



Revista Agroecológica
de Divulgación

COMERCIALIZACIÓN de PRODUCTOS ECOLÓGICOS DIVERSIDAD DE MODELOS

ARTÍCULO DE FONDO
LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS
ALIMENTOS (AGRO)ECOLÓGICOS.
TENDENCIAS Y RETOS.
K HOBERG

FICHAS DE FONDO:
MODELOS DE COMERCIALIZACIÓN

ENTREVISTA
PILAR GALINDO. LA GARBANCITA
ECOLÓGICA

FICHAS PRÁCTICAS
• **INSECTOS PLAGA ALMACÉN** • **BRF (MADERA**
DE RAMAS ASTILLADA) • **GARROFÓN PINTADO**
• **RAZA EQUINA MARISMEÑA**



HAZTE SOCI@ de SEAE

Acompáñanos en el camino hacia una transición agroecológica del modelo agroalimentario actual.

Ser parte de SEAE significa apoyar a una organización abierta, próxima y transparente que trabaja con y para el sector de la producción ecológica y el movimiento agroecológico y, por tanto, que contribuye al cambio hacia un mundo mejor, más justo, equitativo y sostenible.

Ae, la "Revista Agroecológica de Divulgación" es gratis para soci@s de SEAE.



Consulta nuestra página web:
www.agroecologia.net

Sociedad Española de Agricultura Ecológica/
Agroecología (SEAE)
Cami del Port, s/n. Km 1 - Edif ECA. Portón 1. Apdo 397
E-46470 Catarroja (Valencia) • +34 961 267 122
E-mail: comunicacion@agroecologia.net
Facebook: SEAE.Agroecologia • Twitter: @SEAE_Agroecolog



**organic
food
IBERIA**

IFEMA, Feria de Madrid
3 y 4 septiembre 2020

LOCALIZADA CON



La feria Internacional imprescindible
para profesionales del sector ecológico
Ecológico. Porque te importa.

@FoodIberia
 Organic Food Iberia
 Organic Food Iberia
 @organicfoodiberia

Socializa con nosotros: Busca Organic Food Iberia
#OFI2020

Organic Food Iberia tendrá lugar los días 3 y 4 de septiembre de 2020 en IFEMA, Feria de Madrid
Descubre más información en www.organicfoodiberia.com

SPONSOR PREMIUM.



ORGANIZADO POR:

diversified
COMMUNICATIONS • S.L.





Revista
Agroecológica
de Divulgación.
Trimestral
Nº 39 primavera 2020

CONSEJO EDITORIAL:

Dirección. JD SEAE. A Domínguez Gento, C Fabeiro, P Galindo Martínez, C García Romero, K Hoberg, F Llobera, J Ochoa Moneo, MJ Payá, MD Raigón, M Reig Serrat, JM Torres Nieto
Consejeros. M González de Molina, MC Jaizme-Vega, J Labrador, R Meco, JL Porcuna, FX Sans, J Vadel

EQUIPO REDACCIÓN: Sara Serrano Latorre, Florence Maixent, Tomeu Mesquida

COLABORADORES REVISTA Ae 39:

S Amghar, J Ares, Asociación de Productores de Garrofón Valenciano, K Barber, C Barrera-Salas, M Begiristain Zubillaga, A Bertuglia, Biocop, R Blanco-Pérez, FA Bueno-Pallero, A Calafat, R Campos-Herrera, CERAI, M Chelkha, R Colmenar, I Criado, JL Cruz, M Cuende Lozano, I Díaz de Villegas, A Dorrego, A El Harti, R Espelt, FACPE, MC Fernández Ledo, M Fernández Portales, A García-Rodríguez, C García Romero, C García-Romero Moreno, M González- Azcárate, MC González Roa, MB González Vega, JM Guzmán Caballero, M Gràcia Moya, K Hoberg, Llavors d'Àci, D López-García, L López Marco, E Mas, R Meco, JF Millán Lozano, S Nogales, S Peredo y Parada, RAG, MD Raigón Jiménez, M Reig, J Retana Alumbroeros, J Rojas, M Sánchez, M Serra, B Soler Godoy, G Tortosa Muñoz, I Vicente-Díez.

FOTOGRAFÍA E ILUSTRACIONES:

Fotos de portada y contraportada: Som Alimentació.
M Boone, MC Fernández Ledo, M Fernández Portales, X Herrero, E Mas, T Mesquida Martorell, S Nogales, J Roselló, S Soler, B Soler Godoy y aportaciones de los/as autores/as.
Ilustración Manifiesto 8M Hermanas de Tierra: Pilar Serrano.

PUBLICIDAD: revista-ae@agroecologia.net
Móvil: 682 65 93 49

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: Florence Maixent

EDITA Y DISTRIBUYE SEAE: La Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE) es una asociación sin ánimo de lucro que se constituye para dar soporte científico-técnico a la producción ecológica. Creada en 1992, aglutina los esfuerzos de agricultores, técnicos, científicos y otros profesionales y entidades encaminados al desarrollo de sistemas sustentables de producción agraria. Estos sistemas se basan en principios agroecológicos y socioeconómicos promovidos por los movimientos de Agricultura Ecológica nacionales e internacionales. Se defiende la obtención de alimentos y materias primas de máxima calidad que respeten el medio ambiente y conservan la fertilidad de la tierra. Para ello se propugna la utilización óptima de los recursos locales, potenciando la cultura rural, los valores éticos del desarrollo social y la calidad de vida.

Depósito legal: V-2052-2010

ISSN: 2172-3117

Fecha de publicación: Marzo 2020

IMPRIME: PUBLIZONA IMPRESIÓN, S.L.
Astérix, 67- 28521 Rivas Vaciamadrid

* Esta es una revista de divulgación técnica y de libre expresión. SEAE no se hace responsable de las opiniones individuales vertidas en la misma, ni del material gráfico aportado por los colaboradores.

* La reproducción total o parcial de los textos o imágenes únicamente podrá hacerse con la autorización escrita del editor o del correspondiente autor, en cualquier caso, se deberá mencionar su procedencia: Ae. Revista Agroecológica de divulgación.

* Impreso en papel ecológico libre de cloro y libre de compuestos sulfurosos. Fabricado con fibras procedentes de madera certificada FSC, impresión con planchas directas sin químicos, humectación libre de alcohol y tintas con aceites vegetales.



SEAE

Camí del Port, s/n. Km 1, Edif. EGA (Portón 1) - (Apdo 397)
E-46470 Catarroja (Valencia)
Teléfax: +34 96 126 71 22
eMail: comunicacion@agroecologia.net
Web: www.agroecologia.net



<https://www.facebook.com/SEAE.Agroecologia>



Twitter @SEAE_Agroecolog



Editorial



Se dice que la comercialización es la asignatura pendiente de la producción ecológica. Evidentemente sin una buena comercialización gran parte de los esfuerzos realizados en la buena producción se diluyen entre los lotes del convencional. Para la Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE), una buena comercialización es aquella que transmite el verdadero valor de lo que se compra.

Todos los eslabones de la cadena agroalimentaria son necesarios, todos aportan valor al producto: calibrado, envasado, refrigeración, transporte, etc. Y todos procuran incorporar los avances científicos e innovaciones tecnológicas en sus inversiones y en sus costes habituales. Todos lo hacen, y casi todos perciben compensación por ello en su precio intermedio. Todos, excepto el primer eslabón, los productores de materias primas vegetales y animales. Las actuales protestas de los agricultores son coyunturales, pero se deben a un problema que viene de antiguo. Sus esfuerzos no se ven reflejados en el precio que perciben. En cambio, sí lo pagan los consumidores.

La comercialización es el último eslabón en la cadena que puede aportar fortaleza y equilibrio, transmitiendo el valor añadido en cada paso. El enfoque agroecológico lleva a entender la comercialización más allá del puro intercambio mercantilista de compraventa. La comercialización es un intercambio, de un producto y sus valores.

Se suele decir: "Es de necios confundir valor con precio"; dándonos a entender que las leyes de mercado que dictan los precios no obedecen a lógicas de comportamiento razonables. Los precios quedan marcados por lo que los compradores están dispuestos a pagar. Sea cual sea el coste o el valor del producto. Una auténtica locura. Esto ocurre en el canal convencional de comercialización, cada vez más pervertido y alejado de la razón, en donde el marketing ya se ha quedado anticuado y ahora las compañías cuentan con un CBO (Chief of Behaviour Office o *el jefe de oficina de comportamiento*) que estudia y aplica como inducir a las personas a convertirse en compradores, simplificándonos en su enfoque mercantilista a consumidores.

El enfoque agroecológico huye de esa simplificación, observa a las personas en su complejidad y no solo como compradores/consumidores. Desde la agroecología consideramos que el precio de los productos debe estar relacionado con su coste y su valor. El precio de un producto debería establecerse con transparencia y deberíamos conocer cuál es el coste del valor añadido en cada paso de la cadena agroalimentaria. En los productos ecológicos el valor comienza en origen, alimentos de altísima calidad que no perjudican al medio ambiente, ni a nuestra salud. Los siguientes pasos, a saber, elaboración y distribución añaden valor (los conservan y nos los acercan). Sus costes, en algunos casos son algo superiores al canal convencional, pero la diferencia no es tan grande como en la producción en origen. El último paso, la comercialización, tema al que dedicamos este número de la revista AE, corre el riesgo de fundirse en el canal convencional, dejando de aportar el último valor añadido de los productos ecológicos, el valor social, cultural y ético. Por eso, esta edición pretende recoger experiencias de comercialización tan diversas como valiosas, algunas incipientes y otras con asentada trayectoria, otras innovadoras y esperamos, todas motivadoras. El conjunto de acciones recogidas en cada sección muestran cómo está el panorama actual, hacia dónde se dirigen las tendencias y hacia dónde debieran ir para que todas las piezas de la cadena tengan precios justos y su merecido valor.

