013/03/01

# Bittor Oroz Izagirre

Eusko Jaurlaritzaren Nekazaritza, Arrantza eta  
Elikadura Politika Sailburuordea.



**Bittor Oroz Izagirre Eusko Jaurlaritzaren Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura Politika Sailburuordeada. Bittor Oroz Ataungo alkate izan zen 2003tik 2011ra.**

**Aurten Europako Nekazaritza Politika Amankomun berria onartzeko da, zein eragin izan dezake horrek Euskadiko nekazaritza ekologikoan?**

Aurkeztutako araudiaren ziriborroen eta zuzenketen arabera, Nekazaritza Ekologikoa Europar Batasunean bultzatu beharreko nekazaritza eredu gisa agertzen da. Hala ere, proposamenean ageri

den jarrera kontserbatzailea dela iruditzen zaigu; dena dela, azpimarratu daitetik Landa Garapenerako Programen finantza konpromisoen artean, gutxienez fondoen % 25 nekazaritza eta ingurumeneko neurriatarako, eta ekologiaren alorre-rako erabili behar dela.

## **Zein da Nekazaritza Ekologikoak Euskadiko lehen sektorean jokatu behar duen papera?**

Legegintzaldi honetan Nekazaritza Ekologikoaren garapena Euskadin ildo estrategikoetakoia izango da, Arantza Tapia, Ekonomiaren Garapen eta Lehiakortasun Sailburuak Legebiltzarrean adierazi zuen bezala.

Horrenbestez, Nekazaritza Ekologikoaren garapenean aurrerapauso nabarmenak aurreikusten ditugu. Izan ere, Administrazioak gai ho-

rekin jarrera positiboa eta aldekoa du.

Dena den, nekazaritza ekologikoaren inguruan Euskadin dauzkagun datu errelak zeintzuk diren kontuan izatea garrantzitsua da. Euskadin, nekazaritza ekologikoa nekazaritzaren %1 da; nekazaritza ekologikoaren lurraren azalera 2.500 hektareatakoa da. Euskadin 16.500 nekazaritza ustiapen ditugu eta horietatik 300 nekazaritza ekologikoan diharduten ustiategiak dira. Gaur egun, nekazaritza ekologikoa aukera alternatibo bat da, hedatzeko aukera handiak dituena. Bide horretan, gobernutik saituko gara azpi sektore hau laguntzen egituraketa egokiena izateko. Nekazaritza profesional eta iraunkor bat lortzeko bidean, nahitaezkoa da nekazaritza tradizionalaren eta ekologikoaren arteko elkarbizitza.

**Jaurlaritzak antolaketa berria du. Nekazaritza eta elikadura ekologikoari dagokionez, orainarte kalitate bereitzuko produktuen atalean kudeatzen zen, beste sail edo zuzendaritzaz batzuen lan agendan ere sartzea aurreikusten da?**

Eusko Jaurlaritzaren antolaketan nekazaritza eta elikadura ekologikoari dagozkion gaiak Nekazaritza, Arrantza eta Elikadura politiken Sailburuordetza eramango dira, Ekonomiaren garapen eta lehiakortasun sailaren barruan. Hasiera batean gai hauetan zuzenean elikadura politiken zuzendaritzatik kudeatuko dira.

**ENEEKtik egindako lanak herri zerbitzu izaera duen arren azken bi urteetan baliabideak %40 jaitsi dira, epe berean ordea, sektorea %30 hasi da eta gizartearen interesa gero eta handiagoa da. Guzti hau iksita, garapen ekonomikorako politikak nekazaritza eredu ekologikoaren aukera aintzat hartuko du?**

Gaur egungo egoera ekonomiko zaila ezin dugu alde batera utzi,

Eusko Jaurlaritzako sail orok aurrekontu murrizketak jasan ditutugu, eta horrek eragina izan du, eta izango du aurten bultzatuko diren hainbat programa, politika eta tresnetan. Guztioi dagokigu era lehiakor baten lanean aritzea. Bai gobernuari, sektore ekonomikoei, gizarteko eragile ezberdinei... Guztioi dugu erantzukizuna gizartearen aurrean ekonomiari bultzada emateko.

Proiektuak aurrera ateratzeko, edozein esparrutan, nekazaritzan ere bai, era profesional eta lehiakorrean aritzea izango da gakoa.

#### **Aurreko EAJren Jaurlaritzak Nekazaritza ekologikoaren 2009-2012 plan estrategikoa proposatu zuen, bultzada berria emango zaio orain?**

Berriz ere martxan jarri dugu nekazaritza eta elikadura politiken batzordea, gobernuko eta Aldundiako elkarlana sustatzeko; proposamena egin nahi diegu, beste

gai batzuetan bezala, nekazaritza ekologikoko eragileei beraien antolaketan laguntzeko. Aldundiegi dagokie nekazaritza ekologikoaren arloan ekoizpena lantzea eta sustaztea, eta aldiz guri, gobernuari dagokigu eraldaketan, sustapenean eta merkaturatzean lan egitea.

Beraz guztiion arteko elkarlana derrigorrezkoa izango da. Gu prest gaude hortarako.

#### **Baserri ekoizpen artisauen errealitatera moldatutako araudia sanitariorik ikusiko al ditugu legengintzaldi honetan?**

Uste dugu momentu egokian gaudela osasun araudien berazterketa bat egiteko. Horretarako lanean hasi gara gobernuko sail ezberdinak. Baserri ekoizpen artisauen legea dagoeneko badugu, eta aurten dagokigu lege horretatik zintzilikatuko diren araudiak garatu eta martxan jartzea.

## Cultivos de producción ecológica en la C.A.E.

Fuente: Nekazaritza Elikagaien Behatokia nº 119 de 26 de marzo, elaborado por Hazi para el Órgano estadístico del Dep. de desarrollo económico y competitividad

El Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica de Euskadi (ENEEK) ha publicado las cifras de producción agraria ecológica en Euskadi en 2012. El número de operadores inscritos es actualmente de 361, habiendo crecido un 12% con respecto a 2011 y el número de hectáreas totales es de 2.439, habiendo aumentado un 24% con respecto al pasado ejercicio. A continuación se compara la superficie inscrita en agricultura ecológica por cultivo con la superficie total de aquellas explotaciones de Censo Agrario que venden parte o toda su producción.

	Ecológico Has.	Convencional Has.	%
<b>Cereales grano</b>	143	41.683	0,3%
<b>Legumbres grano</b>	39	635	6,1%
<b>Hortalizas</b>	73	397	18,3%
<b>Tubérculos</b>	18	1.972	0,9%
<b>Frutales</b>	158	1.137	13,9%
<b>Vid</b>	597	14.544	4,1%
<b>Pastos y praderas</b>	1.384	77.008	1,8%
<b>Cultivos industriales</b>	4	3.595	0,1%

Las hortalizas y los frutales, son los cultivos donde más ha penetrado la agricultura ecológica. Como se aprecia, en todos los cultivos tiene aún un potencial de crecimiento importante, dado los bajos niveles de presencia que aún se dan.

# Bionekazaritza da respuestas a las necesidades crecientes de la Agricultura Ecológica en Araba



Afianzar en Araba un sistema de formación 'De campesina a campesino' es uno de nuestros retos principales.

El del titular podría ser el lema de cierre de la Asamblea General 2013 de Bionekazaritza, celebrada el pasado 1 de febrero. Y es que, en todos los aspectos que le conciernen, la Asociación ve que las necesidades crecen año tras año. La razón de ser de Bionekazaritza no es otra que impulsar un modelo alternativo y necesario tanto en la producción como en el consumo en Araba. Nuestros frentes están claros: afianzar la posición de las personas productoras que ya se dedican a la agricultura ecológica; estimular las nuevas incorporaciones; y crear nuevas formas de articulación entre producción y consumo ecológico.

De acuerdo con las conclusiones de la Asamblea, la formación y la concienciación (en todos los sectores de influencia de Bionekazaritza) es uno de los pilares

más importantes. Aunque, obviamente, también hay otras. En 2013 nos planteamos seguir desarrollando la Metodología Campesino a Campesina (y viceversa), que trata de dar la importancia que se merece a la figura del agricultor/a que enseña y aprende. Entendemos que un/a productor/a que conoce el tema y lo explica con gusto, debido a que ya practica de manera convencida aquello sobre lo que va a enseñar, es una persona indicada para formar a otras.

## Impulso a la producción ecológica en Araba

La Asamblea General distingue dos niveles distintos de "inquietudes" entre el sector productor: el de aquellos que ya viven el día a día de la producción agrícola y ganadera ecológica y el de aquellas que requieren de información básica para decidirse a dar el salto. De modo que durante 2013 seguiremos realizando diferentes actividades para:

- Dar formación práctica específica para aquellos/as productor@s que ya están en ecológico.
- Facilitar la incorporación a la producción ecológica mediante for-

mación básica. Tanto para agricultores convencionales que se plantean la reconversión, como para las (cada vez más) personas con intención de incorporarse por primera vez a la producción agraria.

- Acompañar a las personas productoras, favoreciendo la colaboración y la coordinación entre productores/as para resolver dudas prácticas, creando espacios de debate...
- Seguir creando alianzas dentro del sector. En este sentido, cobran especial importancia proyectos como: EHKOlektiboa y la creación de alianzas entre personas ganaderas y cerealistas.

## Creando redes de consumo

Trabajaremos en seguir creando nuevas forma de articulación entre producción y consumo, desde el apoyo a la construcción de canales cortos de comercialización estableciendo relaciones basadas en criterios como la equidad.

## La divulgación

Este es otro pilar fundamental en el que trabajaremos para que poco a poco vayamos socializando el concepto de agricultura ecológica y agroecología en Araba y lo podamos mostrar como el modelo de producción necesario frente al modelo agroindustrial.

La última novedad es el video que hemos elaborado con más de 16.000 fotos de miembros de Bionekazaritza. El título es "Agroekologiko!", y hace un recorrido en el ciclo de vida completo de los alimentos ecológicos, desde el campo a la mesa. Está teniendo bastante repercusión en las redes sociales y, la verdad, merece la pena verlo.

Para ver el video ir a:

<http://vimeo.com/58110250>

[www.bionekazaritza.net](http://www.bionekazaritza.net)

# IV. BasHerri Topaketak

2013ko urtarrilaren 26an Azkoitian ospatu ziren Gipuzkoako BasHerri taldeen IV.topaketak. Bertan 80 lagun inguru bildu ginen Gipuzkoako EHNE, Biolur eta talde batzuetako kideen artean prestatutako egitarauari aurre egiteko.

Gerturatutako guztiei ongi etorria eman eta gero jorratutako bidearen aurkezpen bat egin zen. Helburua bikoitza zen, alde batetik parte-hartziale berriei orain arte egindako lanak zeintzuk izan ziren erakustea; eta bestetik, bidea zein izan den gogoratzea, hemendik aurrera norabide berriak irekitzeko gaitasuna areagotzeko.

Lau arlotan lan egin genuen: "talde izaeran", "ekoizpenean", "bideragarritasunean" eta "sarean". Arlo desberdinetako emaitzak topaketen aktan irakurtzeko aukera daukazue.

Tailerraren emaitzak bateratu eta gero, bertako produktu ekologikoekin prestatutako bazkari goxoaz disfrutatu genuen. Oñatioko basherri taldeko oiloak eta sagar zukuak, Lapatza baserriko barazkiak, Behiekoko esnea eta yogurra, Sosola baserriko ogia, Pikunietako gazta, Biurko ardoa, Nahera Haundiko mermeladak, eta abar luze bat.

Arratsaldean 2 PROIEKTU interesgarrien berri jaso genuen:

Euskal Herriko nekazari ekologikoen kolektiboaren aukezpena (EHKolektiboa) eta EH-ko Hazien Sarearen etnobotanika proiektuaren aurkezpena.

Ondoren, eta BasHerri Sarea sendotzeko helburuarekin, arratsaldeko dinamika burutu zen.

Hiru izan ziren sortutako TALDEAK, hurrengo helburuekin:

## 1. Ezagutza kolektiboa.

Ezagutzak elkarbanatzeko tresnak sortzenko taldea.

## 2. BasHerri filosofia lantzeko taldea.

Basherri taldeen formakuntzan sakondu, dagoeneko talde bakoitzak eskaintzeko duena inbentariatu eta BasHerri taldeen eta sortzen diren talde berrien filosofia



Gai asko lantzeko aukera eman zuten topaketek.

agroekologikoan sakontzea, elikadura burujabetza eremutatzat hartuz.

Gizartea basherri taldeetara hurbiltzea eta hauen filosofiaren berri izateko eta baserritarak eta herritarren elkartzeko ekimenak burutzea oso garrantzitsua zela ikusi zen.

## 3. BasHerri sareko estruktura iraunkorra.

Sarea berrantolatzeko, parte hartu nahi dutenak izena ematea proposatu zen eta Sare bakarra sortzea, heritarrak eta baserritarren elkartuko dituena.

Bi motatako partaideak izatea adostu zen: BasHerri taldeak; eta interesa izan dezaketen norbanakakoak. BasHerri talde batek Sarean parte hartzen duela erabakitzentz badu (talde horrek batzarrean harts behar du erabaki hau, eta ez baserritar edo heritarrak batek bere kabuz), basherriak@gmail.com helbidera emaila bidali beharko du. Parte hartu ahal izateko, taldeak Sareko batzar guztietan bozeramaile bat izango duela bermatu behar du (ez dauka beti berdina izan beharrik).

Norbanako bezala joaten direnek ez dute bere presentzia batzar guztietan bermatu beharrik, eta bere parte-hartzeara kontsultiboa izango da. Batzar hauetan norbanako bezala parte hartzen dutenek lagunza handia eman dezakete talde berriak dinamizatzeko orduan.

## BasHerri Sareko ber-antolaketarako lehen batzarra Otsailak 22an ospatu zen Azkoitian.

Egin beharreko lanak identifikatu ondoren, lan horiek egiteko 7 LANTALDE behar zirela adostu zen. Antolaketa proposamena hau da:

### 1. Komunikazio lantaldea.

Komunikazio tresnak sortzeko lantaldea.

### 2. Filosofia lantzeko lantaldea.

Basherriko filosofia taldeetan eta gizartean zabaltzeko lantaldea.

### 3. Koordinamizazio lantaldea.

Lantaleen arteko koordinazio eta dinamizaziorako lantaldea.

### 4. Baserritarren lantaldea.

Baserritarrei eta ekoizpenari dagozkien gaien lantaldea.

### 5. BasHerri talde berriak sortzen lagunduko duen lantaldea.

### 6. Produktu berriak.

Sareko ekoizleen eta Euskal Herri mai-lakoen arteko trukaketa eta logistika antolatzeko lantaldea.

Informazio gehiago nahi izanez gero **basherriak@gmail.com** helbide elektro-nikoan topatuko gaituzu!

# LURZAINdia: Lurra kolektiboki eskuratzeko tresna

Elikatzen gaituen Ama Lurra, ontasun kolektibo bilaka dadin merkatu espekulatibotik ateratuz!



## Elgarren arteko eztabaidea eta nahikeria-ren fruitua.

Laborantza lurren mantentzea garrantzi handikoa da lurrardearen eta laborantza garapenaren kudeaketan. Alta, azken urte hauetan, gero eta laborantza lur gehiago saltzen da gaitzko prezioetan ! Nola egin espekulazio horren murritzeko ? Nola egin Saferak lehentasunez erostea galdegin dezan, saltze prezioak berrikusiak izaita eska dezan? Eta horrela laborantza lurak zaindu...

10 urtez geroztik, urtean 1200 ha laborantza lur (SAU) galtzen dira, 150 etxalde desagertzen dira eta 250 pertsona aktiboek laborantza uzten dute. Denbora berean, biztanlegoa emendatuko da (+ 35 000 Baionako hirigunean). Elikatu beharko den hainbat jende. Arrazoin horregatik, elikatzen gaituzten laborantza lurak zaindu behar dira. Bainan, laborarien instalatza dinamikoa balin bada Euskal Herrian, ez da aski. Lurra atzemaitea zailtasun nagusiena da, ardura espekulatiboak diren prezioengatik.

2011n, GFAK eta ELBk Terre de Liens gomittatu dute egituraren aurkeztera, BLE, Arrapitz, Inter-Amap eta EHLGrek batera besteak beste.