Junta Directiva de SEAE.

SUMARIO

Punto de mira. Ante la Emergencia Climática, ¿Soberanía Alimentaria!. Equipo Técnico SEAE 3

Plaza pública. El espacio para los lectores y lectoras de Ae. 4

Ae al día. La actualidad sobre la producción ecológica y la agroecología 6

• **Perfil.** JOAN PICAZOS CARDÓ Director General de BIOCOP Productos Biológicos, S.A. 9

• **Ae al día Empresarial.** 9



Artículo de fondo

10

• **La comercialización de los alimentos (agro)ecológicos.**

Tendencias y retos. K Hoberg 10

• **Fichas de fondo: Modelos de comercialización.** 14

Con las manos en la tierra

22

• **María Francisca Sitges.** Ganadera ecológica. Son Macià (Palma, Baleares) 22

• **Enrique Llanes Iglesias.** Permacultura. Barajas de Melo (Cuenca) 24

Municipalismo

26

Agroecología y mercadillo del agricultor: Circuitos cortos en Villa de Mazo. MB González Vega

Producción vegetal

28

• **Coexistencia de dos organismos beneficiosos del suelo: ¿Pueden las lombrices de tierra alterar la actividad beneficiosa de los nematodos entomopatógenos como agentes de control biológico?.** M Chelkha, R Blanco-Pérez, FA Bueno-Pallero, I Vicente-Díez, S Amghar, A El Harti, R Campos-Herrera 28

• **Intercropping floral.** E Mas 30

Ganadería ecológica

32

• **La incipiente experiencia de la Asociación de Leche Ecológica Certificada de Asturias (ALECA).** M Fernández Portales

I+D+i

34

Matchfunding Madrid KmRegión: innovación financiera para canales cortos agroecológicos. JL Cruz, R Colmenar, M Cuende Lozano



Entrevista

Pilar Galindo. La Garbancita Ecológica

36



Análisis Vi(d)ables en agroecología.

M Begiristain Zubillaga, D López-García

39

Elaboración y comercialización

40

La comercialización en el sector hortícola ecológico bajo plástico en el litoral oriental andaluz. A Bertuglia, MC González Roa

Alimentación y consumo responsable

42

Manual de la Nutrición Ecológica. De la molécula al plato. Redacción Ae y MD Raigón

Ecoreceta: La Ojinegra 43

Medio ambiente y desarrollo rural

44

• **El sistema agroecológico del Monte Gallego.**

MC Fernández Ledo 44

• **Manifiesto 8M.** Hermanas de Tierra.

M Sánchez, L López Marco 46

Normas, principios, políticas

48

• **Las políticas públicas y los canales cortos de comercialización.** JL Cruz, M González- Azcárate, J Ares, A García-Rodríguez, A Dorrego 48

• **Alternativas al uso de gases fluorados: Sistemas de refrigeración y climatización más sostenibles en los puntos de venta de alimentos ecológicos.** A Calafat 50

Transmisión del conocimiento

52

• **Aprendizaje Colaborativo para la Transición Agroecológica: Creación de un vínculo entre el campo y la ciudad.**

C Barrera-Salas, S Peredo y Parada 52

• **Rescate de Saberes** Insecticida doméstico. R Meco 54

Fichas prácticas

56

PLAGAS Y ENFERMEDADES: INSECTOS PLAGA ALMACÉN

56

INSUMOS: BRF (Madera de Ramas Astillada)

57

SEMILLAS: GARROFÓN PINTADO

58

RAZAS: RAZA EQUINA MARISMEÑA

59

AGENDA

60

PUBLICACIONES

62

Ante la Emergencia Climática, ¡Soberanía Alimentaria!

Autoría: Equipo Técnico de SEAE [1]

“ La emergencia climática es una carrera que perdemos, pero es una carrera que podemos ganar. La crisis climática la hemos causado nosotros y las soluciones tienen que venir de nosotros”. *Presidente de la ONU, António Guterres, durante la celebración de la Cumbre del Clima en Madrid, 2019.*

La situación de emergencia climática y ambiental reclama respuestas urgentes por parte de todos los ámbitos de la sociedad. Se trata de una prioridad MUNDIAL, política, económica, social... que requiere ir más allá de los compromisos en papel y de los “grandes” acuerdos con objetivos a largo plazo. Una prioridad que no puede ser desplazada por otras cuestiones, como constata en el último informe (10/03/2020) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) de la ONU, “Estado del Clima Mundial en 2019”, presentado bajo un titular más que contundente: “El cambio climático es más mortal que el coronavirus”. Sin ánimo de contribuir a alarmismos y sin perder la importancia que tiene cada cuestión, este documento pone de manifiesto una vez más el impacto de los fenómenos meteorológicos y climáticos, señalando que afecta directamente “en el desarrollo socioeconómico, la salud de las personas, las migraciones y desplazamientos, la seguridad alimentaria y los ecosistemas terrestres y marinos”.

Las consecuencias del cambio climático son pues una realidad que afecta, muy especialmente, a la producción y acceso a alimentos y que, por tanto, ponen en peligro nuestra seguridad alimentaria y nutricional, sobre todo de las comunidades más vulnerables. Como contrapartida, la producción ecológica y la agroecología se sitúan como los mejores garantes del derecho a una alimentación sana y segura, además de una estrategia demostrada de mitigación y adaptación al cambio climático.

En este contexto, no podían ser otros los temas escogidos por la Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE) para su XIV Congreso bianual de Agricultura Ecológica: “Soberanía alimentaria y Emergencia climática”. Sin duda,

una oportunidad única abordar ambas cuestiones, imprescindibles, para la transición agroecológica de nuestro sistema agroalimentario. Y el lugar escogido, Palma de Mallorca, aporta un plus en cuanto al sentido de este gran evento internacional: el modelo agroalimentario de las Baleares, por su carácter insular, debe dirigirse a reforzar la soberanía alimentaria del territorio aprovechando todas sus potencialidades. Un buen indicador de ello es que esta Comunidad Autónoma tiene el porcentaje más alto de superficie de producción ecológica respecto a la Superficie Agraria Útil (SAU), un 15 % (desglosado por islas: en Mallorca el 15%, en Menorca el 16%, en Eivissa 11% y en Formentera el 19%). Este porcentaje crece año tras año, al igual que el número de operadores ecológicos, cada vez más conectados en activas redes. Un evento de carácter técnico-científico y social como el XIV Congreso SEAE, supone aprovechar la oportunidad del espacio y conocimientos para fortalecer estrategias y respuestas frente a la emergencia climática y por la soberanía alimentaria así como extrapolar la experiencia de Baleares a otros territorios.

El XIV Congreso SEAE será del 14 al 17 de octubre de 2020, una fechas que simbólicamente, también contribuyen a dar más sentido a este espacio: se corresponde con la conmemoración de Días Internacionales tan importantes como el de las Mujeres Rurales (15 octubre), el de la Alimentación (16 de octubre) o el de la Erradicación de la Pobreza (17 octubre); hechos ligados estrechamente a la Emergencia Climática y la Soberanía Alimentaria. Y hasta la fecha, SEAE trabajará en su organización junto a la Universidad de les Illes Balears (UIB), la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació del Govern de les Illes Balears, y con la colaboración del el Consell Balear de la Producció Agrària Ecològica (CBPAE), APAEMA, (Associació de la Producció Agrària Ecològica de Mallorca), entre otras entidades. Desde SEAE recomendamos consultar nuestra web y redes sociales para estar al tanto de las fechas (inscripciones, envío de comunicaciones...). Solo nos queda añadir que, ¡deseamos verte en el XIV Congreso SEAE!.

[1] www.agroecologia.net

■ CONSUMIR PRODUCTOS ECOLÓGICOS... ¿ES CUESTIÓN DE PRIORIDADES?



En España estamos ante una triste paradoja: somos el país de la Unión Europea con mayor superficie de agricultura ecológica, pero no somos, ni de lejos, uno de sus primeros consumidores, siendo casi anecdótica su comercialización en el mercado interno. La mayor parte de nuestra producción ecológica se destina a la exportación.

Con esta realidad, e intentando profundizar en los posibles motivos, he llegado a la conclusión de que el éxito de la comercialización de los productos ecológicos, en el mercado interno, no depende de los precios, sino del conocimiento, valoración e interés del consumidor.

Me explico: nos compramos un teléfono de 1000€ por “no ser menos”. Nos tomamos un gintonic de 10-12€ porque está de moda. Nos gastamos una fortuna en una boda o festejo de un ser querido... Pero, “donde nadie nos ve” o “nadie nos juzga”, buscamos lo más barato dentro de una imagen que no nos desagrade (buen color, forma atractiva...). Nuestra economía, no da para todo, y hay que priorizar.

Pienso que éste es el problema real con que topa el posicionamiento de los productos ecológicos en España, ya que estamos en una sociedad de libre mercado, y ha ser el consumidor quien debe llegar a comprender que comiendo productos ecológicos conseguirá mejorar su salud, además de colaborar con el medioambiente, lo que nunca conseguirá gastando su dinero en consumismo.

Pero la triste realidad es que la economía mundial precisa del consumismo para seguir avanzando, ya que de él dependen los empleos, el dinero para realizar las investigaciones de vacunas, los ahorros de pequeños y grandes inversores...

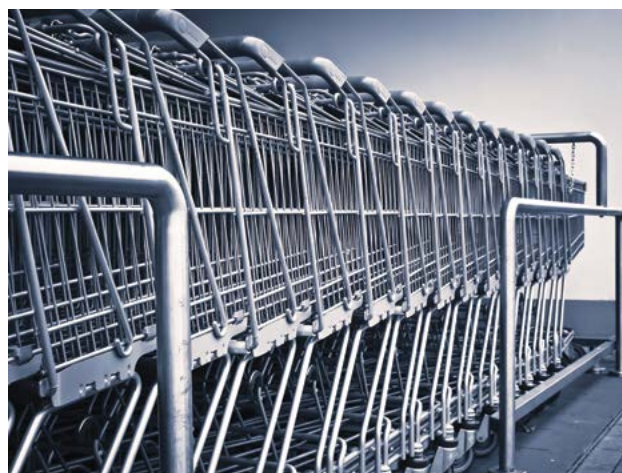
Es por ello que, en general, los productores ecológicos artesanales no interesan demasiado, precisamente por ser artesanales, y no disponer de tiempo ni medios para invertir en marketing, ni poder contratar a arquitectos-diseñadores de espacios comerciales capaces de atraer a un elevado número de clientes; ni de conocimientos empresariales suficientes para gestionar toda la cadena de negocio que empieza en la producción, pasando por la captación y fidelización de clientes y finalizando con el control de cobros y gastos.

Ello hace que los anhelados circuitos cortos de comercialización resulten muy complejos para ellos, especializados en producción artesanal, productos hechos con profesionalidad, dedicación y cariño.

Así, estamos constatando que, en general, la sociedad española se queda con las modas, obviando perseguir la necesaria calidad nutricional a un precio justo para su productor.

Marisa Reig, socia de SEAE

■ CAMBIO CLIMÁTICO, ¿QUÉ HAGO PARA MITIGARLO/ REVERTIRLO?



El momento de los discursos y las manifestaciones clamando por el cambio climático ya ha pasado, ahora es el tiempo de las acciones individuales. En nuestras manos tenemos el instrumento más poderoso para revertir el cambio climático: el Consumo.

Consumir no es un acto neutral, con cada compra que realizamos estamos incidiendo directamente en la naturaleza y en las personas. A modo de guía básica podríamos preguntarnos:

- Alimentación: ¿Qué tipo de alimentos mayoritariamente compro?, ¿son procesados o fundamentalmente frescos?, ¿de proximidad y ecológicos o de cualquier origen (miles de km, con pesticidas y productos químicos de síntesis)?, ¿Qué precios y sueldos perciben productores?

• Ropa: ¿Dónde y cómo se produce?, ¿Realmente la necesito?, ¿Cuáles son los sueldos y condiciones laborales de las personas que lo fabrican y las que proporcionan las materias primas?, ¿Cuánto he pagado por ello?

• Libros/prensa/cine: ¿Pago por ello?, ¿Dónde se produce?, ¿Cuáles son las condiciones de los profesionales?

• Viajes: ¿Realmente necesito y he preparado el viaje o lo he comprado porque el precio era muy barato?, ¿Cuáles son las condiciones económicas y laborales de las profesionales que hacen posible el viaje (vuelos, hoteles,...)?

En función de las respuestas, tendré conocimiento sobre mis hábitos de consumo y los cambios que he de realizar si quiero ser coherente con mi discurso para frenar/revertir el cambio climático. Aunque algunas cuestiones se refieren más a las condiciones de vida de las personas que a asuntos relacionados con el clima, es impensable que si no hay respeto por las personas lo haya por la naturaleza.

Añadir que detrás de cada producto o servicio barato (*low cost*) solo hay esclavismo en las personas, destrucción de la naturaleza e ínfima calidad que solo conduce a una regresión. Esto solo lo visualizamos cuando afecta directamente a nuestro trabajo/sector, difícilmente lo reconocemos cuando lo provocamos – con nuestro consumo – en otras personas/sectores.

Parafrasando a Shopenhauer podríamos decir: No hay que consumir mucho hay que consumir bien. Lo que deberíamos solicitar a los gobiernos es un etiquetado claro de cualquier producto y servicio.

Isabel Díaz de Villegas, socia de SEAE

■ CONSUMO RESPONSABLE AGROECOLÓGICO Y COOPERACIÓN CONTRA COVID-19

Sufrimos una pandemia sanitaria de colosales efectos para millones de personas en todo el mundo. El COVID-19, a 15-3-20, ha alcanzado 152.428 casos confirmados en el mundo, 44.439 en Europa y 7.753 casos, con 300 muertes, en España.

El 14/3/20 el Gobierno de España amplió las primeras medidas (cierre de centros educativos, centros de día para mayores y comercios no esenciales) decretando el Estado de Alarma durante 15 días para contener la progresión de los contagios y reforzar el sistema de salud pública pidiendo a la ciudadanía quedarse en casa, y salir solo a cuestiones inaplazables como abastecimiento de alimentos.

Es el momento de la sociedad civil. Las cooperativas de consumidores responsables y agricultores ecológicos, además de preocuparnos por “qué nos pasa”, debemos plantearnos “qué vamos a hacer” como actores comprometidos con el cambio social desde la salud alimentaria y ambiental. El enemigo no es sólo un virus formado por una capa de grasa y un núcleo de proteína cuyo mensaje genético -al carecer de vida propia- necesita ocupar una célula viva para inyectarle dicho mensaje que consiste en una multiplicación indefinida de sí mismo. La lucha contra

el virus tiene que ver con la lucha contra la universalización de un capitalismo inyectado en nuestros propios deseos consumistas.

En salud, más vale prevenir que curar, empezando por alimentarnos bien, priorizando verduras y frutas de temporada y cercanía, legumbres y frutos secos. La alimentación ecológica es vital, sobre todo en una crisis sanitaria mundial. Un sistema inmunológico fuerte previene y contiene la enfermedad.

Intensificamos nuestra actividad para: 1) cuidar, la salud de las personas incluyendo la nuestra propia, 2) aplicar las razonables recomendaciones de las autoridades sanitarias, especialmente en poblaciones de riesgo y 3) ampliar la visibilidad social de la Agroecología ofreciendo alimentos saludables, sin residuos de pesticidas, presentes en la agricultura industrial que protegen nuestro sistema inmunológico en lugar de deteriorarlo con procesados de reducida calidad nutricional, repletos de aditivos químicos. Las enfermedades asociadas a la industrialización y globalización de los alimentos nos hacen más vulnerables al COVID-19. La Agroecología y el Consumo Responsable nos hacen más fuertes.

La Garbancita Ecológica se mantendrá abierta, garantizando las medidas higiénicas necesarias para trabajador@s, colaborador@s y consumidor@s. Necesitamos aumentar la cooperación para atender a nuevos consumidores y llevar a domicilio alimentos ecológicos a personas enfermas o de colectivos vulnerables.

Pedimos participación a cooperativistas y colaboradores que disponen de tiempo para preparar pedidos o/y llevarlos a domicilio, elaborar recetas, apoyar la comunicación social. Traed mascarilla/pañuelo y seguid indicaciones de autoridades sanitarias y equipo profesional/Consejo Rector. “Cuando arrecia la tormenta, en lugar de correr asustados, debemos acudir todos para reforzar los diques”.



*Pilar Galindo
La Garbancita ecológica.*



**AÑO INTERNACIONAL DE LA
SANIDAD VEGETAL
2020**

2020: Año Internacional de la Sanidad Vegetal

Las Naciones Unidas han declarado 2020 Año Internacional de la Sanidad Vegetal (AISV). Este año es una oportunidad única e irrepetible para sensibilizar a escala internacional sobre cómo la protección de la sanidad vegetal puede ayudar a acabar con el hambre, reducir la pobreza, proteger el medio ambiente y estimular el desarrollo económico.

Por este motivo, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) desarrollará a lo largo del 2020 actividades dirigidas a dar a conocer la importancia de la sanidad vegetal y a potenciar el papel que desempeña el Ministerio en este ámbito: el primer paso es la creación del Laboratorio Nacional de Sanidad Vegetal en Lugo. El objetivo de convertirse en el Laboratorio Español de Referencia en Sanidad Vegetal y cuyas funciones, de acuerdo con la Ley 43/2002, de Sanidad Vegetal, serán, entre otras, armonizar los métodos y técnicas que hayan de utilizarse por los laboratorios de sanidad vegetal de las comunidades autónomas o participar en programas nacionales de prospección de plagas.

Fuente: MAPA - www.mapa.gob.es



El CAECV firma un convenio de suscripción colectiva con la revista Ae

“El saber no ocupa lugar” y, en cuestiones de producción agroalimentaria ecológica, aprender e intercambiar conocimientos y experiencias es una cuestión prácticamente necesaria. En este sentido, el Comité de Agricultura Ecológica de la Comunitat Valenciana (CAECV) ha establecido un acuerdo con la Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE) para impulsar la mejora y divulgación de contenidos sobre la producción de alimentos ecológicos de calidad y facilitar el acceso a esa información a todos los operadores que forman parte del CAECV.