Bilkura hau gogoeta luze baten hastapena izan da. Terre de Liens egituraren adibidea kolektiboak plantan ezarri nahi duen tresna bada ere, Euskal Herriko lurrardearentzat den atximendua ezinbestekoa da proiektu honen aktore guzientzat, lur-merkatuari lotuak diren erabakiak bertan eta kolektiboki hartuak izan ditezen. Finantzari lotuak diren galdeak Herrikoako kide batzueri pausatu ditugu. Kontseilu baliosak ukantutu dira, Lurzaindia, tresna anti-espekulatiboaren sortzen lagundu gaituzte.

## Nola Lurra GFAM Lurzaindia SCA bilakatzen da?

1980 urteaz geroztik, lurren defentsak zen zu osoa hartu du Lurra GFAMaren sortzearekin Euskal Herrian. 2000 akziodunekin eta 14 etxalderetkin, GFAMa bere mugetara heltzen ari da. Alde batetik, tresna hau ez da aski lur espekulazioaren mugatzeko. Laborantzan jatorria ez duen batek ezin du laborantzan plantatu, eta plantatuak diren laborariak itotzen ari dira: gaur egun laborariekin ezin dute gehiago bizitzeko behar duten lurra erositzen.



Argazkia: kazeta.info

Bestalde, duen forma juridikoarekin, Lurra GFAMak aldatu behar du Euskal Herriko laborantza atxikitzeko, herriaren beharreri eta behar ekonomikoerri erantzuteko. SCAREN forma juridikoa egokia da zeren eta GFAMaren trabak eta mugak baztertutik, abantaila hauek eskaintzen ditu :

- Aurrezki publikoari dei egin eta herritarren aurrezkia beti mobilizatu, hein oneko kapitala ukaiteko.
  - Pertsona fisiko edo moralen sosa eskuratzeko posibilitatea.
  - Kudeatze boterea eta kapitala bereizteko ahalia.
  - Eremuak erosteko mugarik ez izaita.
- SCAk lur-merkatua hobekiago kudeatzen ahaldu du SAFERari dei eginez saltze espekulatiboen geldiarazteko, beti baliatzen ahal den sos erreserba batik esker, eta hori GFAMaren gestioaren pizua ukantutu. Euskal Herriko laborantza eragile ezagutuek eraman tresna Hainbat egiturek eraman proiektua :
- ELB laborari sindikata (Euskal Herriko Laborarien Batasuna) – Confédération Paysanne Euskal Herriko adarra da. Laborantza lurren zaintza lehentasuna da sindikatarentzat, laborari anitzen lan tresna baita. Ordezkariek baditu SAFER-an eta beraz lur saltzeen abisuak ukainen ditu.

- Arrapitz federazioan bilduak diren garapenerako egiturak, Biharko Lurraren Elkartea (Civam Bio), Lur Hats (Etxalderik gabeko kandidaten elkartea), Euskal Herriko Artzainak (lurrik gabeko artzainak) besteak beste lan egiten dute bata instalacioneak jarraitzen, besteak lurak BIO-rat bihurtzen, lurra bilatzen eta lurrik gabeko kandidaten laguntzen eta neguko bazken bilatzen artzaintzentzat.

- Euskal Herriko Inter-AMAP, 2011n sortua. Egitura honen bidez sortu da « De la terre pour nos légumes » kolektiboa : AMAPen arrakasta eta tokiko ekoizpenen behar gero eta handiagoari begira, lur eskasak, hiri inguruaren bereziki, laborari berrien instalatza trabatzen du (baratzegintzaren bereziki). Kolektiboa hautetsiak sensibilizatu nahi ditu, baratzezain berriak hiri inguru horietan planta ditezen.

- Euskal Herriko Laborantza Ganbarak lan bat abiaturik du herrien laguntzeko herri-kartak eta hirigintza tokiko planak (PLU) plantan ezartzen, laborantza lurak zaintzeko helburuarekin. Lurzaindiak Euskal Herri osoan lan egin nahi duelako, Hegondegoko partaide batzuk desmartxan parte hartzea nahikeria erakutsi dute, eta horren egiteko ahalia ukanten dute.

[www.lurzaindia.eu](http://www.lurzaindia.eu)

# Elaboración de cultivos de microorganismos para favorecer la actividad biológica de la tierra

En colaboración con Paco Saenz.

Los microorganismos juegan un papel clave en el equilibrio de la naturaleza. Están en la base de cualquier ecosistema, ya que son los encargados de "desmenuzar" la materia orgánica y transformarla en compuestos y minerales accesibles para las plantas. Cientos de especies de hongos y bacterias, millones de individuos por metro cuadrado, degradan y transforman la materia orgánica, volviendo a poner en circulación los macro y micronutrientes que ésta guarda.

En la década de los '70, el investigador japonés Teruo Higa comenzó a experimentar con la aplicación de microbios cultivados, en la creencia de que al inocular en la tierra determinadas especies (aquellas que más incidencia tienen en el proceso de humificación) mejoraría la actividad microbiológica y por extensión las propiedades físico-químico-biológicas del suelo, beneficiando de ese modo al cultivo. Los resultados positivos le llevaron a comercializar el cultivo microbiano bajo la denominación de Effective Microorganisms (EM-1). Se trata de una selección de bacterias ácido-lácticas, actinomicetos, levaduras y hongos, las cuales aplicadas a concentraciones muy bajas actúan, en principio, como estimulantes de la actividad microbiana.

En el aspecto puramente científico, no se han solventado las dudas acerca de la eficacia real de los ME. A fin de cuentas, la preparación que se describe a continuación no deja de ser un caldo de cultivo, el medio idóneo para la reproducción de los microorganismos que más interesan desde el punto de vista agronómico; sin embargo, la dinámica de la tierra es bien distinta de la que se da en un caldo de cultivo. En la tierra



Los talleres prácticos organizados por Lurreko y EHNE Bizkaia, con la inestimable colaboración de los baserritarras Imanol e Iñigo Larizgoitia, han sido un éxito de participación.

actúan infinidad de variables, que favorecen el establecimiento de unas comunidades o de otras. No se ha estudiado el comportamiento de los ME una vez aplicados, cuando se enfrentan a la naturaleza "cruel": ¿sobreviven? ¿Hasta qué punto logran influir en la biota del suelo? ¿Afecta esto al desarrollo de las plantas? Ésta última pregunta sí que ha sido respondida, pero de manera empírica. Agricultoras y agricultores de todo el mundo llevan varias décadas testándolos en sus campos, y han observado mayores rendimientos, más resistencia a plagas y enfermedades y, en general, una mejor salud del agroecosistema.

## Los microorganismos nativos

Los microorganismos llevan siendo eficientes desde el principio de los tiempos. Si no fuera por su eficiencia no estaríamos aquí. Es por eso que, en principio, la idea de los ME es buena. Sin embargo, ya se ha mencionado que los efectos beneficiosos de su inoculación plantean incertidumbres desde el punto de vista científico. Lo que es innegable es que algo hay, porque muchos y muchas agricultoras en muchos sitios diferentes han observado mejoras con su aplicación.

También genera suspicacias el aprovechamiento comercial que se ha querido sacar del "invento". Lo bueno de todo esto es que uno mismo puede elaborar sus microorganismos, sin necesidad de comprarlos. Basta con recoger hojarasca en descomposición (por lo tanto, ya colonizada por microorganismos descomponedores nativos) y proporcionarles un medio de cultivo adecuado (comida y condiciones ambientales óptimas). En Cuba (ver Ekolurra 46) está muy extendida la elaboración de cultivos de microorganismos nativos dentro de la planificación de las fincas agroecológicas. Más allá de la activación de tierras y compost, las preparaciones de microorganismos nativos tienen otras aplicaciones, como por ejemplo la desinsectización. Quienes lo han visto juran que en las cuadras agroecológicas cubanas no había ni una mosca. Eso sí, la fumigación es diaria.

**Los microorganismos juegan un papel clave en el equilibrio de la naturaleza.**





*Los componentes deben mezclarse primero por separado: suero y melaza/azúcar por un lado; hojarasca y sémola por otro. A continuación, se mezcla todo como si se hiciera cemento.*

#### **La fórmula**

Las campesinas y campesinos de Lurreko que visitaron Cuba el año pasado tomaron buena nota de lo que allí hacen. De hecho, algunos ya aplicaron microorganismos nativos la temporada pasada y tienen listos los de la temporada entrante. A principios de febrero, EHNE Bizkaia realizó varios talleres para mostrar el procedimiento. La fórmula que describimos a continuación es la más estandarizada en Cuba. **Nota:** Las cantidades específicas son 3 veces más pequeñas que la fórmula original cubana, que serviría para preparar más de 3000 litros de microorganismos activados –suficiente para tratar 15 hectáreas-.

#### *Materiales necesarios:*

- Un bidón opaco (de plástico, los metálicos podrían corroerse) de 25 litros con cierre hermético.
- Un cubo de 15 litros para mezclar los líquidos.
- Un lugar donde mezclar los sólidos.
- Una pala para hacer la mezcla.

#### *Ingredientes:*

- 11-12 kg de sémola ó salvado de cereal.
- 2,5 kg de melaza ó miel ó azúcar.
- 2,5 kg de suero lácteo (también sirve la leche o el yogur).
- 7-8 kg de hojarasca.

*Es importante prensar la preparación al introducirla en el bidón. Pero ¡sin pasarse! Al final, deberían quedar 10-15 cm entre el borde del bidón y la mezcla preparada.*

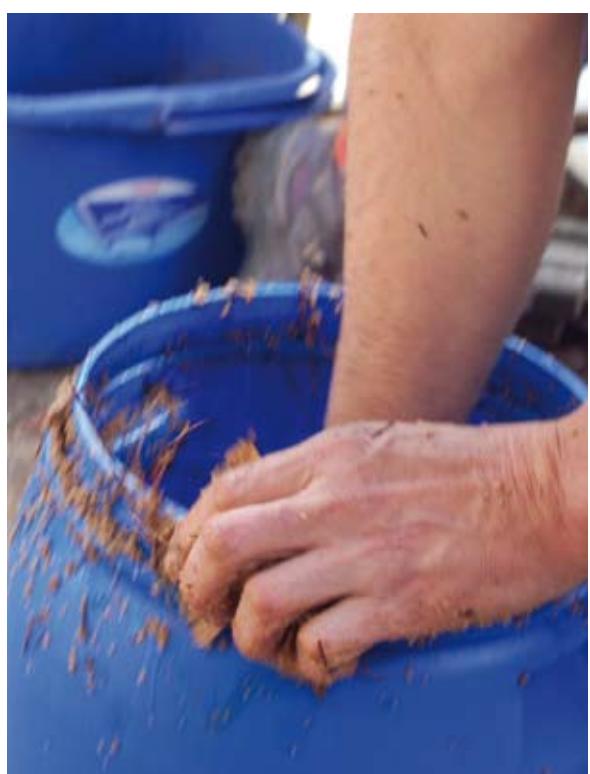
Es importante que la hojarasca proceda de un bosque cercano, lo menos antropizado posible, y lejos de carreteras transitadas. Conviene recoger sobre todo hojarasca que ya tenga cierto grado de descomposición.

#### **El procedimiento**

Se mezclan los líquidos por una parte (el suero-leche-yogur con la melaza-miel-azúcar) en un cubo, y los sólidos (hojarasca con sémola-salvado de cereal) por la otra. A continuación, se mezcla todo a la vez con la pala, como si se estuviera haciendo mezcla para cemento. Una vez homogeneizada la mezcla, se comprueba el grado de humedad con la prueba del puñado: si chorrea al apretarla en el puño está demasiado húmeda y habrá que añadir salvado y hojarasca; si por el contrario se desmenuza fácilmente habrá que añadir suero con melaza ó azúcar. El punto óptimo (40-50% de humedad) es aquel en el que la mezcla mantiene la forma en el puño, sin chorrear.

Se introduce todo el material en el bidón, prensándolo con el puño según se va rellenando. A continuación, se cierra herméticamente y se deja reposar durante 25-30 días en un lugar adecuado, a ser posible a 15-20 °C. Al final de ese periodo, la mezcla debería tener un olor agradable, de fermentación, parecido al que suele haber en las bodegas. En caso contrario, habrá que volver a añadir la misma cantidad de líquidos, comprobar la humedad y sellar el bidón para que continúe el proceso.

Este producto acabado puede conservarse durante 6 meses en el mismo bidón cerrado.



### La aplicación

Una vez listos los microorganismos nativos, es necesario "activarlos": para 1,5 kg de microorganismos nativos debe añadirse melaza ó azúcar (1,25 kg), suero ó leche (1,25 litros) y agua potable sin cloro hasta completar 25 litros (en caso de utilizar agua de red, habrá que dejarla oírse por lo menos un par de días, para que se evapore el cloro). Es importante mantener la agitación durante todo el tiempo que dure la preparación de la mezcla. A continuación, debe sellarse el bidón y dejar reposar durante 7 días. Pasado ese tiempo, se cuela el líquido resultante para utilizarlo lo antes posible. En caso de que sobre, basta líquido se puede guardar.

Hay que recordar que, básicamente, estamos hablando de un activador, por sí mismo no tiene propiedades fertilizantes, aunque es muy importante reponer cada temporada la materia orgánica: los microorganismos inoculados aceleran la mineralización del humus para que las plantas lo puedan aprovechar. También se han indicado ya los efectos beneficiosos observados en la higienización de cuadras y se especula con que funcionen como preventivos de enfermedades fúngicas, al ocupar el nicho de posibles hongos patógenos.

Los tratamientos deben realizarse al atardecer. La dosis con la que más se ha probado en Cuba es 60 cc por litro, en torno a 230 litros de mezcla por hectárea (15 litros de microorganismos activados más 215 litros de agua). Debe aplicarse a baja presión, no hay que olvidar que se trata de organismos vivos. Lo más común es dirigir la mezcla directamente a la tierra. Un momento muy adecuado es justo después de abonar, para que los microorganismos inoculados favorezcan la mineralización de la materia orgánica.

### La investigación

Aunque lleva décadas utilizándose y se ha visto que funciona, todavía hay muchos aspectos de los ME que no están claros. Para comenzar, las especies de microorganismos y su actividad son distintas aquí y en Cuba. La tipología de los suelos también lo es (los efectos beneficiosos de los ME se notan especialmente en suelos "machacados" o con bajo contenido de materia orgánica). En las pruebas realizadas hasta el momento aquí se ha experimentado con dosificaciones

distintas, con aplicaciones en los semilleros, en la plantación, en la floración y en la fructificación que se atengan a un protocolo similar y el tipo de suelo: si el suelo no está mal, menos aplicación. Puede ser una vez al mes, una vez a la semana... apuntar!!!

Desde Lurreko queremos hacer un llamamiento para que todas aquellas personas que hagan la prueba nos hagan llegar sus resultados. Queremos realizar una investigación colectiva, que nos de los datos precisos para divulgarlos de campesina a campesino. En caso de querer participar en la investigación, rogamos os pongáis en contacto con las siguientes direcciones de correo electrónico, para que os hagamos llegar los criterios comunes que usaremos.

**Las dudas y los datos recogidos los podéis remitir a [milengrama@yahoo.es](mailto:milengrama@yahoo.es) ó [unai@ehnebizkaia.org](mailto:unai@ehnebizkaia.org)**

**Desde Lurreko queremos hacer un llamamiento para que todas aquellas personas que hagan la prueba nos hagan llegar sus resultados**

*Tras un mes de fermentación anaeróbica, toda la mezcla ha sido colonizada por hongos y bacterias: ya disponemos de nuestros propios microorganismos nativos, a partir de los cuales preparar ME líquido. Recordar que una pequeña cantidad de microorganismos sólidos da para muchas aplicaciones, porque se diluye muchísimo.*



# Marea verde en Vitoria-Gasteiz por la soberanía energética



En BioAlai estamos de celebración este año 2013 y no es para menos, ya que ¡cumplimos 20 años! Para celebrarlo, entre otras iniciativas, hemos dedicado todo el año al Consumo Responsable, enfocando cada mes en una temática distinta: energías limpias, telecomunicaciones libres, banca ética, alternativas en vivienda... Pretendemos facilitar el acceso a los socios de BioAlai y a la sociedad en general, acercando proyectos, iniciativas y herramientas en torno a cada una de las temáticas, para tener recursos que llevar a la práctica y poder así consumir en positivo, consiguiendo entre todos un cambio social real.

En enero, hemos celebrado el mes de la Energía Alternativa, organizando un encuentro con GoiEner, un proyecto cooperativo de generación y consumo de energía renovable con el que se quiere recuperar la soberanía energética.