El acuerdo se basa en el establecimiento de un **convenio de suscripción colectiva** a la Revista Ae, esta publicación trimestral especializada que contiene información “de máximo interés para los/as operadores/as del CAECV por recoger divulgación técnica en las materias de producción, transformación y comercialización de la producción ecológica tanto a nivel autonómico, como estatal e internacional”.

Gracias a este acuerdo firmado por el presidente del CAECV, José Antonio Rico,

y la presidenta de SEAE, Concha Fabeiro, **todos los operadores asociados al CAECV podrán descargar de manera gratuita la versión digital de dicha publicación**, así como participar periódicamente en la elaboración de sus contenidos, incluyendo prácticas y experiencias de la Comunitat Valenciana que resulten interesantes para el sector. El CAECV se suma al modelo de suscripción colectiva que siguen otras entidades, como es el caso de la Cooperativa Ecológica castellanoleonesa ARAE. Esta iniciativa pretende trasladarse al resto de certificadoras públicas de España.

Para José Antonio Rico, “iniciativas de este tipo son muy importantes para el sector ecológico, ya que uno de nuestros objetivos es seguir creciendo y mejorando a través de la formación, la investigación y el conocimiento”. C. Fabeiro, señala la positividad de este convenio porque “facilita a los operadores ecológicos el acceso a conocimientos diversos sobre producción ecológica y agroecología que pueden servir como referente e impulso a mejoras y nuevas iniciativas.” ■

Fuente: SEAE y CAECV
www.agroecologia.net

Acción necesaria para que la Política Agrícola Común de la UE aborde los desafíos de sostenibilidad

Más de 3.600 científicos de 63 países sostienen que la actual PAC es responsable en parte de la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, además de fallar en los desafíos socioeconómicos para las áreas rurales. En este sentido, critican que los pagos de la PAC son inadecuados: se distribuye injustamente y financia prácticas que causan la pérdida generalizada de biodiversidad, fomentan el cambio climático y degradan el suelo.

Esta declaración llega en un momento crucial, cuando se negocia el próximo

período de financiación de la PAC (2021-2027), en paralelo al debate sobre el presupuesto de la UE posterior a 2020, incluido cuánto dinero se destinará a los subsidios agrícolas y qué condiciones habrá en los pagos. “Tal como están las cosas, la PAC corre el riesgo de socavar el Acuerdo Verde Europeo”, sostienen los científicos.

Desde la multifuncionalidad hasta el seguimiento y la aplicación, las diez acciones propuestas por los científicos pueden sonar como jerga política de la UE para los no iniciados, pero son pasos

vitales para preservar la naturaleza en Europa. Lo que estos científicos han lanzado es una receta para la transición ecológica de la agricultura. Para lograr esto, sostienen que la PAC debería detener la financiación de prácticas destructivas, terminar inmediatamente con los subsidios a la producción y eliminar gradualmente los pagos directos, y aumentar significativamente el apoyo a la transición de los agricultores hacia una agricultura respetuosa con la naturaleza. ■

Fuente: SEO/BirdLife
www.seo.org

La superficie ecológica global continúa creciendo: más de 71.5 millones de hectáreas de tierras agrícolas son ecológicas

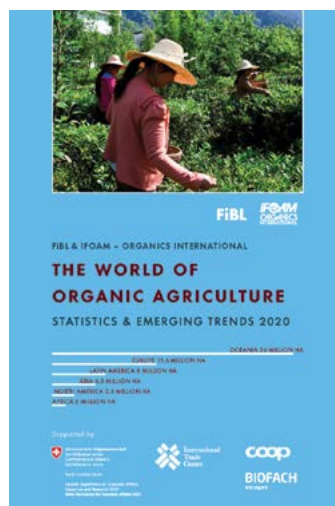
La 21ª edición del estudio "El mundo de la agricultura orgánica" publicado por Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica (FiBL) e IFOAM - Organics International muestra una continuación de la tendencia positiva observada en los últimos años. 2018 fue otro año récord para la agricultura ecológica a nivel global. Según este informe, las tierras de cultivo ecológicas aumentaron en 2.0 millones de hectáreas, y las ventas minoristas de ecológicos también continuaron creciendo, alcanzando otro máximo histórico, como lo muestran los datos de 186 países (datos a finales de 2018). Además, se registraron 2.8 millones de productores ecológicos. India sigue siendo el país con el mayor número de productores (1'149'000), seguida de Uganda (210'000).

El mercado ecológico global ha superado la marca de los 100 mil millones de dólares.

La compañía de investigación de mercado, Ecovia Intelligence, estima que el mercado global de alimentos ecológicos superó los 100 mil millones de dólares por primera vez en 2018 (casi 97 mil millones de euros). Estados Unidos es el mercado líder con 40.600 millones de euros,

seguido de Alemania (10.900 millones de euros) y Francia (9.100 millones de euros). En 2018, muchos mercados importantes continuaron mostrando tasas de crecimiento de dos dígitos, y el mercado ecológico francés creció en más del 15 %. Los consumidores daneses y suizos gastaron más en alimentos ecológicos (312 euros per cápita en 2018). Dinamarca tenía la mayor participación en el mercado ecológico con el 11.5 % de su mercado total de alimentos. ■

Fuente: FiBL - <https://www.fibl.org>



Alimentar a diez mil millones de personas es posible dentro de cuatro límites planetarios terrestres

Un estudio dirigido por investigadores del Instituto Potsdam para la Investigación del Impacto Climático (PIK), en Alemania, publicado a principios de marzo, sugiere que el actual sistema alimentario solo puede alimentar a unas 3.400 millones de personas sin transgredir los límites ambientales del planeta.

Según la investigación, el suministro de una dieta completa y saludable para todos requeriría un cambio de sentido tecnológico y sociocultural, lo que incluye la adopción de "métodos radicalmente diferentes" de agricultura, la reducción del desperdicio de alimentos y cambios en la dieta de la población.

Al menos la mitad de la actual producción de alimentos transgrede los límites

ambientales planetarios, que no deberían ser superados si se quieren mantener los sistemas de soporte vital de la Tierra. Los investigadores estudiaron cuatro de los nueve límites "más relevantes" para la agricultura: la integridad de la biosfera (mantener intacta la biodiversidad y los ecosistemas), el cambio del sistema terrestre, el uso de agua dulce y los flujos de nitrógeno.

El resultado "alentador" es que, en teoría según el estudio, existe la capacidad de alimentar a 10.000 millones de personas sin comprometer el sistema de la Tierra. ■

Noticia: <https://actualidad.rt.com>

Estudio: Gerten, D., Heck, V., Jägermeyr, J. et al. Feeding ten billion people is possible within four terrestrial planetary boundaries. Nat Sustain 3, 200–208 (2020).

El primer mercado mayorista ecológico de España: Biomarket



El Biomarket será el primer mercado mayorista de alimentos frescos ecológicos de toda España. Representa una inversión total prevista en la construcción de casi 5 millones de euros. Actualmente está en fase de construcción y será una realidad en la primavera del 2020.

El futuro mercado ecológico de Mercabarna contará con 5180 m² de superficie edificada, y 8.900 de total incluyendo áreas de carga y descarga. El Biomarket tendrá un total de 22 puestos de venta para mayoristas, 18 de ellas de 130 m² útiles y otros 4 de 57 m². Habrá una zona dedicada a la venta directa con espacios rotativos para ocho productores pequeños. El pasillo central de compradores será de 6,5m de ancho.

El CCPAE dispondrá de un espacio reservado para facilitar los trámites durante los controles físicos oficiales que se realizarán los operadores para verificar el cumplimiento de la normativa europea de producción ecológica.

Fuente: CCPAE - <http://www.ccpae.org/>

Nuevo Reglamento sobre acceso a los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación

El Consejo de Ministros da luz verde, a principios de marzo 2020, a Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento sobre acceso a los recursos fitogenéticos (material genético de origen vegetal) de valor real o potencial para la agricultura y la alimentación y a los cultivados para utilización con otros fines.

Este Reglamento desarrolla la normativa de acceso a los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación, complementando el acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres ya regulado por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. De esta forma ningún recurso queda al margen de la obligación de las autoridades españolas de conservar el patrimonio genético español procedente de especies vegetales.

Fuente: MAPA - www.mapa.gob.es



SEAE y su apuesta por la formación en producción ecológica

La Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE) continúa con su firme apuesta por la formación sobre producción ecológica y agroecología. Para este 2020, se preparan cursos online, mixtos y presenciales (algunos ya en marcha) enfocados a mejorar y reforzar la cualificación de agricultores/as y demás agentes de la cadena agroalimentaria ecológica. Toda la oferta formativa en producción ecológica

puede encontrarse en la agenda de SEAE (www.agroecologia.net).

Actualmente, hay disponibles varios programas formativos. Uno de ellos está dirigido a personas residentes en la Comunitat Valenciana, y forma parte del "Programa de ayudas para la Formación y Adquisición de Competencias para Actividades Agroalimentarias de la Generalitat Valenciana, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de

la Comunitat Valenciana 2014-2020". Otro, el "Agroecocualifica 2.0", prepara 2 acciones en la Comunitat Valenciana y las Baleares, con el objetivo de dotar a productores y otros agentes, de las herramientas y conocimientos necesarios para prepararse ante los cambios en la normativa y política agraria europea. Este proyecto está aprobado en el marco del Programa empleaverde, iniciativa de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y cofinanciado por el FSE (Fondo Social Europeo). También, gracias al Programa Plurirregional de Formación, se están preparando acciones en otras comunidades como Andalucía y Extremadura.