El evento fue un éxito total de audiencia, triplicando las estimaciones y por supuesto el aforo de la sala, por lo que se tuvo que improvisar una segunda sesión consecutiva, para intentar llegar a todo el mundo. En la sala se percibía esa energía colectiva y esa sensación de formar parte de un movimiento de cambio, posible entre todos.

Y es que tanto interés no es para menos ¿Os imagináis que pudiésemos elegir consumir exclusivamente energía renovable, por el mismo precio y pasando por encima de las grandes eléctricas? Pues hoy en día es perfectamente factible y GoiEner es una alternativa cercana y prometedora.

Su visión es clara. GoiEner pretende que los ciudadanos recuperen el control sobre la energía eléctrica como bien básico y se conciencien sobre su importancia, promoviendo un consumo responsable y sostenible de la energía.

¿Cómo? Entrando en las partes del sector eléctrico liberalizadas actualmente: la comercialización (comprando energía

exclusivamente renovable) y la generación (generando energía limpia). El transporte (alta tensión en manos de REE) y la distribución (media y baja tensión en manos de las grandes compañías) siguen estando regulados.

**Soberanía energética.** Siendo una cooperativa sin ánimo de lucro, todos los beneficios que se consiguen mediante la comercialización de la electricidad verde entre sus socios, revierten de nuevo en la cooperativa, y los propios socios, los consumidores, deciden en asamblea a qué destinar esos beneficios. A su vez, los socios podrán invertir en proyectos de generación renovable cuya producción consumirá la propia cooperativa.

**Objetivo final.** El objetivo final será que la cantidad de energía generada por la cooperativa sea la misma que la consumida por sus socios. Todo ello mediante renovables y con un consumo lo más racional y eficiente posible.

**Más información y cómo formar parte de Goiener.** En su página web, [www.goiener.com](http://www.goiener.com), se encuentra toda la información de manera clara. Si queréis organizar un encuentro con ellos en vuestra localidad o desde vuestro colectivo, podéis escribirles a [goiener@goiener.com](mailto:goiener@goiener.com)



Bio Alai está de celebración: 20 años, nada menos. Por eso, la asociación gasteiztarría ha preparado un amplio programa de actividades para este año.



La cooperativa de consumo de energías renovables Goiener expuso su razón de ser y su manera de actuar ante los miembros de Bio Alai"

# Jornadas técnicas de la Red de Semillas de Euskadi



Las jornadas técnicas que celebramos en el local de Gatazka fueron un éxito de asistencia. Debemos agradecer la participación de todos los ponentes, que demostraron tener un gran nivel en lo que a normativa y conservación de variedades locales se refiere.

Con la participación de representantes de diferentes entes; Red de Semillas de Euskadi (Alberto Ramos y Zaira Del Río), Red de semillas estatal Resembrando e Intercambiando (María Carrascosa), Estación Experimental de Carcaixent (Pep Roselló), Vivero Les Refardes (Ester Casas), Serida (Enrique Dapena) y Neiker (Santiago Larregla). Las dos sesiones se celebraron en los locales de Gatazka, en el Casco Viejo de Bilbao.

La jornada inicial fue guiada por técnicos de dos viveros de planta hortícola y participantes de la Red Semillas de Euskadi y participaron 50 personas. El segundo día, la participación fue similar, con unas 45 personas congregadas.

## Debate

### ¿ES EFECTIVO Y POSIBLE EL REGISTRO DE VARIEDADES LOCALES PARA EVITAR LA BIOPIRATERÍA?

Un importante momento de las jornadas fue el del debate entre cuatro de los ponentes. Se debatieron posturas diferentes adoptadas con el propósito común en el que coinciden los cuatro; preservar la biodiversidad y que se mantenga al servicio de los y las agricultoras, sin derechos de exclusiva comercialización por parte de empresas.

Enrique Dapena expone la opción del SERIDA de Asturias por registrar como variedades con derechos de comercialización protegidas algunas de las tradicionales que han prospectado y mejorado. Considera que es una buena opción para evitar la biopiratería y casos como los ya ocurridos en los que grandes empresas introducen una mínima modificación sobre una variedad

local no protegida y la gran empresa multinacional registra esa variedad como protegida.

Josep Roselló (Estación Experimental de Carcaixent) ha utilizado el registro de Variedades de Conservación, y confirma que requiere dedicación y esfuerzo, pero que es necesario que las administraciones públicas veleñ para conservar las variedades

María Carrascosa (Red de semillas Resembrando e Intercambiando) no comparte la opción del SERIDA y apunta opciones de protesta o desobediencia para no permitir casos de biopiratería. Ester Casas (Les Retardes) indica que también han utilizado el Registro de Conservación, aunque también han podido comercializar variedades mediante otros sistemas, .

Estas intervenciones fueron acompañadas de un intenso debate en el que participó buena parte del público.



Euskalherriko hazien sarea  
Red de semillas de Euskadi

# El cultivo del castaño micorrizado con *Boletus edulis* locales como potencial actividad para la diversificación agrícola en Euskal Herria

Textos y fotografías de Aurelio Robles (ASSE)

Urteak pasa dira Arabako Frutazain eta Eraldatzaileen Elkarteak (AFEE/ASSE), Bionekazaritza eta Euskal Herriko Hazien Sarearekin elkarnean, nekazal jarduera ezberdinak garatzen dituenetik, berton dauzka-gun nekazal-baliabideak ahalik eta hobekien ustiatzeko asmoarekin.

Helburu nagusia da laborantza sistema tradicionalak garatu eta sustatzea, nekazal jarduera alternativo edota gehigarri modura. Izen ere, dibertsifikazioa nekazaritzan jarduten duten pertsonen errenta altxatzeko bidea da.

Ia egunero heltzen zaizkigu frutazaintzari buruzko kontsulta puntualak. Norbanakoak, udaletxeak eta bestelako erakundeak izaten dira, eta askotan, kontsulta hauen atzean laguntza eta asesoramendu eskari bat dago, landaketak egiteko asmoa daukatelako.

AFEE/ASSE-k daukan finantzazio-lagun-tza urriak egiten du gure lan-baliabi-

deak oso mugatuak izatea. Horrela izanik ere, gure indarrak ahalik eta hobekien erabiltzen saiatzen gara, eta jarduera, proiektu eta kolaborazio ezberdinekin lanegiten jarraitzen dugu. Gure helburu nagusia argia da: frutagintza ekologikoa bertoko nekazaritzarentzat irtenbide errentagarri gisa garatzea. Mikorrizatuto gaztaindoen landaketa experimentalek asko lagundu dezakete horretan.

## Objetivo: reintroducción del castaño

El castaño es una especie emblemática de gran tradición en nuestro territorio, pues durante siglos ha formado parte de la alimentación básica en muchos de nuestros pueblos. No en vano, la castaña constituye un alimento muy completo, lo que la hacía fundamental en las épocas de mayor escasez.

Desgraciadamente, en Euskal Herria se ha producido una regresión generalizada sin precedentes del castaño, lo que supone una irreversible perdida de este valiosísimo patrimonio genético. Las razones de esta pérdida hay que buscarlas en la despoblación de las zonas rurales, en las concentraciones parcelarias, la introducción de otros cultivos como pinos, patatas, cereal, etc... y en la incidencia de la temible enfermedad de la Tinta (*Phytophthora cinnamomi*).

La reintroducción del castaño como especie de aprovechamiento forestal diversificado (producción de madera de calidad, de castañas y hongos) en nuestro territorio puede suponer una actividad muy interesante, tanto en el aspecto productivo como en el medioambiental. La apuesta decidida por el castaño cambiaria el paisaje de muchos de nuestros montes, además de generar rendimiento a partir de fuentes diversificadas (madera, castañas, hongos) y, en consecuencia, puestos de trabajo, porque estaríamos hablando de producciones de gran calidad, y con gran estimación en el mercado local.

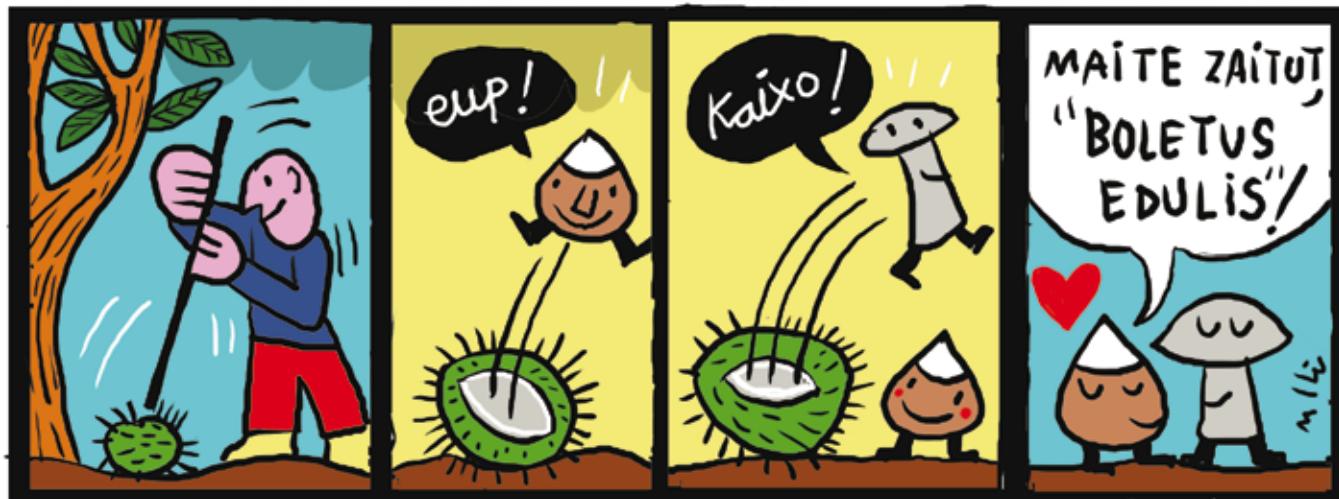
## Experimentación

Durante este año 2012 hemos desarrollado varias actividades y proyectos, entre los que queremos destacar el establecimiento de 3 plantaciones experimentales de castaños locales para uso frutal, al que le hemos asociado la producción de hongos micorrizados del género *Boletus edulis*, también locales, lo que nos permitirá compatibilizar la producción maderera, con la frutícola y con la micológica.

La superficie total de experimentación es de 4 has, divididas en tres parcelas ubicadas en diferentes localidades de Araba, con con-

*ekomikia*

*MATTIN*



diciones climáticas y físicas bien diferenciadas. Esto nos permitirá determinar los mejores emplazamientos edáficos y físicos para el cultivo del castaño.

Con el objetivo de preservar nuestras poblaciones de castaño autóctono, en esta experimentación solo se ha utilizado castaño europeo (*Castanea sativa*), evitando la introducción de material híbrido. Las variedades hibridadas con especies asiáticas de castaño (más vigorosas y resistentes a la Tinta) son vectores de contaminación genética que pueden producir "introducción genética" y erosionar nuestro patrimonio local de castaños.

Para poder determinar el mejor patrón de castaño en relación con su resistencia o tolerancia a la "Tinta", óptimo desarrollo vegetativo, optima entrada en producción, buena compatibilidad, buena aptitud a la micorización, etc..... hemos introducido en la experimentación diferentes patrones, entre los que se encuentran varios seleccionados por TRAGSA por su resistencia a la "Tinta", y otros de origen local alavés, dos de los cuales han sido amablemente cedidos pos el Servicio de Montes de la DFA y por el CEA (Centro de Estudios Ambientales de Vitoria-Gasteiz).

#### **En el suelo, "*Boletus edulis*"**

Asimismo, todos estos castaños han sido inoculados con esporas de hongo del género *Boletus edulis*, también locales, pues mucho se habla de la "erosión genética" que se produce en las especies hortícolas o leñosas, pero parece que nadie quiere darse cuenta de la "erosión micótica" que se está produciendo en nuestro Territorio por la, cada vez mayor, introducción de hongos foráneos.

Previo asesoramiento en la asociación micológica "Gorbeiako Basterra", los hongos se han recogido en los montes de Álava durante el otoño pasado y el método utilizado para la inoculación ha sido la preparación de una solución esporal que se ha incorporado a los castaños mediante la siembra de 15.000.000 de esporas por planta. Para la determinación de la concentración de esporas, hemos contado con la colaboración del Departamento de Micología de la UPV de Leioa.

Teniendo en cuenta que la producción hongos del genero *Boletus* sobre castaño se dará cuando los arboles lleguen a su estado adulto (15-18 años de edad), he-

*La inoculación es un proceso muy sencillo...que tarda años en materializarse. La edad a partir de la cual la micorización empieza a dar sus frutos se estima en los 10 años.*



mos inoculado e introducido plantaciones de jaras "*Cistus ladanifer*" como cultivo intercalar y temporal, donde el *Boletus* es capaz de fructificar con edades de la planta de menos de 5 años, lo que supondrá un precoz e importante aumento de la producción y de la rentabilidad de la plantación.

#### **Y en la copa, "Castañas".**

Los castaños serán injertados con variedades de castañas locales vascas de diferentes orígenes, y otras foráneas de calidad. De esta manera, podremos estudiar y determinar las características y potencialidades de las variedades locales de castaña (sabor, calibre, forma, etc.) y cómo se comportan las variedades de otras zonas en las particulares condiciones edafoclimáticas alavesas. Con todo ello pretendemos seleccionar aquellas variedades locales que produzcan los frutos monospérmicos, tipo "marrón", de mayor calidad.

Las castañas pueden destinarse al consumo humano en fresco, o transformarlas en castañas congeladas, castañas secas, castañas envasadas al natural o harina de castañas. La industria alimentaria tiene un gran consumo de castañas para

la producción de marrón glacé (castaña confitada), castañas en alcohol, bombón de marrón glacé o incluso licores, harinas, cremas, purés, etc. La harina de castaña está cobrando importancia, ya que es idónea para los celíacos, por lo que las pastelerías y los obradores la demandan cada vez más.

Teniendo en cuenta que en el País Vasco prácticamente el 100% de la castaña que se comercializa en los mercados es foránea, y que a nivel europeo somos deficitarios, vemos en la castaña un interesante y potencial cultivo no solo para Álava, sino para el resto de Euskal Herria.