Formación Programada (bonificada) para empresas

SEAE también ofrece la posibilidad de obtener todas las ventajas de la formación bonificada, aprovechando el crédito disponible en tu entidad, con una amplia oferta de cursos sobre producción ecológica y agroecología. El catálogo de cursos también está accesible a través de la web.

Para estar al tanto de las convocatorias e inscripciones de estas actividades, desde SEAE recomendamos suscribirse al Boletín digital o redes sociales. ■

Fuente: SEAE - www.agroecologia.net

Formación y divulgación en ganadería orgánica en la República Dominicana

Carmelo García Romero, Dr. en Veterinaria y vicepresidente de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE), ha participado (del 25 de enero al 01 de febrero de 2020) como consultor experto en ganadería ecológica con la Junta Empresarial Dominicana (JAD), para realizar una capacitación específica a técnicos del sector ganadero de la Región Norte de la República Dominicana.

Esta capacitación ha abordado todas las materias relacionadas con las normas legales en producción orgánica de la Región, así como las bases de la zootecnia orgánica y planes holísticos de salud y bienestar desde la perspectiva de los procedimientos no químicos de manejo higiénico y sanitario. Esta labor es fundamental para asesorar a ganaderos, mejorar sus granjas y ayudar a la conversión de su explotación convencional a la cría orgánica.

Los/as ganaderos asistentes se sensibilizaron sobre la importancia de mejorar su ganadería con las técnicas de la



orgánica y de su importancia a la hora de reducir gastos de materias primas, semillas comerciales, agroquímicos y productos veterinarios. Además se instruyó de la importancia del compostaje y reciclaje de residuos como fuentes de materia orgánica para aumentar la fertilidad y actividad biológica de sus campos y potreros.

Tras esta primera consultoría, Carmelo García Romero ha realizado una serie de

conclusiones y recomendaciones a la JAD, con quien SEAE ha establecido un convenio de colaboración desde 2019 al amparo de PRORURAL, un "proyecto de mejor de las capacidades técnicas para la inclusión de pequeños productores en cadenas de valor en la República Dominicana". ■

Fuente: SEAE
www.agroecologia.net



JOAN PICAZOS CARDÓ

Director General de BIOCOP Productos Biológicos, S.A.

Joan, ¿por qué te dedicas al comercio de productos ecológicos?

Llevo en esto desde los años 70, siempre en Biocop, y no se me ocurre que pudiese hacer otra cosa. Eramos un grupo de gente con ganas de incidir en la salud de las personas y la del planeta. Un objetivo quizá pretencioso, pero realmente esa fue nuestra motivación. Y la gran suerte es poder mantenerse en la misma vocación después de más de cuarenta años.

¿Cuál fue tu formación?

Sólo fui a la universidad unos meses. De modo que todo ha sido práctica, ensayo/error, ¡muchos ensayos y muchos errores! Aunque no es una opción que recomiende especialmente, sobre todo hoy en día, cuando hay ya mucha experiencia y conocimientos que pueden transmitirse. La parte bonita es el haber ido construyendo una trayectoria en un entorno familiar y de equipos.

Cuéntanos como ha sido tu actividad.

Empezamos como una pequeña cooperativa de trabajo. Nos lo hacíamos prácticamente todo. Me recuerdo por ejemplo lavando a mano sésamo en unos barriles que llenábamos con agua y sal, para luego tostarlo y molerlo con máquinas semicaseras. Con el tiempo fuimos estableciendo colaboraciones con empresas y cooperativas especializadas en productos concretos. Y nosotros nos centramos en la promoción, el comercio y la divulgación.

¿Siempre en un entorno de empresa?

No. He dedicado mucho tiempo a tareas de interés general. Por ejemplo en el CRAE, del que fui vicepresidente, en el primer CCPAE en Cataluña, o en el grupo europeo de IFOAM (la federación de movimientos de agricultura orgánica). Y en actividades de formación, como decenas de seminarios organizados por Biocop, o cursos de todo tipo.

¿Qué es lo que más valoras de tu trabajo hoy en día?

El poder contribuir a la mejora de algunos aspectos del bien común. Defendiendo el papel fundamental de la agricultura y de la alimentación. Y pasa hoy por promover la calidad real de los alimentos y la cooperación de todos: el agricultor, el industrial, el comerciante y el consumidor consciente. ■

CERTIFICACIÓN

El sector ecológico en la Comunitat Valenciana continúa creciendo y alcanza ya los 518 M€ de volumen de negocio



La producción ecológica en la Comunitat Valenciana continúa su tendencia creciente: sube el volumen de negocio, se incrementan los operadores y se amplía la superficie certificada, según el Informe Anual de Producción Ecológica 2019.

El sector ecológico ha generado un volumen de negocio de 518 millones de euros, 66 más que el año pasado, mientras que la superficie certificada suma 13.400 ha y se sitúa ya en 127.909. Los operadores han subido un 38,7% en el periodo 2016 – 2019, pasando de 2.354 a 3.265, los productores certificados han crecido un 34,1% (de 1.852 a 2.482) y las empresas se han duplicado al pasar de 456 en 2016 a 701.

El presidente del **Comité de Agricultura Ecológica de la Comunitat Valenciana (CAECV)**, José Antonio Rico, subrayó durante la presentación del Informe que el sector ecológico “fomenta el relevo generacional e incorpora a la mujer a la actividad agraria, que ya supera el 24,5% del total de productores”. Por su parte, la consellera de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Mireia Mollà aludió al vínculo de la producción ecológica con la actual situación de emergencia climática, defendiendo como cuestión de lógica el consumo de proximidad.

Los datos apuntalan la apuesta por la producción ecológica, tanto del sector como la administración autonómica que el año que viene pondrá en marcha el II Plan de Producción Ecológica, para continuar con la tendencia en ascenso e integrar en la estrategia, también, a consumidores y distribuidores. www.caecv.com

SANIDAD VEGETAL

Actileaf®, Fitosanitario inductor de la defensa natural de las plantas contra los principales hongos



Agrichembio lanza **Actileaf®** (Reg. Fito. ES-00519) activador de la defensa natural de las plantas basado en Cerevisane® (levadura alimentaria *Saccharomyces cerevisiae* (cepa LAS117)), ingrediente activo clasificado como **Sustancia Activa de Bajo Riesgo**, la categoría toxicológica más exigente y segura de toda la UE, sin límite de residuos ni plazo de seguridad y con certificado en **Agricultura Ecológica y Biodinámica**.

Actileaf® ha superado los tests de eficacia exigidos por la UE y el Ministerio contra los principales hongos patógenos: mildiu, oídio y botrytis y está autorizado en vid, fresa, cucurbitáceas, tomate y hortalizas de hoja.

Actileaf® son células de levadura no vivas (sin citoplasma) que conservan su pared celular y ofrecen las ventajas de la microbiología (eficacia, sin residuos, buen perfil para aplicador y medio ambiente) pero sin sus limitaciones (restricción en mezclas, degradación por UV, dependencia de Tª y HR).

Actileaf® aumenta el nivel de defensas tras su aplicación (<24 h) y conserva su efecto 7-10 días. Concatenando 2-3 aplicaciones se consigue un efecto acumulativo de defensa. Se recomienda especialmente en: fases críticas del cultivo (tejidos jóvenes sin defensas), fechas proclives a la infección, fenología sensible a fitotoxicidad (floración, cuajado) o cerca de cosecha. **Actileaf®** se aconseja en alternancia o mezcla con programas convencionales para disminuir la cantidad de residuos y el número de materias activas o estrategias anti-resistencia. www.agrichembio.com



La comercialización de los alimentos (agro)ecológicos

Tendencias y retos

El artículo resume la evolución de la comercialización de alimentos (agro)ecológicos desde su regulación hasta la actualidad, pasando por los desafíos a los que se enfrenta y los diversos modelos hacia los que se encamina.

Autoría: Karen Hoberg [1]

Para examinar la comercialización y sus retos actuales es imprescindible realizar un análisis de la situación presente pero también ver de dónde venimos. En este sentido, el punto de partida se podría situar a finales de los ochenta del siglo pasado cuando se gestó la primera regulación de la producción de los alimentos ecológicos que permitió diferenciarse como sector propio de la producción agraria ecológica (PAE) y hablar de un mercado de alimentos ecológicos. Y

esto sin olvidarse de los actores, que podríamos llamar los pioneros, que lucharon por lograr justamente este reconocimiento dentro de un marco regulador.

Entonces el mercado del Estado español se caracterizó por una producción primaria orientada mayoritariamente al mercado exterior, impulsada por una demanda por producto ecológico mediterráneo desde el norte de Europa, y, muy pocas estructuras preparadas para la comercialización doméstica, así como poca actividad transformadora que dio lugar a la entrada creciente de productos ecológicos de fuera. Al principio, se recibió con agrado ya que permitía al consumidor disponer de una oferta certificada cada vez más amplia. Las dietéticas-herboristerías acogieron este surtido igual que las pocas tiendas ecológicas ya existentes con base cooperativa o empresarial. Para el mercado interior se fue desarrollando una estructura comercial paralela alternativa al sector convencional, algo costosa por el reducido volumen, implicando precios relativamente altos.