#### **RESULTADOS.**

*Los resultados que se extraigan de esta experimentación, ya sean positivos o negativos, nos servirán para poder desarrollar en un futuro próximo este cultivo de manera óptima. Las plantaciones experimentales servirán para minimizar los riesgos a la hora de ayudar a otros agricultores con una nueva plantación, porque dispondremos de datos sobre las variedades, patrones y técnicas que en cada momento resulten más adecuadas.*

# Agenda

## Udako Eko Azokak Ferias Eco de Verano

### EKAINA/ JUNIO

#### • OION

2013/06/02

Lekua: Oiongo Ikastola, Araba  
Antolatzailak: Oiongo Ikastola

#### • BIOTERRA

2013/06/07 - 2013/06/09

Lekua: Ficoba -Recinto Ferial- Irún,  
Gipuzkoa  
Antolatzailak: FICOBA

### UZTAILA/ JULIO

#### • ELORRIO

2013/07/06

Lekua: Elorrio, Bizkaia  
Antolatzailak: Marisatsa & Lurreko

#### • URRETXU

2013/07/20

Lekua: Urretxu, Gipuzkoa  
Antolatzailak: Biolur

#### • BUSTURIA

2013/07/20

Lekua: Axpe auzoa, Busturia, Bizkaia  
Antolatzailak: Lurreko

### ABUZTUA/ AGOSTO

#### • ZARAUTZ

2013/08/23

Lekua: Zarautz, Gipuzkoa  
Antolatzailak: Biolur

### IRAILA/ SEPTIEMBRE

#### • DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

2013/09/07

Lekua: Bulebarrean, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa  
Antolatzailak: Biolur

#### • ASUNAK

2013/09/08

Lekua: Hazparne, Lapurdi  
Antolatzailak: Biharko Lurraren Elkar-tea

### • DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

2013/09/14 (konfirmatzeko)

Lekua: Bulebarrean, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa  
Antolatzailak: Biolur

### • ALGORTA (GETXO) BIO GETXO

2013/09/14

Lekua: Algorta-Getxo, Bizkaia  
Antolatzailak: Ekolur

### • ZERAIN

2013/09/15

Lekua: Zerain, Gipuzkoa  
Antolatzailak: Biolur

### • ASTRABUDUA

2013/09/15 (konfirmatzeko)

Lekua: Andres Mendiguren plaza, Astrabudua, Bizkaia  
Antolatzailak: Lurreko

### • DURANGO

2013/09/21

Lekua: Pórtico de Santa María de Durango, Bizkaia  
Antolatzailak: Marisatsa & Lurreko

### • EIBAR

2013/09/21

Lekua: Urkizu, Eibar, Gipuzkoa  
Antolatzailak: Biolur

### • ARETXABAleta

2013/09/28

Lekua: Aretxabaleta, Gipuzkoa  
Antolatzailak: Biolur

### • MUNGIA

2013/09/28

Lekua: Foruen plaza, Mungia, Bizkaia  
Antolatzailak: Ekolur

### URRIA/ OCTUBRE

#### • BIONEKARABA

2013/10/05

Lekua: Vitoria-Gasteiz  
Antolatzailak: Bionekazaritza

#### • BIOCULTURA BILBAO

2013/10/04 - 2013/10/06

Lekua: Bilbao Exhibition Centre (BEC-Barakaldo), Bizkaia  
Antolatzailak: Vida Sana



**CándidoBesa.**  
BODEGAS

**“Lana eginez  
goaz aurrera,  
kate honetan  
denok batera  
gogorki loturik  
gaude”**

ENEEK  
VERGANTZTA BIKOIZTZA  
BIOLOGIKO  
BODEGAS CÁNDIDO BESA  
K/ Mainueta 19  
01307 Villabuena de Alava-Eskuernaga  
Tfnoak:  
945 623 355 / 685 738 193 / 652 732 986  
bodegascandidobesa@telefonica.net

Infomazio gehiago  
[WWW.eneek.org](http://WWW.eneek.org)



# Lurberry®

FRUITU TXIKIEN LANDARE MINTEGI EKOLOGIKOA  
VIVERO ECOLÓGICO DE PLANTAS DE PEQUEÑOS FRUTOS  
[www.lurberry.com](http://www.lurberry.com)

## PLANTAS DE

Fresa, Frambuesa, Mora, Grosella, Arandano, Uva espina, Aronia, Amelanchier, Cornus, Sauco, Feijoa, Sorbus, Lonicera, Goji, Eleagnus, Hippophae, Paw-Paw...

## LANDAREAK



**BASO JANGARRIAK**  
BOSQUES COMESTIBLES



**LORAZAINTZA JANGARRIA**  
JARDINERÍA COMESTIBLE



**PRODUKZIORAKO LANDAREAK**  
PLANTAS DE PRODUCCIÓN

Elkano auzoa  
ZARAUTZ  
T. 657719685

[info@lurberry.com](mailto:info@lurberry.com)  
[www.lurberry.com](http://www.lurberry.com)



# Blas Enea

min te gi a k

Landare

Ekologikoak



- Barazki landareak

- Landare usaintsuak eta sendabelarrak

- Haziak

- Ongarriak

- Izurrite eta gaixotasunen kontrolerako produktuak

[www.blasenea.com](http://www.blasenea.com)

Elkano Auzoa · Zarautz · 625 705 857

nº10 - invierno 2014 - Iratxeta - 4€

# Ae

Agricultura y Ganadería Ecológica  
Revista de divulgación técnica

## OMG y AE Transgénicos, la amenaza oculta

**ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD**  
• Gilles-Éric Serré: Catedrático de Biología Molecular en la Universidad de Caen (Francia)

**PRODUCCIÓN VEGETAL**  
• Cultivemos más ecológico, si nos dejamos:  
• Soja no modificada genéticamente: opciones y viabilidad

**GANADERÍA ECOLÓGICA**  
• Tratamientos terapéuticos sin transgénicos

**FICHA PRÁCTICA**  
• Tostadas Peñula y Ereta  
• Nemátodos  
• Hongos ecológicos  
• Cebolla pura raza española  
• Cebolla morada de Zalla

**Revista**  
de divulgación  
**Técnica**  
de Agricultura  
y Ganadería  
**Ecológica**

¡Infórmate! [revista-ae.es](http://revista-ae.es) • tel: 961 26 71 22

Revista de agricultura ecológica

# la Fertilidad de la Tierra

nº49

Verano • 4,30 euros

**Revista práctica**  
de Agricultura y Ganadería  
ecológica  
Al ritmo de la Naturaleza

[www.lafertilidaddelatierra.com](http://www.lafertilidaddelatierra.com)

# ¿Son las plantaciones forestales alóctonas verdaderos bosques?

## Efecto sobre la salud de los anfibios

**Texto: Maider Iglesias-Carrasco y Carlos Cabido. Aranzadi Zientzia Elkartea**

### Laburpena

Azken mendean zehar ingurune naturalaren eraldaketa sakona eman da. Gaur egun hiriek eta azpiegiturek lur-sail erraldoiak betetzen dituzte eta animalia espezieak eratu berri diren ingurune hauetara moldatu behar dira. Zuhaitz landaketak ere habitat antropizatua dira, naturalekin alderatuta baldintza desberdinak dituzten heinean. Euskal Herrian pinu eta eukalipto landaketek eremu oso zabalak estaltzen dituzte zura eta beste produktuen ustiaketarako eginiko landazteak direla eta. Azterketa sakonak egin dira eukaliptadiek, adibidez, ibaien gainean duten eraginari buruz, baina oraindik ez dakigu landaketa mota hauetako anfibioengan eragin ditzaketen ondorioei buruz. Animalia batzuk ingurune antropizatua hauetako egokitzat identifikatzen dituzten arren, askotan bertan bizi diren indibiduo-en osasun egoera okerragoa da. Ondorioz, bertako populazioak ugalketa-tasa txikiagoak dituzte eta askotan gaixotasunak pairatzeko aukera handiagoak, populazioa desagerpenera eramanez. Hori dela eta, Aranzadi Zientzia Elkarteko Herpetología Sailak horren gaineko ikerketa bat hasi du azken urtean. Uhandre palmatua (*Lissotriton helveticus*) oso espezie arrunta da Euskal Herrian eta baso zein landaketetan (pinua eta eukalipto) agertzen diren putzuetan bizi daiteke. Baino, desberdinatasunak al daude bi habitatetan bizi diren aleen artean? Horretarako 183 uhandreen osasun egoera neurtu zen eta baita arrek, ugalketa garaian, emeak erakartzeko garatzen dituzten egitura desberdinak ere (isats-gandorrak eta atzeko hanketako palmeadurak). Emaitzak honakoak izan ziren:

eukaliptadietan bizi diren aleen osasun egoera okerragoa da hariztiarekin konparatuta; eta berdina gertatzen da araldian erabiltzen diren egiturekin, eukaliptadietan harrapaturiko aleenak garapen maila txikiagoa dute.



zientzia elkartea . society of sciences  
sociedad de ciencias . société de sciences



Tritón palmeado. Irudia: Endika Ussia

### La importancia de la conservación y el porqué de este estudio

Durante el último siglo, el medio natural ha ido transformándose en un medio cada vez más antropizado. El rápido crecimiento urbano, tanto en extensión como en número de núcleos es uno de los cambios más relevantes y que genera ambientes más dramáticamente distintos a los ecosistemas naturales originales. Sin embargo, medios como los agroforestales, que a ojos de muchos son naturales, en realidad se han convertido en hábitats simplificados con una estructura diferente a la natural. Los ambientes antrópicos pueden considerarse nuevos hábitats que se caracterizan por presentar una biodiversidad menor, compuesta sólo por las especies que pueden tolerar o adaptarse a ellos [1]. Las condiciones ambientales de estos lugares provocan la desaparición de muchas especies; por el contrario, algunas otras son capaces de vivir en ellos con éxito. La persistencia de estas especies puede deberse a que no les afectan negativamente las nuevas condiciones o a que han evolucionado adaptándose a ellas. Pero otras hipótesis son también posibles, y cabe la posibilidad de que los animales identifiquen erróneamente estos medios como adecuados y acaben viviendo en ellos, cuando pueden existir mejores alternativas. En este contexto,

los nuevos hábitats pueden terminar constituyendo "trampas ecológicas" [2]. Los animales sobreviven a corto plazo, pero acaban perjudicados sin lograr adaptarse completamente a las nuevas condiciones (por ejemplo, a la contaminación).

Las plantaciones forestales, muy importantes durante las últimas décadas en la explotación de recursos, son uno de estos nuevos hábitats antropizados, similares a los bosques, pero no iguales. En el País Vasco las principales plantaciones forestales son de pino insigne (*Pinus radiata*), extendidas sobre el 34,6% de su territorio (137.500 ha). Ocupando, de momento, una extensión mucho menor (el 3,28% de la superficie, 13.023 ha), las plantaciones de eucalipto (*Eucalyptus spp.*). Es sabido que estas especies son especialmente dañinas para el suelo, los ríos y las especies de invertebrados que ocupan las plantaciones [3]. Es lógico pensar que también podrían afectar a animales tan dependientes del agua, aunque también del medio terrestre, como los anfibios. Estos animales están siendo una de las principales víctimas de la actual crisis de pérdida de biodiversidad, estando considerados como el grupo de vertebrados más amenazado del planeta.

Muchas especies de anfibios son forestales, dependientes de bosques en buen estado y de los medios acuáticos a ellos asociados. Muchas de estas especies pueden desaparecer cuando los bosques son sustituidos por los mencionados cultivos madereros. Sin embargo, en el País Vasco unas pocas especies persisten en las plantaciones, lo que nos va a permitir investigar si estos ambientes forestales artificiales les proporcionan un hábitat adecuado o, por el contrario, funcionan como "trampas ecológicas".

### **¿Cuál es el estado de los tritones que habitan las plantaciones forestales? Salud y caracteres sexuales secundarios.**

El Departamento de Herpetología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi se planteó recientemente examinar el efecto que están teniendo las plantaciones de eucalipto y pino sobre el tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*), una especie de anfibio de amplia distribución en el País Vasco y presencia común en diferentes tipos de humedales, incluidos los pequeños encharcamientos que se forman en los bosques y los cultivos madereros. Para poder medir estos efectos se examinó su estado de salud, comparando poblaciones de bosque autóctono, pinar y eucaliptal. Durante el celo los machos de tritón palmeado desarrollan vistosas coloraciones, crestas membranosas y palmeaduras en las patas traseras, que las hembras usan para elegir a los mejores individuos y más sanos. Si estas características permiten a las hembras discriminar la calidad de los machos, nosotros también podemos usarlas como indicadoras de la calidad de los individuos, estableciendo posibles diferencias en función del hábitat donde se encuentren. Para investigar el fenómeno se capturaron 183 machos en tres eucaliptales, tres pinares y tres robledales (*Figura 1*), a los que se cuantificaron las citadas características sexuales y se les tomaron medidas de su estado de salud, mediante una prueba que permite estimar la capacidad de respuesta del sistema inmune.

**Figura 1**  
Captura de ejemplares de tritón palmeado en uno de los robledales (Autor: Maider Iglesias-Carrasco).



Los resultados nos mostraron que, efectivamente, los individuos que vivían en los eucaliptales eran los que presentaban una peor respuesta inmune (74% menor que los de robledal) (*Figura 2*) y menor desarrollo de los caracteres sexuales (21% menor) (*Figura 3*). Las poblaciones de pinar, en cambio, presentaban un estado de salud intermedio (25% peor que las de robledal); y lo mismo sucedió con los caracteres sexuales secundarios (12% menos de desarrollo). Esto parece indicar que las plantaciones de eucaliptos producen un perjuicio para la especie, con consecuencias directas, al condicionar su capacidad inmune, y evolutivas, al alterar las señales sexuales que las hembras necesitan para seleccionar los mejores machos.

El rápido crecimiento urbano, tanto en extensión como en número de núcleos es uno de los cambios más relevantes y que genera ambientes más dramáticamente distintos a los ecosistemas naturales originales.

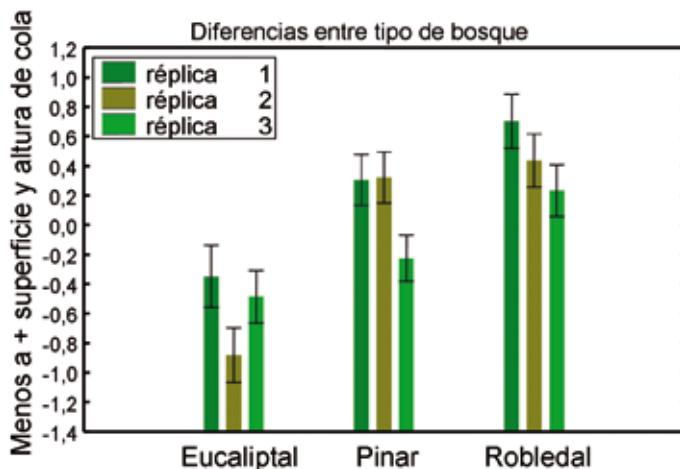


Figura 2  
Diferencias en superficie de cola en cada hábitat.

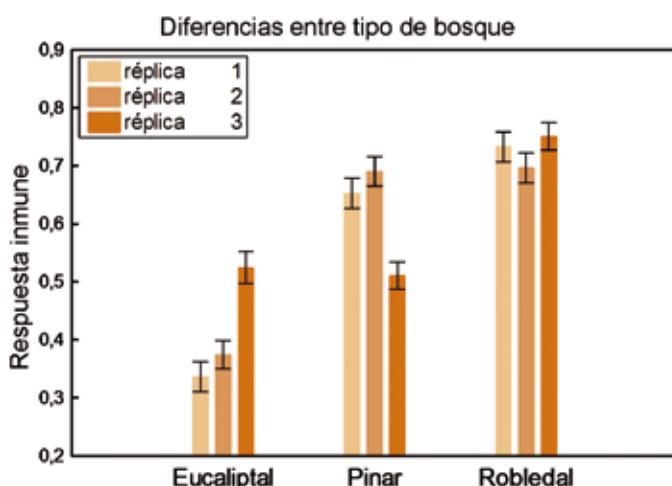


Figura 3  
Diferencias en la respuesta inmune dependiendo del tipo de hábitat.

Cada vez son más las hectáreas de eucalipto que podemos encontrar en la Comunidad Autónoma del País Vasco. A pesar de que existen muchos estudios sobre sus efectos negativos, algunos de los cuales muestran la menor biodiversidad de estos hábitats en comparación con los bosques naturales [4], pocas son las medidas que se están tomando para evitarlos o limitar la extensión de las plantaciones. Incluso se está probando con nuevas especies, más resistentes a las bajas temperaturas y a las heladas, para aumentar el territorio que ocupan estas plantaciones, aun a costa de la biodiversidad. Hemos comprobado que, en el caso del tritón palmeado, los individuos que viven en sus hábitats naturales (en este caso, en robledales) presentan mejor estado de salud y son capaces de desarrollar crestas y colas más altas en época de reproducción que los que viven en las plantaciones. Pero, ¿qué consecuencias puede tener esto sobre su conservación? Como se ha mencionado anteriormente, las plantaciones forestales pueden estar actuando como trampas ecológicas. Los individuos las identifican como hábitats adecuados pero, sin embargo, su consecuente peor estado de salud puede hacerles más vulnerables a enfermedades emergentes, un problema especialmente grave en el caso de los anfibios, que son víctimas de un hongo que extingue poblaciones y especies por todo el mundo [5]. Además, un peor estado de salud supondrá, previsiblemente, menores tasas de reproducción, que los hará más vulnerables a cualquier otra amenaza o alteración.

### Referencias bibliográficas

- [1] Ditchkoff SS, Saalfeld ST, Gibson CJ, 2006. Animal behavior in urban ecosystems: Modifications due to human-induced stress. *Urb. Ecosyst.* 9: 5-12.
- [2] Battin J, 2004. When good animals love bad habitats: ecological traps and the conservation of animal populations. *Conserv. Biol.* 18: 1482-1491.
- [3] Graça MAS, Pozo J, Canhoto C & Elosegi A, 2002. Effects of Eucalyptus plantations on detritus, decomposers and detritivores in streams. *The Scientific World*, 2: 1173-1185.
- [4] Tellería JL, Galarza A, 1991. Avifauna invernante en un eucaliptal del norte de España. *Ardeola*, 38: 239-247.
- [5] Garner TWJ, Perkins MW, Govindarajulu P, Seglie D, Walker S, Cunningham AA and Fisher MC. The emerging amphibian pathogen Batrachochytrium dendrobatidis globally infects introduced populations of the North American bullfrog, *Rana catesbeiana*. *Biol. Lett.* 2: 455-459.