Al mismo tiempo, se desarrollaron también iniciativas más pequeñas, más cercanas al lado productor buscando una venta directa y/o canales cortos incluyendo asociaciones de consumidores. Las paradas de producto ecológico en los mercados o mercadillos ganaron más protagonismo, también en consonancia con la multitud de ferias promocionando la PAE y su consumo. La gran superficie no tardó en entrar, pero de forma tímida y sin una estrategia clara. Las cadenas de tiendas, buscando economías de escala, se implantaron, las ventas online no pararon de crecer, aprovechando las nuevas tecnologías, hubo muchas iniciativas de incorporar los alimentos ecológicos en los comedores escolares... En fin, todo un auge del sector, penetrando poco a poco en la sociedad, y con esto, la comercialización del sector PAE se volvió más diversa entre un enfoque más convencional/ capitalista y otro alternativo agroecológico.

Hacia el año 2015/2016 se dio un boom ecológico creando una auténtica burbuja que se nutrió de muchas

[1] Economista, Natureco sl.

expectativas de crecimiento, coincidiendo con una coyuntura general de tipos de interés bajos abierta a invertir en nuevos sectores, así como un consumo alimentario con un estancamiento considerable. La gran mayoría de empresas de la gran distribución apostó en serio por los alimentos ecológicos, las empresas especializadas del sector PAE necesitaban capital para ampliar actividad y todo esto conllevó a una situación de cambios de propiedad de las empresas del sector y una cierta concentración (Salcedo, 2020). Sin embargo, al desinflarse la burbuja, se ha generado una situación de incertidumbre y desaceleración de ventas en muchas empresas del sector (Roig, 2019).

La situación actual

En primer lugar, nos encontramos ante una situación de desequilibrios, que se está dando también en otros países del entorno. En concreto, hay crecimientos del consumo de productos ecológicos pero con una oferta desproporcionada, especialmente en producto elaborado. Al mismo tiempo, diversos productos no elaborados se están enfrentando a competencia por parte de países extracomunitarios, replicando la situación de debilidad del sector convencional con presión de precios en origen.

Revisando los últimos datos económicos disponibles (MAPA, 2019) se puede apreciar un consumo de alimentos ecológicos de 2.178 millones de euros el año 2018 – España se sitúa en el décimo puesto del ranking internacional (FIBL/IFOAM, 2020)– equivalente al 2,1% del gasto en alimentación con un gasto per cápita anual de 46,60 euros. La Tabla 1 resume los indicadores básicos y la Tabla 2 el peso de las categorías en las que el porcentaje de ecológico es más alto. Destaca el bajo consumo de alimentos ecológicos fuera del hogar (HORECA) que ocupa sólo una parte muy reducida en comparación con el consumo en el hogar. En cuanto a la distribución de las ventas minoristas por tipo de canal, el 2018 se muestra por primera vez el canal convencional con la mayor proporción (45%), seguido por el comercial especializado (38%) y “otros” con el 17%. Una reseña más de interés (Tabla 1) es que las importaciones (1.050 millones €) superan por primera vez las exportaciones (947 millones); es otra muestra de los cambios profundos que se están viviendo en el conjunto del sector.

Tendencias y retos

No hay duda del crecimiento continuado del consumo de los productos

Tabla 1: Indicadores económicos básicos PAE. Fuente: elaboración propia a partir de MAPA (2019).

Indicador	2017	2018	Var.
Valor producción (millones de €)	1 828,6	2 133,4	16,70%
Consumo (millones de €)	1 962,0	2 178,0	11,00%
% sobre gasto alimentación	1,9	2,1	
% gasto hogares		3,1	
% gasto HORECA		0,2	
Gastos per cápita (€/año)	42,2	46,6	
Proporción canales comercio minorista (%)			
· Convencional		45,0	
· Especializado		38,0	
· Otros		17,0	

Tabla 2: Proporción de consumo ecológica de los principales grupos de productos 2018. Fuente: elaboración propia a partir de MAPA (2019).

Grupos de productos	% sobre convencional
Aceite de oliva	5,83
Cereales y sus derivados (excepto pan, panadería y bollería)	5,11
Hortalizas, patatas y legumbres, frescas y transformadas o procesadas	3,69
Vinos	3,05
Bebidas refrescantes, energéticas y aguas	2,53
Frutas frescas (incluidos frutos secos) y sus transformados	2,26
Carnes f/r/c y elaborados cárnicos	2,01
Pan, panadería, bollería, pastelería y galletas	1,78
Leche y derivados lácteos	1,15
Pesca y acuicultura y elaborados	0,8
Total consumo ecológico	2,11

ecológicos y parece obvio que la distribución moderna va aumentando su cuota de mercado en las ventas de producto certificado. Obviamente, este segmento de la comercialización queda condicionado por sus necesidades y dinámicas comerciales características y será difícil que convenga a un consumidor consciente que busca productos ecológicos de calidad y con compromiso medioambiental y social. Las cadenas especializadas están alcanzando cada vez más importancia, debido a sus economías de escala. No obstante, será muy importante que se diferencien

de forma clara de la distribución convencional y mantengan y promuevan valores a través de una oferta seleccionada y que no caigan en las dinámicas comerciales debidas a las asimetrías de poder en la cadena comercial.

Las tiendas especializadas independientes son y tendrán que ser un espacio que permita transmitir los valores y las particularidades de los productos ecológicos con valor adicional, más allá de la normativa. Para compensar el coste de estructura más elevado, sería conveniente poder destacar por alguna especialidad



Artículo de fondo

Tabla 3: Valor las exportaciones e importaciones de producto ecológico 2018. Fuente: elaboración propia a partir de MAPA (2019).

Líneas de productos	Exportaciones (millones €)	Importaciones (millones €)
Hortalizas, patatas y legumbres	212	120
Cítricos	150	25
Aceite de oliva	130	5
Frutos secos	93	20
Frutas frescas (sin cítricos ni frutos secos)	96	112
Vinos, cervezas y bebidas alcohólicas	53	35
Acuicultura y productos de la pesca	40	10
Conservas vegetales y zumos	33	42
Cereales y derivados	32	145
Carnes y elaborados cárnicos	24	30
Miel y huevos	16	25
Leche y derivados	15	25
Otros Productos Ecológicos ⁽¹⁾	53	456
TOTAL SECTOR	947	1 050

⁽¹⁾ Incluye alimentación infantil; alimentos dietéticos, complementos o suplementos alimentarios; café, té e infusiones; azúcar, confitería y cacao; plantas aromáticas, medicinales, hierbas y algas; especias, sal, condimentos, caldos y salsas; platos preparados y precocinados, congelados y pizzas; snacks; bebidas refrescantes y energéticas; piensos compuestos, alimentación animal y alimentación de mascotas; no incluye cosmética ni perfumería ecológica.

única y difícilmente imitable por la competencia, como pueden ser ofertas relacionadas con la nutrición, la gastronomía o un segmento de producto específico para asegurar su viabilidad. Otro avance en auge son iniciativas de comercialización colaborativas de cadena corta y de proximidad y faltará ver cómo evolucionan en el tiempo. En cambio, el canal HORECA se ofrece como oportunidad para aumentar ventas de forma sólida si se trabaja con acuerdos específicos. Ligado a esto, la compra pública debería ser otro pilar para dar salida a las producciones crecientes. Si los gobiernos defienden los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y promocionan unas políticas agrarias más respetuosas con el medio y las zonas rurales, igual que los hábitos saludables de consumo, tendrían que dar ejemplo y tenerlo en cuenta en sus bases de contratación.

En cuanto a los retos principales como sector, cabría generalizar que en la comercialización se persigan los valores de la agricultura ecológica y que a la vez dé respuesta a los grandes retos globales. A nivel individual, esto se traslada a que cada agente (re)defina –ante una situación de mercado tan diversa– su estrategia de comercialización en función de las características de sus producciones y

su visión de futuro: local-exportación, cadena corta-larga, individual-cooperativo... Por suerte, no hay una receta única y en cualquier caso, siempre puede ser buena estrategia buscar colaboraciones y alianzas para ser más fuerte y más eficiente como sector y parte de la cadena de valor.

Enfoques nuevos de producción y consumo

Como verdaderas alternativas y modelos de comercialización que promuevan la transformación del modelo económico actual vale la pena mencionar los siguientes que se basan principalmente en modelos colaborativos y un enfoque de sistemas alimentarios locales y de soberanía alimentaria.

Las ecoregiones o biodistritos parten de un modelo de concentración espacial de iniciativas locales o regionales para promover y reforzar la producción y el consumo local y ecológico (Basile, 2019). En cambio, las CSA (*Community Shared Agriculture* o Agricultura sostenida por la comunidad) corresponden a un modelo de colaboración y compromiso entre productores y consumidores (Henderson, 2007). Los acuerdos entre los agentes pueden ser de tipo financiero, cooperativo, etc. para beneficiar

directamente a sus integrantes y hacer viable la actividad agraria.

Otros enfoques a considerar son por ejemplo el Comercio Justo que siempre ha sido el complemento perfecto para los alimentos ecológicos de los países del sur. Actualmente, se está trabajando en cómo incluir criterios sociales también adaptados a un entorno europeo. Y finalmente y como estrategia general se puede señalar el enfoque *Organic 3.0*, que más que ser un modelo es una visión que forma parte de la estrategia de *IFOAM Organics International* para facilitar una amplia adopción de sistemas agropecuarios y mercados sostenibles basados en los principios ecológicos e inmersos en una cultura de innovación, de mejora continua hacia las mejores prácticas, la transparencia en la integridad, la colaboración inclusiva, los sistemas holísticos y el precio del verdadero valor (*true cost*) (IFOAM, 2017).

Conclusiones

La trayectoria de las últimas tres décadas del sector como tal ha sido de crecimiento, de adaptación y de transformación, hecho habitual cuando se va adquiriendo una cierta dimensión fuera de ser sólo un nicho de mercado ignorado, y la previsión es que continúe así también en el ámbito global. En términos de comercialización, se han creado y moldeado diferentes modelos y estructuras ofreciendo una diversidad enorme y que pueda satisfacer las necesidades de la mayoría de productores y consumidores. La dificultad consiste en posicionarse entre las estructuras convencionales y buscar caminos alternativos basados en sistemas, contribuyendo de esta forma a experimentar relaciones comerciales sostenibles en términos ecológicos, sociales y también económicos, capaces de dar respuesta a las emergencias globales. ■

Referencias:

- Basile S, Cuocco. 2019. "Bio-distritos territoriales para potenciar la producción de alimentos ecológicos". Ae. Revista Agroecológica de Divulgación, nº 35.
- FIBL/IFOAM. 2020. The World of Organic Agriculture. Statistics&Emerging Trends 2020
- Henderson E, Van En R. 2007. Sharing the Harvest: A Citizen's Guide to Community Supported Agriculture.
- IFOAM - Organics International. 2017. Organic 3.0 - for truly sustainable farming and consumption
- MAPA. 2019. Informe sobre evaluación y caracterización del potencial de contribución de la producción ecológica a la sostenibilidad del medio rural español.
- Roig D. 2019. "La evolución de la cadena de valor del sector ecológico español", Ae. Revista Agroecológica de Divulgación nº 37.
- Salcedo P. 2020. "The Spanish organic market: big changes!", BioEcoActual, nº Trade Edition 2020.

SAVE THE DATE !

Soberanía
Alimentaria



Emergencia
Climática

XIV Congreso de SEAE

Palma (Illes Balears) / 14-17 de octubre 2020

Organizan:



Colaboran:

APAEMA, APAEM, CBPAE y otras entidades

Agroeco
Cualifica 2.0

INNOVACIÓN SOCIAL y FORMACIÓN TÉCNICA para afrontar retos como la REFORMA DE LA PAC o el NUEVO REGLAMENTO EUROPEO DE PRODUCCIÓN ECOLÓGICA

- **Curso de Certificación en producción ecológica conforme al nuevo Reglamento UE 2018/848.** Para la Comunitat Valenciana. Dirigido a profesionales que se dedican a la inspección, control, certificación, asesoría, producción y comercialización de las producciones ecológicas.
- **Acción de Innovación Social sobre “Identificación de mejores prácticas adaptadas a grupos productivos”.** Para las Islas Baleares. Dirigido a productores ecológicos y técnicos asesores.



VICEPRESIDENCIA
CUARTA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



PROGRAMA
empleaverde



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro



Sociedad Española
de Agricultura Ecológica
Agroecología

El proyecto AGROECOCUALIFICA 2.0 está aprobado en el marco del Programa empleaverde, iniciativa de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y cofinanciado por el FSE (Fondo Social Europeo), dirigido a conseguir formación y un empleo de calidad.

Acciones gratuitas cofinanciadas por el FSE - Conseguir formación y un empleo de calidad

MÁS INFO: www.agroecologia.net



El punto de partida: Los grupos y asociaciones de consumidores

Este artículo repasa las características generales de los grupos y asociaciones de consumidores basados en la producción ecológica.

Autoría: Revista Ae

“Es como una gran familia”, esa es la respuesta más común entre las personas que pertenecen a un Grupo de Consumo. Es decir, no se trata solo de consumir de manera responsable productos locales, de temporada y ecológicos sino también formar parte de una comunidad de personas que comparte unos intereses, estilo de vida e incluso filosofía. Y dentro de esta filosofía está el encontrar a productores locales agroecológicos, personas con las que también se establece, en muchas ocasiones, un vínculo muy estrecho.

Los Grupos de Consumo (GC) podrían definirse^[1] como “entidades,

en general asociativas, de personas consumidoras en las que el objetivo principal es realizar una compra colectiva de productos a través del consumo responsable y agroecológico a precios asequibles y en las que el acortamiento de circuitos es una iniciativa proactiva que parte de los/as consumidores agrupados”. Constituyen una parte esencial del capital de crecimiento de los sistemas alimentarios agroecológicos en España, y han tenido una importancia enorme en el desarrollo del consumo ecológico organizado, como puede comprobarse en la consolidación, con el paso del tiempo, de muchos de ellos.

En sus inicios los GC nacen con un interés por mejorar precios y abastecerse de productos ecológicos y de proximidad y por ello establecen relaciones con productores a partir de principios de colaboración, más que de mero mercado. Bajo las nociones de agroecología y soberanía alimentaria, muchos GC procuran conocer a sus productores, aunque no siempre establecen relaciones directas y/o de compromiso de suministro. En algunos casos los y las productores sí se incorporan al GC como personas asociadas.

Por tanto, los pedidos grupales y la compra colectiva les permite obtener precios justos e incluso ahorrar si

se compara con otras opciones de compra. Pero también, a su vez, estos GC permiten crear nuevos espacios donde compartir información y experiencias en cuanto a alimentación, salud... ya sea mediante charlas, talleres u otro tipo de actividades como las comidas grupales.

De forma general, se pueden definir una serie de características comunes en muchos GC, por ejemplo:

- La forma jurídica más habitual es la de asociación y se suele trabajar tanto con personas productoras individuales como con distribuidoras.
- Suelen crearse con un número limitado de personas, entre 10 y 50 aunque los más antiguos han llegado a unas dimensiones importantes: más de 1000.
- Tienen un amplio suministro de productos, desde frutas y verduras de temporada a productos elaborados o incluso de limpieza. Los pedidos suelen hacerse de forma conjunta, en ocasiones son cerrados (modelo cesta), y en ocasiones incorporan un modelo de Agricultura Sostenida por la Comunidad (ASC) con un productor dentro de su oferta de productos.
- En sus fases iniciales, suelen funcionar con trabajo voluntario y posteriormente, muchos retribuyen a alguna persona para trabajar.

[1] Este artículo se basa en el Estudio Diagnóstico “Situación de los sistemas alimentarios agroecológicos en España y su contribución al cambio climático”, publicado por la Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE) en junio de 2019.

- En la práctica totalidad de productos requieren certificación ecológica. En otras ocasiones, sobre todo en caso de incorporar nuevos productores de proximidad, pueden recurrir a la confianza y seguimiento sobre el origen de los productos.

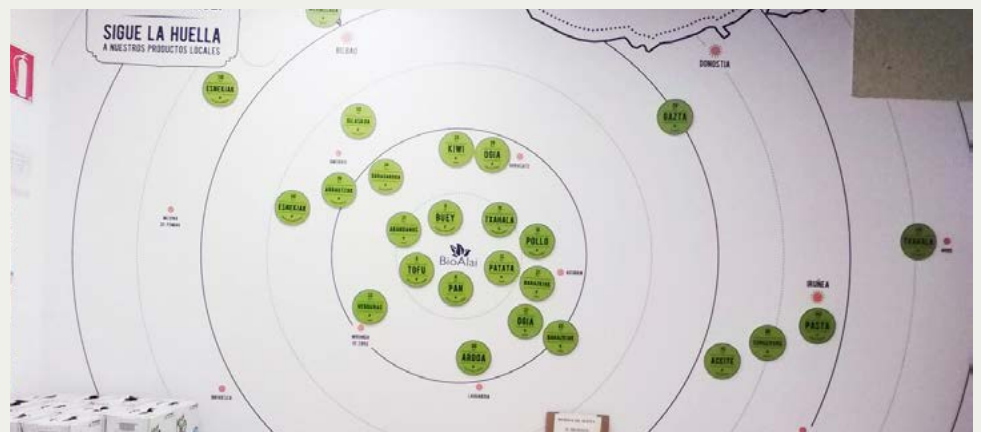
Estas estructuras organizativas han derivado en múltiples formas y con muy diferentes dimensiones y, en muchos casos, han derivado o están transformándose en entidades cooperativas abiertas a terceros consumidores. Aunque en la actualidad, podría decirse que la creación de GC se ha estancado (sobre todo en comparación con las dos décadas anteriores) en este artículo hemos querido recoger brevemente la experiencia de uno de los GC con más trayectoria del Estado español, Bioalai, que por sus características, bien merece un reconocimiento.

BioAlai, el GC hecho historia

En 1993, 30 familias que querían acceder a alimentos ecológicos decidieron unirse. Como anécdota, cuenta que su primer pedido fue de naranjas ecológicas. Más de 25 años después, esta asociación sin ánimo de lucro de consumo de productos ecológicos integra aproximadamente a más de 1250 personas socias, 11 personas trabajadoras (lo equivalente a unas 9,4 jornadas completas) y entre 40 y 100 personas productoras, que varían dependiendo de la estación. Todo ello bajo una premisa: consumir alimentos más sanos, sin tratamientos químicos y libres de transgénicos. Ubicada en Vitoria-Gasteiz, tiene un radio local productivo en Álava de 150 km y hay personas asociadas en un radio de 70 km, llegando a Gipuzkoa, Bizkaia y Burgos.

En la actualidad disponen de un local autoservicio para personas socias y beneficiarias, con un espacio habilitado para la realización de actividades. En este local cuentan con más de 3.000 productos certificados ecológicos, incluidas 300 referencias a granel, productos de alimentación, herboristería, limpieza, cosmética, parafarmacia y utensilios de cocina. También tienen un mercadillo de trueque impulsado por una socia. La facturación media en 2019 fue de 140.500 euros/mes.