# Grupos de consumo de Izarlur

Izarlur se creó hace 10 años con el objetivo de trabajar en el desarrollo, investigación y divulgación de la agricultura biodinámico-ecológica. Para ello, por supuesto, es indispensable establecer una relación estrecha con las personas consumidoras. Así, desde sus inicios Izarlur ha trabajado la venta directa: en un principio en los mercados de Vitoria y los últimos años sólo por medio de cestas.

A día de hoy, Izarlur reparte cestas semanales de temporada, que distribuye por medio de alianzas establecidas con comercios y asociaciones de Gasteiz y alrededores, y también en Eskoriatza. Manejan algo más de 5 Ha de buenas tierras en plena Llanada Alavesa, que dan trabajo a 2 personas, más otra a tiempo parcial. Juan Mari Pagalday, miembro de Izarlur, indica que la asociación se ha establecido el objetivo de llegar a las 120 cestas, "es lo que estimamos que puede dar de sí esta finca. Aquí trabajan 2 personas. Además, para trabajos puntuales contamos con la ayuda de personas colaboradoras y también de las consumidoras."

La cesta cerrada incluye un mínimo de 4-5 verduras de temporada diferentes, y 2-3 tipos de fruta, el precio es de 20€ También existe la posibilidad de hacer cestas abiertas, aunque en este caso se le aplica un sobrecoste del 10% con respecto al precio unitario del género que se solicita. Juan Mari aclara que su objetivo es, obviamente, completar las cestas con producto

propio, "pero a veces solemos tener que echar mano de otras productoras de confianza. Para sacar el máximo partido a nuestra producción, hacemos también nuestras propias conservas vegetales (este año hemos llevado a embotar 2000 puerros). A pesar de llevar varios años, todavía nos queda mucho por aprender en lo que se refiere al manejo de nuestra finca."

Cada jueves, Izarlur remite un email al grupo de personas consumidoras con la información de la cesta de la próxima semana, junto con un par de recetas para elaborar esos productos. Los martes, se preparan y entregan las cestas en los puntos de recogida. "Aunque no se lo exigimos sí que pedimos cierto compromiso a los consumidores a la hora de pedir las cestas semanales. De otro modo sería imposible para nosotros organizarnos."

Para organizar la distribución de las cestas, Izarlur ha establecido alianzas con varios comercios y asociaciones afines, hasta establecer 14 puntos de recogida.



Juan María Pagalday Ochoa-Aizpurua  
Burlego (Arabá)  
Tel. 945460078 · Mug. 616548283  
ENEK erregistro zenbakia: 1368  
[izarlur@gmail.com](mailto:izarlur@gmail.com)

## "Osasungariak eta zaporetsuagoak direlako jaten ditugu elikagai ekologikoak"

Nerea Izarlurreko otzara hartzen duen pertsonetako bat da. 2 urte daramatza astero-astero bere eskaria jasotzen eta oso pozik dago. "Astero sasoiko barazki-otzara jasotzea aukera ona da produktu ezberdinak ezagutzeko. Batzuk hasiera baten guretzat ezezagunak izanda ere, ez dago arazorik, errezeptak bidaltzen dizkigulako Izarlurrek."

Elkarrekin antolatzen dituen auzolanetan parte izan du, "oso esperientzia polita da norberak jaten dituen elikagaiak nola lantzen diren ikustea. Mimo handiz hazten dituzte. Elikagai ekologikoak bereziak dira, ingumena zein personak errespetatzen dituztelako. Baliteke batzutan itsusiagoak izatea, baina gozoagoak dira eta balio erantsi askoz gehiago dauzkate."



Las cestas incorporan un mínimo de 4-5 tipo de hortalizas de temporada y 2-3 tipos de fruta.  
Foto: Izarlur.

# Elikadura burujabetzarako bidean... Fracking ez!!!

Testua eta irudiak: Fracking Ez Araba Plataforma.



Ingurugiroan zein gizartean dituen inpaktuak direla eta, fracking-a gaur egun debekatuta dago, besteak beste, Frantzian, Bulgarian eta Herbeheretan; bestalde, Alemania, Espana Batuetan, Suitzan eta Erresuma Batuko hainbat eskualdetan moratoriak ezarri dituzte. EAEn, horri guztiari muzin egin zaio: teknika honek dakartzan eragin negatiboak gutxietsi dira, eta hainbat politikarik egungo krisi ekonomiko zein energetikorako apalgarri moduan plazaratu dute.

Fracking-ak haustura hidraulikoaren teknikari egiten dio erreferentzia, eta ama-arroka apurtuz harriaren poro mikroskopikoetan dagoen gas ez konbentzionala ateratzean datza. Haitzean dagoen gasa

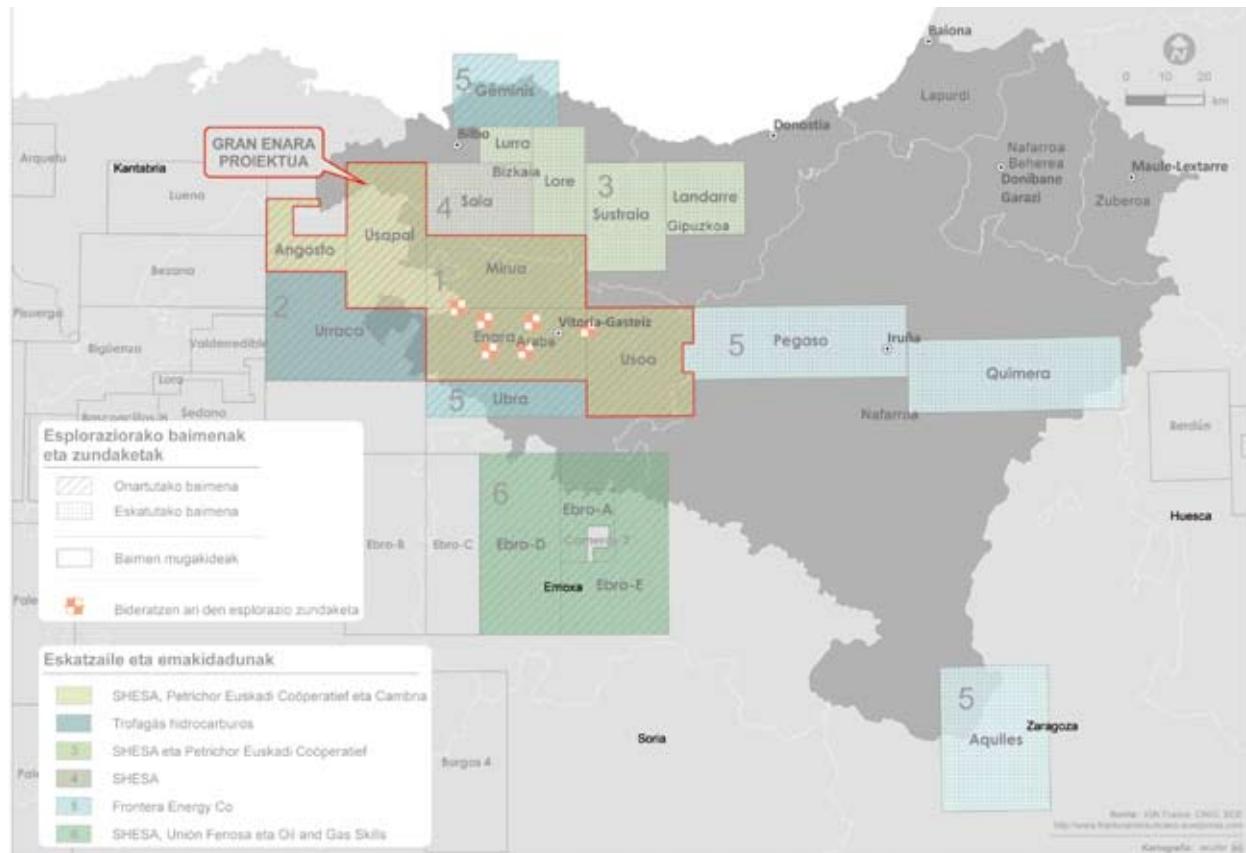
ateratzeko, haustura mistoa eragiten duen teknika bat erabiltzen da: lehenik eta behin, arroka 5000 metrora arte bertikalki zulatzen da, eta, ostean, hainbat kilometro horizontalki zulatzen dira. Orduan, urez, areaz eta hainbat gehigarri kimikoz osatutako fluido bat sartzen da, izugarrizko presioan. Horrek arrokaren haustura eragiten du, gasa aske geratuz eta lurzorua igoaraziz.

Ez-ohiko gasaren presentziaren aztarnak agertzearekin batera hasi dira, EAEn, ustiaztzera bideratutako lehen ekimenak. Horren adibide da esplorazioako eskatutako baimen kopurua, zeinak Arabako lurralde osoaren %88, Bizkaikoaren %57 eta Gipuzkoakoaren %45 hartzan duen bere gain.

Jada onartutako baimenen artean, bereziki esanguratsua da GRAN ENARA izenekoa, duen aurrerapen mailagatik. Baimen horrek, guztira, 324.837,30 hektarea biltzen ditu bere baitan, eta, batez ere Araban eragina duen arren, Burgos, Kantabria, Bizkaia eta

Nafarroako lurretan barrena ere hedatzen da. GRAN ENARA baimenaren esplotazioa SHESAK (Sociedad de Hidrocarburos de Euskadi) eta hainbat multinacionalek osatutako partzuergoaren esku dago. Lehen bi zulaketak, Vitoria-Gasteizko udalerrian dagoen Subilla-Gasteizen egitea aurreikusten dute, eta lanak 2013ko bigarren seihilekoan hasi nahi dituzte. Zulaketa horiek Subilla akuiferoa zeharkatuko lukete: EAEnko lur-azpiko ur erreserbarik handiena, eta landa-gunean bizi diren 6.000 biztanleren eguneroko ur-iturria.

Bi zulaketa horien helburua litzateke gure lurraldean fracking-aren bideragarritasun ekonomikoa probatzea, gerora beste hainbat lekutan erreplikatzeko. Horren harira, 2011ko urriaren 14an, Patxi Lopez lehendakariak EAEnko lur azpian 184.500 milioi m<sup>3</sup> ez ohiko gas natural ego zitezkeela iragarri zuen, gaur egungo EAEnko gas kontsumoa 60 urtez asetzeko adinakoa.



Esplorazioako eman diren baimenek Euskal Herriaren azaleraren zati nabarmena hartzen dute: Arabako lurralde osoaren %88, Bizkaikoaren %57 eta Gipuzkoakoaren %45. Horrez gain, Nafarroa, Burgos eta Kantabrian ere esplorazioako baimenak eman dira.

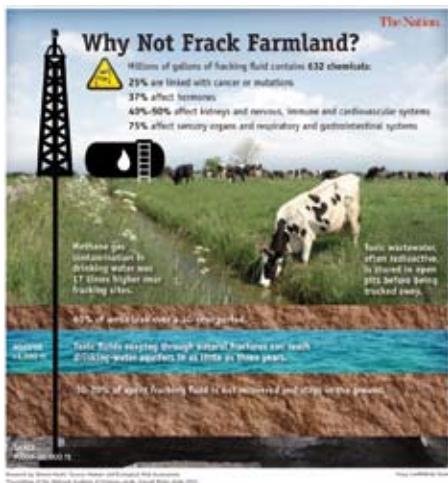
## Fracking-a: gasa zein prezioan?

Fracking-ak, osasunean, negutegi efektuan eta arrisku sismikoan eragin zuzena du, baina bi dira nekazaritza eta abeltzaintzaren alorrean sortarazten dituen kalte nabarmenenak: landa lurren okupazio masiboa eta uraren gehiegizko kontsumo eta kutsadura.

## Lurren okupazioa, suntsiketa eta zatiketa

Fracking-aren teknikarekin egindako gas ez-konbentzionalaren erauzketak itzelezko lur okupazioa dakar, beste erabileren kaltetan: laborantza lurak, larreak eta basoak bereziki. EAEen aurreikusi den gas kopurua erauzteko, eta AEBko gas-hobien bataz besteko produktibitatea kontuan izanda, 1-2 hektarea arteko hedadura duten 2.000 putzu baino gehiago egin beharko lirateke gurean. Horretaz gain, sarbideak, errepi-deak eta beste azpiegiturak eraiki beharko lirateke, putzuak egin eta lortutako gasa kamioiz zein hodiz garraiatzeko.

Horiek horrela, bide eta errepidez lotutako putzu sarea zabalduko litzateke, lehen basoz eta nekazal lurrez osatutako paisaia zeharo aldatuz.



## Uraren kutsadura eta gehiegizko kontsumoa

Fracking-aren bitartez lur-azpian ur-kopuru handiak injektatzen dira, tokiko eta eskualde-mailako gainazal zein lur-azpiko ur-horniketetan presio larria eraginez.

Egindako ikerketen arabera, zulaketa fasean putzu bakoitzeko 3.500 m<sup>3</sup> ur kontsumituko dira, bataz beste, eta haustura fasean, 35.000 m<sup>3</sup> (Hidrocarburos de Euskadi, 2011). Putzu bakoitzaren ur eskaera aurreikusitako 2.000 putzu horientatik biderkatzen badugu, ur kontsumoa guztira 70 milioi m<sup>3</sup>-koa izango litzateke; Urrunaga urtegiaren gehienezko edukieren baliokidea, alegia.

Neurriz gaineko ur kontsumoa gain, fracking-ak eragin zuzena dauka uraren kutsaduran. Izañ ere, arrokaren haustura erraztu aldera, lur-azpian injektatutako urari produku kimiko ezberdinak gehitzen zaizkio -bolumenaren %2 inguru-, eta horietako asko pertsonen zein animalien osasunerako kaltegarriak dira.

Araban egingo diren lehen putzuen aurreikuspenei jarraituz, sartutako likidoaren %11 berreskuratzea baino ez da espero; beraz, produku kimiko gehienak lur-azpian geratuko dira. Oso litekeena da, hauek, denborarekin, akuiferoak kutsatzea, ihes egingo baitute fracking-ak arroketan eragindako hausturetatik, arrokaren arraildura naturaletan zehar,... Bestalde, berreskuratutako lokatzak baltsetan biltzen dira, eta hauek ere filtrazioak izan ohi dituzte.

## Landa eremu biziengatik, fracking ez!

Estatistikek diote, azken urteetan, EAEen, lehen sektoreko hiru lanpostuetatik bat galdu dela, eta landutako lur eta basoen %23-%45a desagertu dela. Nekazal populazioak ere azken hamarkadetan berherakada geldiezina pairatu du, eta, gaur egun, EAeko biztanleriaren %2 baino ez du osatzen.

Testuinguru honetan, fracking-a, landa lurrentzat eta horietatik bizi diren baserri-tarentzat gaineritu ezinezko mehatxua da. Nekazaritza zein abeltzaintzarako beharrakoa den ura lapurtu eta kutsatu eta baserrietako lurak desjabetu eta zatituko dituen teknika honek lehen sektorea amil-

degira eramango du, gero eta baserritar gehiago bere jardueratik kaporatuz.

Egoera are okerragoa da nekazaritza/abeltzaintza ekologikoaren ikuspegitik: alde batetik, ezinezko baita ur eta lur kutsatuekin elikagai osasuntsuak ekoiztea, eta bestetik, landa lurrik erabilera industria-lerako lehenetsiko diren heinean, eredu estentsiboak nahitaez baztertu beharko direlako, jakien ekoizpena, eredu industrializatuen menpe utziz.

Elikadura Burujabetza gure landa ingurutarako garapen eredu alternatibo bat da, sozialki eta osasun eta ingurugiro aldetik duina dena eta hirietako biztanlerian eragin zuzena duena. Fracking-ak aldiz Elikadura Burujabetzarako bidea ezinezkoa bihurtuko du.

Baina esperantza badago. Fracking-aren aurkako ahotsa Euskal Herrian zehar hedatuz doa, eta jada eragile sozial, politiko eta sindikal ezberdin ugari biltzen ditu. Bestalde, Araban zehar, dagoeneko 20 udalerri baino gehiago izendatu dira Fracking-ik gabekoak. Egitasmo honen kontrako mugimenduaren zabaltasuna agerian geratu zen urriaren 6an Gasteizen, 13.000 persona baino gehiago bildu zituen manifestazioan. Egiteko asko geratzen den arren, asko da jada egin duguna.

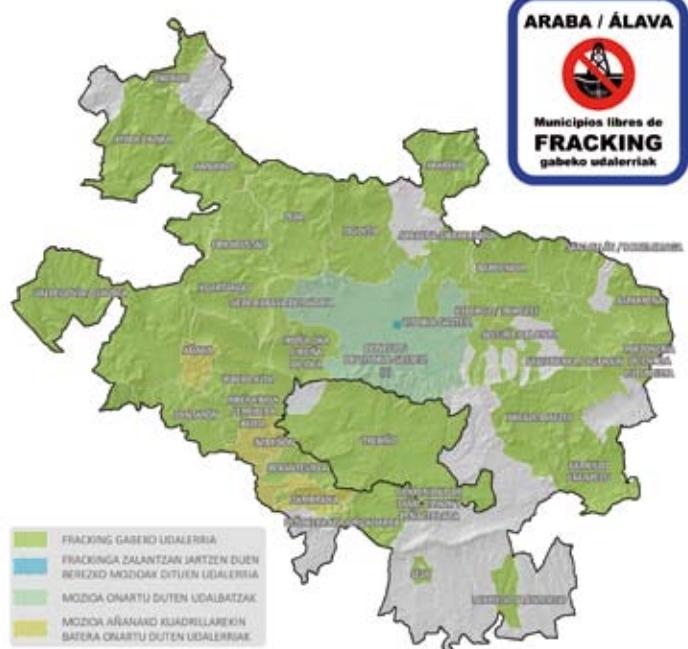
Batu ditzagun beraz indarrak fracking-aren aurka eta jasangarritasunean oinarritutako garapen eredu baten alde. Elikadura Burujabetzarako bidean, FRACKING EZ!!!

**Fracking Ez Araba**  
[www.frackingezaraba.org](http://www.frackingezaraba.org)

Arabako udalerri gehienak "Fracking gabeko udalerri" aldarrikatu dira, mapan ikus daitekeen moduan.



(2) Datakom 24 udalerriarekin merito dute



# Corpo sano in mens(a) bio

La alimentación ecológica y local en los comedores públicos italianos es una condición establecida por ley.

La ley italiana 488 de 1999, en su artículo 59, estableció las bases para la introducción de alimentos ecológicos, típicos y tradicionales en los menús escolares en Italia, como medio para el desarrollo de la agricultura local, ecológica y de calidad.

La ley se establece con el fin de promover la producción local de calidad, favoreciendo el uso de alimentos ecológicos, típicos o sujetos a Denominaciones de Origen en las escuelas, obligando a las empresas u organismos adjudicatarios a priorizar la calidad de los productos agrícolas ofrecidos. El marco normativo que ha conseguido que la mayoría de los alimentos consumidos en las escuelas de primaria y secundaria (hasta los 14 años) provengan de producciones controladas (gran parte, ecológicos) se completa con otra ley: la 281 de 1998, sobre la defensa de los derechos de la población consumidora, que subraya el vínculo entre la salud y el patrimonio cultural, así como la necesidad de promover un consumo ligado al patrimonio y a la cultura local. MensaBio es el nombre genérico de todas las experiencias que incorporan producto ecológico local en sus menús.

La mayoría de las escuelas trabajan con empresas de restauración, aunque también hay centros públicos que se encargan de la gestión de su propio servicio de comedor.

El Estado, dentro de su Plan de Acción de Compra Pública Verde<sup>1</sup>, ha establecido criterios y objetivos concretos para el uso de alimentos ecológicos locales en los comedores públicos. Así, el desarrollo de normativas más concretas en cada Región ha servido para incluir en los concursos públicos a la gestión de los comedores escolares otros criterios, más allá de los puramente económicos.

Como ejemplo, estos son los criterios técnicos de mínimos establecidos por la Municipalidad de Roma para el periodo 2007-2012 (la oferta pública calculaba un coste unitario de 5,28€/menú)<sup>2</sup>:

- Separación en origen de los residuos (tanto de comida como del resto de fracciones).
- Uso de detergentes de bajo impacto ambiental.
- Los productos de usar y tirar (como por ejemplo los pañales) deben ser biodegradables y reciclables; no se permite el uso de menaje de usar y tirar.

Criterios para la comida:

- Proveniente de la AE de acuerdo con el Reglamento (CE) 834/2007 para pan, legumbres, cereales, aceite de oliva, pasta y arroz, queso, fruta y verdura, por ejemplo. También se favorece el consumo de carnes y embutidos con DOP o IGP.

- Prohibición de OGMs, tanto en la alimentación del alumnado como en la alimentación animal.
- Criterio de "Frescura garantizada" para frutas y verduras, entendido como un máximo de 3 días entre la cosecha y el consumo. Los productos deben indicar la empresa productora, la fecha de cosecha y el lugar de procesado.
- Frescura de la carne: Carnes rojas y blancas envasadas al vacío y entregadas en un máximo de 4 días desde su envasado. Introducción de "denominaciones de origen protegidas" o "indicaciones geográficas protegidas" para la carne (ternera, cerdo, cordero o algunos quesos) de acuerdo con la normativa europea.
- Estacionalidad basada en las estaciones de Roma, que serán la base en la elaboración de los menús. Menús diseñados en un ciclo de 9 semanas, utilizando 160 recetas diferentes. Carne servida un máximo de 2 veces por semana, con el fin de reducir el impacto ambiental del servicio de comedor.

<sup>1</sup> Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana; 21/09/2011. Serie generale – n.220

<sup>2</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news\\_alert/Issue14\\_Case\\_Study34\\_Rome\\_food.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue14_Case_Study34_Rome_food.pdf)



## Hiriburua adibide

Italian, elikagai ekologikoak '80ko hamarkadan sartzen hasi ziren eskola jantokietan. Cesena hiriko autoritateak arduratuta zeuden haurren kolesterol maila handia zela eta, eta 1986an ekin zioten elikatze-ohitura osasuntsuak eskolatik bultzatzen, bertoko ekoizpen ekologikoaren esku. Lehenengo esperientzia honen atzetik beste batzuk etorri ziren, baina 1999ko lege estatalaren ondorioz jaki ekologikoak herrialde osora zabaldz ziren, lurralte ezberdinan gaia arautzeko normatibak onartu zirelarik. Horiek horrela, 1996an egunero 24.000 menu ekologiko ematen baziren Italia osoan, gaur egun 1.000.000 menu inguru dira (Italian ematen direnen laurden bat, gutxi gorabehera).

Roma zaharrean 2.800.000 biztanle daude. Europa mailan, nekazal-lur gehien daukan hiriburua da (63.000 Ha, hiriburaren lur-eremu osoaren %50). Romako Haur Hezkuntza, Lehen Hezkuntza eta Bigarren Hezkuntza zentroetan 150.000 otordu ematen dira egunero (21.000.000 otordu baino gehiago urtean). Menuen osaketan, elikagai ekologikoak totalaren %67 dira. Horrek egiten du Roma izatea Italiako ekoizpen ekologikoaren kontsumi-

tzailerik handiena: 400 ekoizle eta enpresa ekologiko italiarrek (horietako 80 Roma bera kokatua dagoen Lazio eskualdekoak) hiriburuko eskolak hornitzen dituzte.

2007-2012 urteen artean eskola jantokien kudeaketarako adjudikazioa, zerbitzu osoa aintzat hartuta (janariaren prestaketa, zerbitzatzea, jantokiko zaintza, garbiketa eta zaramaren banaketa eta kudeaketa) 355 milioi €-koa izan zen.

Romako eskola otorduen programa ez da jantokira mugatzen. Bizi osorako ohitura osasuntsuak ezartzea helburu izanik, arratsaldeko askaria sasoiko fruta izaten da. Eskola orduetan janari eta elikadurari buruzko heziketa egiten da, eta ikastetxeetan ez dago "vending" makinarik. Ikasleek ekoizpen ekologikoak bisitatzen dituzte urtean 4 aldiz. Horrez gain, gurasoei zuzendutako informazioa banatzen da, elikadura osasuntsuari buruzkoa.

## Ekonomiaz haratago

Luisa Massimiani, Romako Udaleko jantokien arduradunak azaldu duenez, menuaren prezioa 5,28€ da, janaria, pertsonala eta bestelako gastuak barne. Udalak kostu totalaren zati aldakor bat ordaintzen du, familiaren dirusarreren arabera ezartzen dena.

Esan gabe doa alderdi ekonomikoa ez dela baldintza bakarra zerbitzua hautagai bat edo besteari emateko. Eskola jantokietan elikagai ekologiko eta Jatorri Izendapeneko elikagaien erabilera Romako udaletxearen jasangarritasun politikan txertatzen da: zerbitzuaren adjudikaziorako elikagaien jatorriari buruzko baldintzez gain, erabilitako materialeen jasangarritasunari buruzko baldintzak ere badaude. Elikagai ekologikoen autuak gainkosturik ekarri duen galdetuta, Massimiani Doktoresak esan du ez dutela kalkulu zehatzik egin, "baina, elikagai ekologiko aldeko autuak oso eragin txikia izan duela uste dugu: gure estimazioen arabera, ehuneko 4 inguru garestitu da menua."

**Roma zaharrean  
2.800.000 biztanle  
daude. Europa mai-  
lan, nekazal-lur ge-  
hien daukan  
hiriburua da.**



Luisa Massimiani Doktoresa

## Comune di Roma-ko eskola jantokien koordinaziorako arduraduna

*Herrialdeak dira Italiako 1999ko 488. Legea indarrean jartzeko arduradun?*

Bai. 488/1999 Legea oso garrantzitsua izan da elikagai ekologikoak eskola jantokietan sartzeko aukera gauzatu ahal izateko.

*2011, Romako elikagaien %70 Italian ekoiztua zen, %40 ekologikoa. Nola daude zenbakiak 2013an?*

Egun, haurrek jaten dutenaren %85 inguru da Italian ekoiztua, horretatik, %69 da ekologikoa.

*150.000 menu egunero prestatzeko jaki kopuru handiak behar dira. Nola moldatu zarete eskari horri erantzuteko, are gehiegoo kontuan izanda ekoizpen ekologikoak erlatiboki txikiak izan ohi direla?*

Romak 9 asteko menuaren programazioa egin du, aldi berean hiriburuko nekazal lurraldeetan banatuz. Lur-lote bakoitzak programazioaren araberako aste konkretu batean hasten du horniketa, eta programazioa mantentzen da lur-lote guztiak 9

asteak bete arte. Era horretan, horniketa-beharak ez daude kontzentratuta: adibidez, lote bateko umeek porrua jaten badute egun batean, beste lote batean azelgak jaten dituzte. Urte osoan zehar, umeek janari berdina jaten dute, baina aste ezberdinan. Betiere, sasoiko produktuekin. Sistema honek ahalbidetu du nekazari ertain-txikiekin lan egin ahal izatea.

*Katering enpresak hornitzaire han-diekin lan egitera ohituak daudela aintzat hartuta, erraza egin al zaie tokian-tokiko hornitzaireetara mol-datzea?*

Katering enpresak bizkor doitu ziren gure sistemara, eta horrela segitzen dute, arrakastarekin. Egun, sistema ekilibrioan dagoela esan dezakegu.

# Cañamo industrial Kalamua (*Cannabis sativa L.* sin THC)

La planta que más se parece al ser humano, por su hoja, que tiene la misma forma que la mano, por sus cogollos, cuyos cannabinoides tenemos en el cerebro, por sus semillas comestibles, los cañamones, que tienen todas las proteínas contenidas en el cuerpo humano, se llama *Cannabis sativa L.*

El nombre más común conocido de las variedades de cannabis que son cultivadas a gran escala por sus fibras y semillas y contienen menos de un 0,3% de THC y por tanto, no producen ningún efecto psicoactivo, es el "cañamo industrial" o simplemente "cáñamo". Las plantas de cáñamo son idénticas a las plantas de marihuana y por ello, la diferencia bioquímica con la marihuana, es la cantidad de THC presente. En la marihuana, el contenido de THC es del 10-15%. Por ello, para sembrar cáñamo, hace falta pedir una licencia de cultivo y comprar semillas certificadas.

El cáñamo es uno de los cultivos más antiguos y versátiles de la humanidad. Recientes estudios demuestran que los productos derivados del cáñamo estaban presentes en la Europa Hallstat (800-400 a.C.). Hoy en día, las características técnicas y el perfil ambiental del cáñamo, lo convierten en un cultivo anual muy interesante dentro de una estrategia de bioeconomía europea sostenible. El cáñamo no sólo ofrece un competitivo margen bruto -caracterizado por un alto rendimiento y bajos insumos-, sino también servicios agroambientales.

## Características agronómicas

Tradicionalmente se usaba para limpiar el campo antes de plantar, como cosecha de barbecho. El cáñamo tiene un sistema de enraizamiento profundo, favorece la estructura del suelo y limita la presencia de nematodos y hongos. Es un cultivo de rotación por su excelencia. Los rendimientos de trigo en un suelo cultivado previamente con cáñamo, aumentan un 15%, según un



Cañamones ecológicos de Bretaña.

estudio de Bocsa y Karus en 1998. Debido a su vigoroso crecimiento y resistencia a enfermedades, el cáñamo se puede cultivar sin el uso de fitosanitarios, cumpliendo fácilmente con la normativa de agricultura ecológica. El cáñamo es una planta pionera que se puede utilizar como fitoremedio de tierras contaminadas por metales pesados, utilizando su biomasa, como materia prima industrial para materiales compuestos, pulpa y papel y la industria química. El cáñamo verde durante todo el verano, es un cortafuego natural.

## Productos

El cáñamo es cultivado industrialmente por sus fibras y semillas. El cáñamo es utilizado en la fabricación de más de 20.000 productos

Quizás lo más interesante del cáñamo industrial, especialmente cuando se le compara con árboles u otros cultivos de fibra, es su extraordinaria versatilidad. Se puede producir aceite de cañamón para carburantes o para su utilización en cosmética, pinturas, bioplásticos, lubricantes y barnices. La ropa hecha de fibra de cáñamo es extremadamente resistente. El papel elaborado a base de pulpa de cáñamo es

el más resistente, flexible y duradero. El cáñamo industrial es además la fuente más productiva y eficiente de biomasa.

Las semillas de cáñamo (cañamones) son uno de los tipos de grano más nutritivos de la Tierra. Las semillas del cannabis contienen todos los aminoácidos esenciales y ácidos grasos esenciales necesarios para mantener una vida saludable. Ninguna otra planta proporciona proteínas vegetales de forma tan fácilmente digerible o presenta los aceites esenciales para la vida en una proporción tan perfecta para la vitalidad y la salud humanas. Contienen cerca de un 25% de proteínas (65% de globulina Edestina), un 34% de hidratos de carbono y un 31% de grasa (el aceite contiene un 55% de ácido linoleico (AL) y un 25% de ácido alfa-linoleico (ALN), así como un elevado nivel de fibra alimentaria y todo un surtido de minerales y vitaminas beneficiosas.

## Webgrafía:

- [www.eiha.org](http://www.eiha.org)
- [www.hemptechnology.co.uk](http://www.hemptechnology.co.uk)
- [www.goodwebsite.co.uk](http://www.goodwebsite.co.uk)
- [www.hempmuseumgallery.com](http://www.hempmuseumgallery.com)
- [www.alsativa.es](http://www.alsativa.es)
- [www.assocanapa.org](http://www.assocanapa.org)

# Oilasko ekologikoa

Testua eta argazkia: Sabrina Pato, sukaldaria eta Biolurreko elikadura aholkularia.  
[sabriekolapiko@yahoo.es](mailto:sabriekolapiko@yahoo.es)



Asiatik Europara iritsi omen zen oilaskoen familia orain, 4.000 urte inguru. Badirudi garai hartakoak direla oilaskoen etxekotzearen lehen urratsak. Gure nagusiek ongi gogoratzen dituzte oilaskoa egun berezietako janaria zeneko garaia: luxua zen oilaskoa jatea garai harten! Egun, ordea, oso ohiko bilakatu da gure mahaietan, mundu mailan, gehien jaten den haragi mota da. Baino, berdina al da gure aiton-amonek jaten zuten oilaskoa eta gaur egungo?

Egun, oilasko ekoizpen gehiena era intentsiboan egiten da. Oilaskoak azpiegitura industrialetan hazten dituzte, mugitzeko tokirik gabe, arto eta soja transgenikoz elikatuz. Era honetan hazitako oilaskoak hilabete inguru behar izaten dute salmenta tamaina lortu arte. Prozesua azkartzeko, hazkunde hormonak ematen dizkiete eta, gaixotu ez daitezen, antibiotikoak. Mungikortasun eza eta elikadura desorekatuaren ondorioz, gantz-ase gehiago eratzen dute. Azalean metatzen da gantz gehien, toxinekin batera, horregatik da gomendagarria azala ez jatea.

Guztiz ezberdina da oilasko ekologikoen ekoizpena. Oilaskoen bizi kalitatea askoz hobea da, aiton-amonen ohituretatik gertruagokoa. Gutxienez, hiru hilabetez aire librean hazten dira, etxolarera nahi dutenean sartzeko aukera dutelarik. Ez dute hazkunde hormonen beharrik. Gose direnean arto ekologikoa jaten dute, belarrez, eta larrean dauden xomorroez lagunduta. Pentsua jaten dutenean berriz, jatorri ekologikoduna izaten da, gai kimikorik gabeak.

Badira oilasko "Camperoak" deritzerak, aire librean hazten dira hauetako ere, baina bazka ezberdina dute. Batzuk arto eta soja transgenikorik gabe hazten dituztela aipatzen dute. Ezin da ahaztu artoa eta soja direla pestizida gehien behar izaten dituzten landaketak.

Proteina iturri ona da oilaskoa. Paparrek izterrak baino proteina gehiago dute, izterrak aldiz, gantz gehiago. Hala ere, oilaskoak oso gantz gutxi izaten du, gehienetan asegabea da gainera, osasunarrigaoa beraz. B3 eta B6 bitaminatan aberatsa da. B3-ak kolesterol ona erregulatzeko funtzioa du. Proteinak, gantzak eta hidratoak energiatan bihurtzeko prozesuan beharrezko da baita ere. B6 a, hidratoen zatiketarako beharrezko da, energia lortzeko beharrezkoak beraz. Burdin eta zink mineralak ere baditu, haragi gorriak baino gutxiago.

Oilaskoa erosterako orduan, hobe da oilasko osoa erostea. Batetik merkeagoa delako eta bestetik oilasko osoa aprobatxatzeko aukera zabalagoa ematen duelako. Paparrak, plantxan jan daitezke, izterrak labean erreta, hegotsa paellan osagarri gisa erabili daitezke. Eskeletoa berriz, salda egiteko eta bere haragiarekin kroketak egiteko aukera emango luke. Hala ere, oilaskoak prestatzeko aukera asko eskaintzen ditu: saltsan, brotxetak egiteko, entsaladan jateko...

Haragi jaleen artean gutxi dira oilaskoa gustuko ez dutenak. Etxeko txikienek oso gustukoia izaten dute, biguna eta digeri erraza baita. Azken asteotan hanburgesak protagonista izan dira, haragiaren jatorria dela eta. Bada, hona hemen bidea jaten dugun haragiaren jatorriaz zalantzarik ez egiteko: oilasko ekologikoarekin norberak prestatutako hanburgesak. On egin lagunok!

## OILASKO EKOHANBURGESAK

### Osagaiak

- 2 oilasko izter
- Tipula bat
- Baratxuri freskoa
- Perrexila
- Gatza

### Prestaketa

1. Oilasko izterrei azala kendu, labanaren laguntzaz hezurrak ere kendu.
2. Haragia, irabiagailuaren robotarekin txikitu.
3. Tipula eta baratxuria txikitu eta potxatu, gatzitu.
4. Oilasko haragiari aurrekoak nahastu, gehitu perrexila eta gatz-pipertu.
5. Oreatsi hanburgesatxo forma eman.
6. Plantxan egin hanburgesak.
7. Arroz integral eta barazkiekin laguntzeko gomendioa ematen dizuet, kepchuparen ordez, etxeko tomate saltsa.



Hau gosea!

# EHKOlektiboaren LAN TALDEEN BILERAK



Neguko hilabeteetan, baserritarren lan erritmoa jaisten dela aprobetxatuz, EHKOlektiboaren lan taldeen bilerak hasi ziren. Urte hasieratik ona, behi esnedunen taldea, baratzain eta hazi-landare ekoizleena, senda belarren taldea, erlezainak, haragi ekoizleak, monogastrikoeña eta abar elkartu dira, egunaldi baten zehar EHKOlektiboaren definizioa lantzeaz gain, beste probitzietako baserritarrak ezagutzeko parada izan delarik. Are gehiago, egunaldiak konfianza sustatzeko eta "egiten-jakitea" partekatzeko aukera eman du.

Talde guztietai, bilkura hauen egitaraua antzekoa izan da. Goizeko lehen zatian, baserri baten bisitarekin hasi dira, baserritarrak nola lan egiten duen azaldu duela, galdera ugari egiteko eta ezagutzak partekatzeko tartea ukana da. Momentu hauetan, kolektiboaren sarea egiteko eta indartzeko oso garrantzitsuak dira. Izen ere, horrelako topaketetan motibazioa sustatu eta ildotako berean doan taldearen babesak, norbanakoaren proiektuari ere bultzada bat ematen dio!

Bisitaren ostean, eta kolektiboaren identifikazioarekin lanean hasi baino lehen, indarrak hartzeko mahai baten inguruan eta "pick-nick" eran bakoitzak etxetik ekarritakoa elkar banatu dugu.

Lan taldeen 1.Bilera hauetan bi helburu dituzte nagusi:

- Egunaldiaren helburu orokorra, Euskal Herriko baserritarren harremanak eta elkar ezagutza ahalbidetzea eta erraztea, "egiten-jakitea" partekatuz eta elkar trukaketak sustatzuz.
- Arratsaldeko lanaren helburua, EHKOlektiboaren definizioa eta noranzkoia erabakitzeko materiala sortzea, lehen ideiak jasoz.

Helburu horiek lortzeko, arratsaldeko dinamika bi zatitan banatuta dago. Gutxi gora behera, lehenengo ordua, talde txikietan banatuta talde bakoitzak gai bat lantzen du, eta bigarren orduan talde handian aman komunean jartzen da talde txiki bakoitzak jorratutakoa.

Normalean 4 azpi talde egin dira, eta gai hauetan proposatu dira:

1. Taldea: Europako legediari buruzko gogoetak.
2. Taldea: Etxalde agroekologiko ideaia zein izan litzatekeen, ekoizpenaren arabera
3. Taldea: Ikuspuntu soziala. EHKOren balore eta baldintzak definitzen.
4. Taldea: Bertakotasuna. EHKOren balore baldintzak definitzen.

Lehen bilkura hauetan bereziki baserritarrak parte hartu dute, baita teknikari eta animatzaileek ere. Ekoizpen motaren arabera, bilera batzuk parte hartzaileagoak izan dira besteak baino, baina hala ere, orokorrean parte hartzea positiboa izan da. Baserritarrak beren lanak utzi eta kilometro dezente egin dituzte EHKOlektiboa eraikitzeko. Adibidez, baratzain taldean 30-35 pertsonak parte hartu dute eta behi esnedunen taldean 15.

Oraindik ere, eta udaberrian zehar, talde bakoitzak 2. Bilera bat egingo du, lehen bilera honetatik atera diren gai klabeak zehazten joateko eta atera ez diren beste gai batzuk jorratzen joateko.

Hauetan dira azken taldeetan gehien erre-pikatu diren hausmarketa orokor batzuk;

- Etxaldeen autonomia maila altua bermatu behar da.
- Bertakoak zer den definitu behar da, bai ekoizpenean, zein ekoizleen eta herritarren arteko harremanetan. Elaborazioan, produktua bere ibilbide osoan izan dadila bertakoa.
- Informazio eta komunikazio beharra, bai egungo etxaldeak laguntzeko zein instalatu berri direnenetan. Adib; nork-zeron dauka, lehen gai eta makinarian.
- Lan baldintza duinak lortzeko, etxalde bakoitzaren lan sistema eta landutako eremua aztertzea, orekatua izan dadin.
- Baserri kontzeptuak bertako haziak eta animaliak bildu behar ditu, beren funtzioa eta garrantzia handia.- Negutegi eta plastikoa, laguntza tresna bat bezala ikustea, eta ez oinarri. Hauen erabilera denborarekin mugatzen joatea.
- Ekoizpena ingurumenari egokitzea eta ez ingurumena ekoizpenari.



Abeltzainen taldeko lan-saio baten irudia, guztien artean gai konkretuak lantzen.

## Reuniones de los grupos de trabajo de EHKO

En estos primeros meses del año el colectivo EHKO se ha centrado en las primeras reuniones de los grupos de trabajo según la producción. De forma general, la programación de la jornada comprendía, por la mañana una visita a una finca y por la tarde una reunión para ir definiendo los valores y criterios de EHKO.

Estas reuniones tienen dos objetivos principales; la actividad de la mañana, facilitar y fomentar las relaciones y compartir el "saber-hacer" de las personas productoras. Y la actividad de la tarde, recoger la opinión y crear material para ir decidiendo el camino de EHKO.

La metodología propuesta para la reunión de la tarde, planteaba trabajar 4 temas en grupos pequeños y posteriormente la exposición, puesta en común y debate sobre el tema que se haya tratado en cada subgrupo.

La participación en estos grupos ha sido positiva, pero aunque todavía queda mucho por concretar, y los resultados y la síntesis de las dinámicas de grupos se darán en los próximos encuentros de EHKO, las ideas que más se han repetido han sido:



Lantaleen dinamikak modu ezberdinan garatzen dira: gela baten barruan, edota "in-situ", ekoizpena ematen den lekuau.

- Hay que caminar hacia una mayor autonomía en la finca
- Hay que definir qué significa lo "local", tanto en la producción como en la relación con las personas productoras. La elaboración debe ser "local" en todas sus etapas.
- Necesidad de comunicación entre fincas; qué, dónde y quién tiene tanto en materia prima como en maquinaria
- Para conseguir condiciones dignas de trabajo, hay que valorar por finca el sistema de trabajo y las tierras cultivadas.
- Los caseríos deberían tener tanto semillillas propias locales como animales.
- Los invernaderos y los plásticos deben ser un apoyo a la finca y no una base.
- Que la producción se adapte al medio natural y no el medio natural a la producción.

## Jarraitu EHKOlektiboaren martxa gure blog-ean, [ehkolektibo.wordpress.com !!](http://ehkolektibo.wordpress.com)

### V. EHKO TOPAKETAK

Agroecología y EHKO en su contexto definitorio, las reuniones realizadas en la finca para la identificación y estructura de los grupos.

**Data:** EKAINAK 14, ostirala  
**Lekua:** AGURAIN-ARABA  
**Ordua:** Lehen deialdia: 10:00etan  
              Bigarren deialdia: 10:30etan

Egitaraua	
10:30-13:30	Lan taldeen lanaren emaitzak eta sintesa Identifikazio aukeren azterketa Ekarpenean eta eztabaida
14:00	BAZKARIA, solasaldia eta lagunartea!!

### V. ENCUENTROS EHKO

En estos encuentros se darán los resultados y la síntesis de lo trabajado en los grupos de trabajo; criterios de agroecología, valores de EHKO, etc. Además, se plantearán diferentes formas de identificación y estructura para el colectivo.

**Fecha:** viernes, 14 de JUNIO  
**Lugar:** AGURAIN-ARABA  
**Hora:** 1. Convocatoria: 10:00h  
              2. Convocatoria: 10:30h

Programa	
10:30-13:30h	Síntesis y aportaciones de los grupos de trabajo Posibles formas de Identificación Debate
14:00h	COMIDA, sobre mesa y ¡buen ambiente!!

# Itxaso Compañón Arrieta



Billar bidea, 9, 1.  
01308 Lantziego (Araba)  
Tel. 658107368  
ENEK erregistro zenbakia: 1767  
[itxasocompa@gmail.com](mailto:itxasocompa@gmail.com)  
[www.bodegascompanonarrieta.com](http://www.bodegascompanonarrieta.com)



Familiaren upategi zaharra berriztu du Itxasok, eta morez margotu.

Irakasle azpeitiar baten eta mahastizain lantziegotar baten arteko nahasketa paregabea da "la Mocica". Amaren euskaltzaletasuna eta aitaren bizipoza, haren gizartegintzarako gogoa, honen lur-sena. Ezbeharrek familiako buru bilakatu zuten 26 urte eskasekin. Bartzelonaiko zinemagintza ikasketa alde batera utzita, Compañondarren mahasti zaharrak zaintzera bueltau zen duela 3 urte: 10 Ha mahatsondo, gehienak 30 urtetik gorakoak. "Orduan ardoaz ezer gutxi nekien, gustoko nuela edatea, hori bai. Eta aita mahastizain eta ardogile nuela. Baino bestela...". 3 urteren buruan mahastizaintza, ardogintza eta enpresagintzari buruzko master azeleratua egin du. Biasterin 2 urteko ikastaro trinkoa, eta Lantziegoko bere lurretan ikastaro praktiko are trinkoagoa. "Neba gazteak erakutsi zidan kimatzan.

Traktorea gidatzen ere ez neki". Unai, neba, mahastizaintza ikasten ari da, "nik ez bezala, Unaik baze-kien lehendik ere mahastizaintzara dedikatu nahi zuela".

Itxaso mahats eta ardo artean hezi zen, baina etzion interes berezirik pizten. Ardoarekiko harreman zuzena oraintsu garatzen hasi da. Arabar errioxako ardogile-tradizioaren kutsua galdu gabe, mundu zahar-berri batean sartu du Compañón Arrieta upategia. Azpimarratzen du mahastizain zorteduna dela, "makinaria sartu ahal izateko mahasti zahar asko altxatu ziren, baina aitak errespetatu zituen. Gure mahasti gehienak zaharrak dira, eta jakina denez mahasti zaharrak dira hoberenak." Aurten botilaratuko dute beraien lehenengo ardoa: "Herrigoia" mazerazio karbonikoa.

## Nondik dator ardoaren izena?

Gure upategia Arrigoia kalean dago, antzina "herri goia" izango zena. Lantziegoko punturik altuenean gaude. Eta hemen, euskaraz (ere) egiten da.

## Obratan ari zarete. Lehengo azpiegiturak etziren egokiak?

Egokienak agian ez, baina balekoak bai. Kontua da aita hil zenean automatikoki baja eman ziotela Kontseilu Arautzailetik, eta gero nik jarraitzen nuela esan nuenean dena berria jartzera behartu ninduten, upategi berri bat bailitzan. Eskerrak aurrezkiak zeuden, eta laguntzak jaso ditugun (hori ere zalantzhan dago datozen urteetarako). Ados nago azpiegiturak egokitu behar direla, ardoak garbitasuna behar du, baina behartu ez banindute agian zenbait gauza ez nituzke egingo, eta dirua beste zerbaiterako baliatuko nuke (esaterako, pendiente daukagun enbotilatzeko gela).

## Orain dela 3 urte gauza hauek baze-nekizkien?

Ke ba! Ideiarik ere ez. Hazi-IMKko ikastarora apuntatu nintzen, han oinarria jasotzen duzu, gero norberak bilatu behar ditu gauzak liburueta. Dastaketetara ere apuntatzen naiz, ardoaren beste ezaugarri batzuk apreziatzen ikasteko.

## Teknifikatzen ari zara, alegia.

Hori da. Adibidez, orain pH-a (azidotasuna) etengabe begiratzen ari naiz. Gure aitak inoiz etzuen horrelakorik egin, bodega handiko enologoa zetorren eta hark esaten zion zer egin: trasegatu, bakean utzi, gauza hau edo bestea bota... Aurtengo ardoa guk bakarrik egin dugu, datorren urterako agian enologo baten laguntza eskatuko dugu, urteko ardo beltzaz gain ardo txuria edo "autoreko ardoa" egitea pentsatzen ari gara. Komeni da oinarri ziurra izatea, gauza berriak saiatu nahi ditugu eta ez genuke nahi froga guztia pikutara joatea zerbait ez dugulako zaindu.

## Ardoa alperrik galtzea eragiten duten faktore asko daude?

Urtea oso ona baldin bada eta mahatsa osasunez ondo badago erraza da ardoa egitea. Atara kontu: lehenengo urtean nik egin nuen, inolako ideiarik gabe, eta ondo atara zen. Noski, urtearen arabera doa dena, mahatsa nola datorren, horrela joango da prozesua.

### Eskua ere beharko da, ez?

Bai, eta gogoa... Badakizu zer gertatzen den herri ardogile hauetan? Ardoa egiten dela "beti egin izan den eran": nire aitak 20 aldiz "iraultzen" bazuen ardoa nik ere 20 aldiz egingo dut. Bainan baliteke ardoa 10 aldiz iraulketekin nahiko izatea. Eskua behar da, baina prozesua norberak doitu behar du. Jendeak ez du ikasten aurrerantz eboluzionatzeko, ezjakintasuna dago. Esaten dizute, "nik ez dut enologorik behar, nik badakit nola egin, betikoa egin behar da hori delako onena".

### Betikoa da oinarria.

Noski. Begira, Lantziegoko nagusiei galdu ezkerro esango dizute ardoa aurrenekoz ontziz aldatzen dela urtarileko lehenengo hilbeheraran. Badakite hilbeheratan ardo berriko ama, solidoa, beherantz joaten direla eta hobe dela orduan, baina kalte egingo dio abenduan egitea lehenengo trasiegoa? Gauza berriak ere probatu behar dira.

### Hilberrian edo hilbeheran?

Ahal denean. Ilargiaren efektua ikusten da, baina nekazaritzan, gazteleraez esaten den moduan "en paciente" egin behar dira gauzak. Mendeen poderioz lantziegotarrok badakigu hilbeheran kimatu ezkerro udaberriko kimu berriak tenteagoak izango direla eta landareak gutxiago sufritzen duela, baina milaka mahatsondo dauzkazunean egiteko, eta zera ilun, ezin zara ilargiaren zain gelditu.

### Ezer ez jakitetik ardoaren munduan burubelarri sartuta egotera pasa zara, familiako upategiaren kargu hartu duzu eta UAGAk mahai sektorialean zein Kontseilu Arautzaleko mahaietan zaude. Zein da upategi txikien errealitatea?

Kontuak ateratzen ibili naiz: neba eta biak familiako lurretatik biziko bagara, orain arteko kudeaketa ereduak aldatu behar dugu. Gure aitak mahastiaren ardura jaso zuenean aitonarengandik, 10 Ha-tan aita eta osabak ataratzan zuten bizimodu, mahatsa salduz. Orain, azalera berdinak nekez emango luke lagun batentzat bizi-modua. Egon zen urteren bat 3€-tan (500 pezeta) ordaindu zutela mahats kiloa; gaur egun, ordea, 0,6€ inguruan dago, eta niri ekoiztea 0,58€ kostatzen zait. Ez dago marjenik, eta salneurria erostailleek (upategi handiek) ezartzen dute.

### Zer dela eta prezioaren jeitsiera hori, Arabar Errioxako ardoaren salmentak bajatu dira ala?

Ba ez. Arabar Errioxako ardo mordoa saltzen da. Upategi txiki batentzat, ardoa

ez botilaratzea erosagoa da, salmentaz ahazten zarelako. Bainan gero handiaren menpeko zara, eta urte batetik beste-ra jasoko duzu aurreko uztaren etekin ekonomikoa (urtebeteko desfasearekin ordaintzen da). Arabar Errioxako upategi txikiak ez gara gai gure ardoarentzat sal-neurri minimo bat adosteko, eta horrela, handiak datozenear bakoitzak berea begiratzen du, prezioak botatzera. Ni horrela ezin naiz bizi. Horregatik abiato dugu gure ardo propioa egiteko proiektua. Guk zaindu eta eraldatuko dugu gure mahatsa eta guk salduko dugu gure ardoa. Badakigu lana eskatuko digula merkatatzera sarea eratzea, baina hori da bidea. Aberasterik ez dugu nahi, soilik lasai bizi mahastizain eta ardogile izanez.

### Emakumea, nolabait esateko sekto-rean berria, eta ekologikoan. Ardogin-tza sen gogorrek herri txiki honek badu txutxumutxurako gaia.

Mahastien ardura hartuko nuela esan nuenean eskuak burura eraman zituen batek baino gehiagok. "Eta traktorea, nork eramango du ba?". Hemendik oso arraroa da emakume bat traktorean ikustea. Egia esan, hartu nuen lehenengo aldian urduriago negoen nor egongo begira, traktorea bera aurrenekoz ma-nejatzeagatik baino. Bainan, gizon batek eraman badezake, emakume bat gai izango da duda gabe, ezta? Gainera, gaur egungo traktoreak oso errazak dira gidatzeko. Ekologikoarena beste kontu bat da, errezeloa dago eta nahasmen handia. Askok uste du mahatsa abandonatzea dela, batenbatek esan dit "secológico" egin behar dudala. Jendeak ez du ezer jakin

nahi, konbentzionala, "betikoa" egin eta aurrera. Lehenengo urtean nik ere "be-tiko" manejua egin nuen. Nik ez neki ezer. Dendako teknikariak esaten zidan zer bota, hemengo "sistemikoak" eta hango herbizidak. Dendara joan produktu bila eta 600€ utzi behar pozotan. Mezkla egiterakoan kriston usai txarra, nahiz eta maskara on batekin aritu, eta eskularruak jantzita. Sekulako burukominak sortzen zizkadan, tratamendua egin ostean mahatsean lan egin behar nuenean jota bueltatzen nintzen etxera. Horrek behar nuen behinbetiko bultzada eman zidan ekologikora pasatzeko. Gure aita minbizi arraro batek eraman zuen, Lantziegon minbizi kasuak ugari dira, baita pertsona gazteetan ere.

### Badago zerbait gustuko ez duzuna mahastizaintzaz?

Sarmientoak jasotzea. Txuletago erre eta lagunartean jatea bai, baina jasotzea gorroto dut. Bestela, bizimodu hau ez nuke aldatuko. Lehenengo urtean kimaketarekin sufritu nuen, txarto ari nintzela uste nuen eta beldur nintzen ez ote nituen mahatsondo zaharrak hilko. Udaberrian berriz hasizirenean poztasun handia izan zen niretzat. Are gehiago fruta upategira sartzean. Lehen ez nuen ulertzen aita, orain bai: hora beti zegoen zerura begira, arduratuta. Mahatsa upategira sartzen duzunean sentitzen den lasaitasuna ezagutu dut.

*Mahatsondo zaharrak izateak esan nahi du lan gehienak eskuz egin behar izatea: traktoreko uelta-biltzailea erabili ahal izateko, mahatsondoak enparatuta egon behar dira. Beste aldetik, mahats zaharrak omen dira fruta onena ematen dutenak...*





# TRIBAL TRADING

alimentación ecológica es de SENTIDO COMÚN

Somos una distribuidora de productos ecológicos de calidad. Promovemos mayormente productos locales porque nos gusta apoyar a los productores de nuestra zona. Distribuimos una amplia gama de artículos de alimentación ecológica y natural. También envasamos legumbres, cereales, etc... para agricultores, tiendas y otras distribuidoras.

Disponemos de una amplia variedad de fruta y verdura fresca de temporada y otros productos como: arroz integral del Delta del Ebro, frutos secos, la sal marina artesana de Tavira, nuestra infusión de Yerba Mate...

Elaboramos también pan y repostería integral de harina de espelta. Nuestra variedad incluye pan casero, pan de levadura madre y sésamo, pan de cinco cereales, pan de cuatro semillas, torta de frutos secos... También disponemos de pan para celíacos...

Repartimos a tiendas y asociaciones de consumidores en la zona País Vasco-Pamplona con portes pagados a partir de 100€ de pedido. Póngase en contacto con nosotros para recibir nuestra oferta semanal.

Hemos ampliado nuestro almacén en Irún para ofrecerle mejor servicio. Le invitamos a visitarnos.



Avda. Letxumborro 102,

20305 IRÚN

Tel. 943 62 82 85

[contacto@tribaltrading.es](mailto:contacto@tribaltrading.es)

[www.tribaltrading.es](http://www.tribaltrading.es)



## Agricultura y ganadería ecológicas

+32.000

operadores en el sector  
agroalimentario ecológico  
en España

La agricultura y la ganadería ecológicas son la alternativa de producción de alimentos respetuosa con el medio ambiente y una forma de alimentación sana.

Desde su fundación en 1980, Triodos Bank apoya el desarrollo del sector agroalimentario ecológico como una opción de producción sostenible con el planeta.

Si opera dentro del sector, Triodos Bank es su proveedor natural de productos y servicios financieros. Contacte con nosotros.

Visítenos en:  
C/ Lersundi, 18  
(Esquina con Alameda Recalde)  
48009 Bilbao

Más información



[www.triodos.es](http://www.triodos.es) | 902 360 940

**Triodos**  **Bank**

Berdean sinesten dugu.



bsd  
comunicacion



MARKETINA • WEB • PUBLIZITATEA • KATALOGOAK • ERROTULAZIOAK • NAMING ETA LOGOAK

Salamanka pasealekua, 14 - 17. bulegoa · 20003 Donostia · tel. 943 42 69 08

[www.bsdcomunicacion.com](http://www.bsdcomunicacion.com)



foiletoak | katalogoak | aldizkariak | txartelak  
papergintza korporatiboa | kartelak | egutegiak  
oroigarriak | errifak | ploterrak | errotuloak...  
Ekoizpen prozesu osoa (diseinua, impresioa eta akabera).  
Teknologia aurreratuena eta makineria zabala.

**K3**  
inprimategia

Zuen **ZERBITZURA**, jakina.

Bergaran: 943762741 | [k3@k-3.es](mailto:k3@k-3.es) | [www.k-3.es](http://www.k-3.es)

 **Tierra Viva**ALIMENTACIÓN ECOLÓGICA  
COSMÉTICA NATURALKOSMETIKA NATURALA  
JANARI EKOLOGIKOA

# Tierra Viva abre nueva tienda en Bilbao.

Con una gran oferta en **alimentación ecológica**, ven a visitarnos y comprueba la gran variedad de productos que tenemos; encontrarás todos los días frutas y verduras frescas, pan recién hecho ,hamburguesas vegetales, tofu, seitán, algas, cereales legumbres ,embutidos y carne, huevos, alimentos para celiacos y una sección de cosmética y detergentes para la limpieza del hogar.

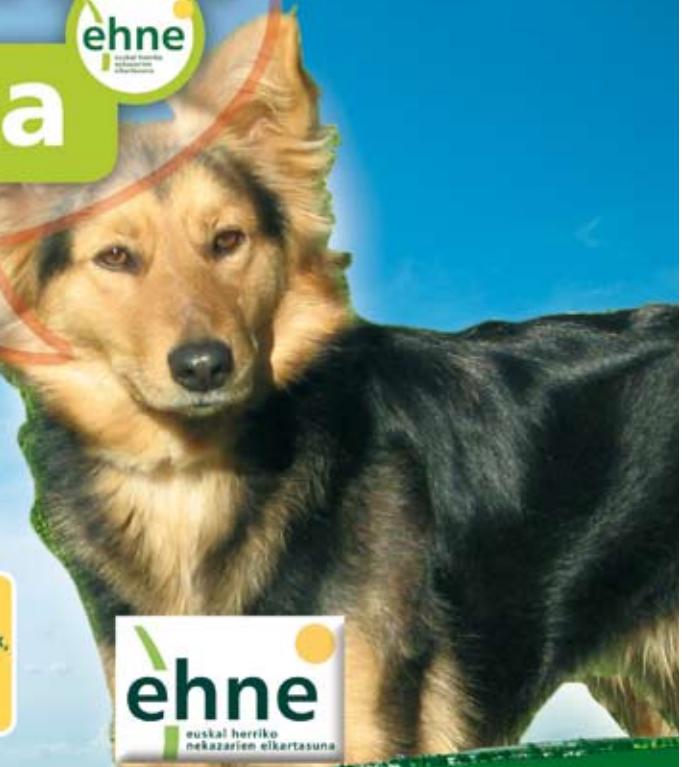


# HARPIDETU!

## ardatza



Jaso etxean sektoreko  
aktualitate **guztia**: elkarriketak,  
erreportaiak, Merkatua  
eta **askoz gehiago**.



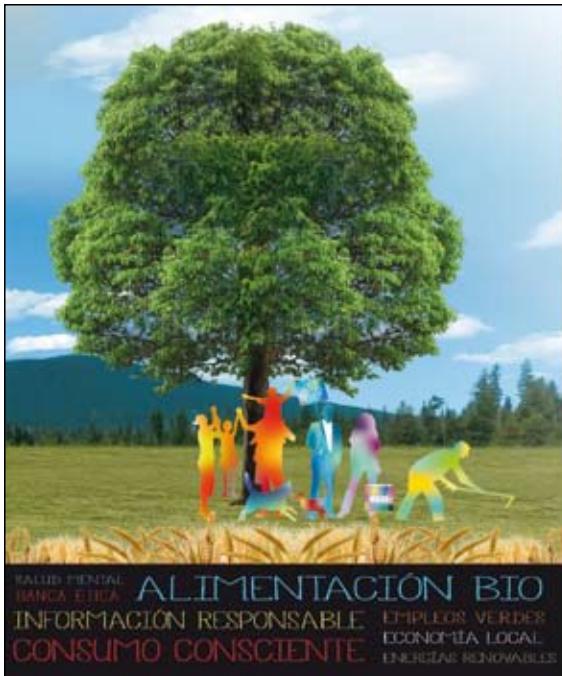
Harpidetza egiteko deitu 945 275 477 telefonora edo idatzi [ardatza@ehne.org](mailto:ardatza@ehne.org) helbidera.

Urtean 12 zenbaki jasoko dituzu. Urteko harpidetza 40 euro.



GAUR8 ireki gure leihoa

GARAko EUSKARAZKO ASTEKARIA



SAUDI EKOALIA ALIMENTACIÓN BIO  
INFORMACIÓN RESPONSABLE EMPLEOS VERDES  
CONSUMO CONSCIENTE ECONOMÍA LOCAL  
ENERGÍAS RENOVABLES

# BioCultura

Feria de productos ecológicos  
y consumo responsable



## BILBAO

### BEC

Del 4 al 6 de octubre 2013

Alimentación ecológica • Cosmética eco-natural

- Ropa y calzado • Medio ambiente • Terapias
- Bioconstrucción • Energías renovables
- Turismo rural • Artesanías

Más de 200 actividades

MamaTerra, festival ecológico de la infancia



You  
Tube



[www.biocultura.org](http://www.biocultura.org)



# BIO & BIO

*La tienda ecológica*

ALIMENTACIÓN BIOLÓGICA  
COSMÉTICA E HIGIENE NATURAL  
DIETÉTICA BIO- CONSTRUCCIÓN  
LIBRERÍA

HORARIO: Lunes a Viernes: 10:00- 20:00 · Sábado: 10:00-14:00  
ELCANO, 25 · 48008 BILBAO · TEL.: 94 421 03 62 · FAX: 94 422 13 37

ZUAITZO

Goxoa eta Osasun Garrio

BIO

TOFU SEITÁN      HAMBURGESA BEJETALAK

ENEK  
MERKARITZA EKOLOGIKOA  
AGROECOLOGÍA  
ES-ECO-026-VAS

BIO

[www.zuaitzo.com](http://www.zuaitzo.com)

Uritasolo, 9. Pab. 7  
Tel.: 945 154 340  
01006 Vitoria-Gasteiz  
(ALAVA)

# BIO TERRA 2013

PRODUKTU  
BIOLOGIKOEN  
EUROPEAR  
10. AZOKA

produktu ekologikoak,  
bioeraikuntza, energia  
berriztagarriak eta  
kontsumo arduratsua

## 10 URTEZ ZUREKIN BATERA HAZIZ

Bioterraren

10. edizioa ospatuko dugu aurten.

10 urtez iraunkortasuna bultzatzuz.

10 urte hauetan zuen ideia berdeak gure eguneroko bizitzaren zati bilakatu dira.

IDEIA BERDE BAT BADUZU,  
EZAGUTZEKO IRRIKITAN GAUDE

Ekainaren 7tik 9ra Irun  
iraunkortasunaren muina izango da.

ANTOLATZAILEA



Tel: 943 66 77 88  
Fax: 943 61 61 64  
[www.ficoba.org](http://www.ficoba.org)  
[ficoba@ficoba.org](mailto:ficoba@ficoba.org)

BABESLEAK



Gipuzkoako Foru Aldundia



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

DIMONIAZIOAREN DEPARTAMENTUA  
LEHENDAKARIAKoa  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONOMICO Y COMPETITIVIDAD

[bioterra@ficoba.org](mailto:bioterra@ficoba.org)  
<http://bioterra.ficoba.org>

#Bioterra2013