BioAlai es hoy en día una referencia en el sector que sigue tras más de dos décadas potenciando una relación más directa con la agricultura y ganadería así como entre las personas socias. Para ello, realiza distintas actividades que facilitan el contacto como los cursos de Cocina Natural y Energética, actividades sobre Nutrición, Agroecología, talleres con otras asociaciones como la Red de Semillas o Bionekazaritzita... Además, con la cesión



Socia voluntaria haciendo tareas de reposición. BioAlai no existiría tal y como se conoce si no fuera por el trabajo voluntario (junta, colaboraciones en tienda, diferentes grupos de trabajo, etc) y mapa informativo para el consumidor "Sigue la huella a nuestros productos locales".



(De izda a dcha): Taller de cocina. Picando calabacín. Visita de campo. (Fuente www.bioalai.org)

del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz de terreno, llevan a cabo un huerto urbano colectivo, muy activo el primer par de años, pero este año es el último de la cesión y aún no se sabe si podrán continuar.

En definitiva, BioAlai ha conseguido ser un modelo de desarrollo para los GC basado en la responsabilidad y equidad social y los principios ecológicos. ¡Por

muchos años más de consumo responsable! ■

Referencias:

- Estudio Diagnóstico "Situación de los sistemas alimentarios agroecológicos en España y su contribución al cambio climático". 2019. Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE).
- Bioalai - <http://www.bioalai.org>



Soberanía tecnológica y soberanía alimentaria: Una alianza imprescindible para fomentar la agroecología del siglo XXI

Autoría: Ricard Espelt [1]

La agroecología — principal instrumento para fomentar la soberanía alimentaria — no puede desatender los hábitos de consumo de una sociedad cada vez más digital.

La comercialización de productos ecológicos tiene una tendencia positiva. En España, hace 10 años el gasto por persona era de 6 euros, mientras que en 2018 fue de 42,2 euros, un 16,4% más que en 2017 [2]. La tarea realizada durante décadas por colectivos de personas sensibilizadas en el tema — especialmente desde la perspectiva de la agroecología — ha sido aprovechada por la industria alimentaria para sumarse a la vanguardia eco, con la creación de cadenas de supermercados especializados, tiendas online y la incorporación de productos en los lineales de los grandes supermercados. El capitalismo controla la mayor parte del mercado ecológico utilizando todo tipo de estrategias: apertura de establecimientos de barrio, captación de clientes con oferta por debajo del coste de producción, desarrollo de

marcas blancas, campañas de marketing, etc [3].

Los datos corroboran que tendemos a concentrar la compra en espacios comerciales (el supermercado, con el 47,2%, es el canal preferido en España), pero también se observa que Internet se convierte gradualmente en un canal relevante. En 2018 aumentó en volumen el 13,6% y, especialmente, en valor económico (+21,3%) respecto a 2017. En definitiva, un nuevo capitalismo de plataforma [4] se articula — a través de algoritmos y otros instrumentos de control — como un elemento esencial para influir en los consumidores y consumidoras.

A pesar de la (nueva) amenaza que representa la expansión de Internet como canal de compra capitalista, también es una oportunidad para formular un cooperativismo agroecológico de plataforma [5] que intersecciona los principios cooperativistas y las posibilidades de los comunes digitales [6]. Desde la práctica, identificamos cómo algunas organizaciones han creado tecnología que facilita la compra de

productos agroecológicos; incluso se han desarrollado herramientas que han sido adoptadas por varios colectivos. La plataforma Katuma.org es la iniciativa más relevante. Constituida en 2016 como cooperativa, la gobernanza se articula a partir de la participación de los propios productores, consumidores y desarrolladores tecnológicos, la Asociación Coopdevs, sustentada en los principios cooperativos. Actualmente, unas 150 organizaciones están vinculadas a la iniciativa. La plataforma — creada en base a los comunes digitales — forma parte de una infraestructura tecnológica internacional, Open Food Network (OFN) de la fundación Open Food, que vendría a ser la Wikipedia del ámbito agroecológico. Actualmente, OFN tiene instancias en Australia, Reino Unido, Francia, España, Portugal, Canadá, Estados Unidos, Bélgica, Dinamarca, Sudáfrica, Nueva Zelanda y Brasil. Katuma, responsable del capítulo de España y Portugal, está movilizand una parte importante del sector agroecológico que ha visto en esta plataforma una oportunidad para construir una herramienta propia que facilite la articulación de un cooperativismo agroecológico con más escala de impacto. Buena muestra de ello es, por ejemplo, el éxito conseguido en la campaña de microfinanciación promovida por el Ayuntamiento de Barcelona y la Fundación Goteo en 2018.

En definitiva, el movimiento agroecológico del siglo XXI debe tener presente dos elementos fundamentales en relación a los hábitos de consumo y al frente capitalista. Por un lado, para escalar el impacto, se precisan espacios de compra más justa y democrática pero igual de cómoda y adaptada a los hábitos de consumo. Se hace necesario, pues, promover supermercados cooperativos profesionalizados. Por otro lado, teniendo en cuenta la tendencia creciente de adquisición de alimentos a través de Internet, los supermercados cooperativos deben incorporar las plataformas digitales como un elemento esencial de su operativa. De hecho, la articulación física de un supermercado puede ser un elemento complementario a la distribución de productos a través de la plataforma digital. Los costes de mantenimiento de un espacio abierto de compra al público son superiores a los de un almacén de distribución; por ello, la plataforma digital puede ser un instrumento esencial para lograr aumentar el número de ventas en el marco del cooperativismo agroecológico. ■

[1] Investigador senior en Dimmons, Internet Interdisciplinary Institute (UOC). [2] EcoLogical. 2019. Informe del consumo de la alimentación en España 2018. Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria. MAPAMA. [3] Castro N. 2017. La dictadura de los supermercados: cómo los grandes distribuidores deciden lo que consumimos (Vol. 15). Ed. Akal.

[4] Smicek N. 2017. Platform capitalism. John Wiley & Sons.

[5] Espelt R. 2019. Cooperativas de consumo agroecológico de plataforma www.cooperatives.barcelona

[6] Bienes digitales, generalmente abiertos y libres, creados por una comunidad que participa también en la toma de decisiones sobre su gobernanza.



EKOalde: la apuesta de CPAEN por crear y promover canales cortos de distribución para afianzar la actividad del sector ecológico en Navarra.

Ekoalde y EKOmercado, apuestas por los canales cortos de comercialización en Navarra

Autoría: Kattalin Barber [1]

Promover otros modelos de producción y consumo sostenibles para construir alternativas a partir de formas de relación económica basadas en la solidaridad y el bien común entre producción y consumo son posibles. También es posible impulsar el desarrollo rural y contribuir a la viabilidad del sector primario, dignificando la labor de los y las productoras locales. En Navarra, el centro de acopio Ekoalde y el mercado mensual EKOmercado son dos ejemplos de ello.

En un contexto en el que el sector ecológico está al alza, desde CPAEN se decidió abordar una demanda importante de las personas productoras de alimentos ecológicos: la distribución y comercialización por cauces no individuales y la venta directa.

Ekoalde busca responder de manera efectiva y eficiente en términos de sostenibilidad económica, ambiental y social la demanda actual de alimentos locales y ecológicos existente en Navarra. Iniciado en 2018, con Ekoalde se ha puesto en marcha un centro de acopio de alimentos ecológicos para los canales cortos de comercialización. Para ello, se ha acondicionado un centro logístico y se ha creado la asociación jurídica Ekoalde, liderada por las personas productoras y elaboradoras de alimentos ecológicos inscritas en CPAEN que han querido participar en esta iniciativa. La asociación nace de un

proceso participativo en el que se detectó la necesidad de poder acceder desde el sector productivo a las colectividades sin necesidad de intermediarios.

Actualmente, Ekoalde está formado por 60 personas y empresas productoras y elaboradoras de alimentos ecológicos de los sectores de frutas y hortalizas, bebidas, aceites, conservas y elaborados, panadería, carnes y lácteos. Desde sus inicios, Ekoalde hace el suministro de una oferta combinada de alimentos ecológicos locales a clientes como colectividades, restaurantes, tiendas, cooperativas de consumidores/as ecológicos/as y grupos de consumo. Tiene la capacidad de responder a esta demanda y sigue ampliando el volumen de venta de sus asociados/as. Destaca, entre otros, el suministro al proyecto “Hemengoak” de las escuelas infantiles de Pamplona, tras ser adjudicatarias del lote de gestión y logística del concurso público que regula el abastecimiento de alimentos de estos comedores escolares.

El proyecto ha suscitado mucho interés en el sector productivo y de consumo, por eso ha participado en numerosas jornadas en el País Vasco, Francia y Madrid. También ha recibido multitud de visitas de instituciones y organizaciones interesadas tanto en la replicabilidad del proyecto como en establecer relaciones comerciales.

Acercando distancias entre campo y ciudad con el EKOmercado

Un mercado mensual ecológico y de producto local en el centro de Pamplona

para crear alianzas de colaboración entre las personas productoras y llegar a diferentes públicos: el EKOmercado nace de la inquietud del sector ecológico productivo por establecer un canal de venta y comunicación directa con las personas consumidoras, reforzando el papel de los mercados tradicionales en la unión entre lo urbano y lo rural. Un mercado de productos ecológicos certificados por CPAEN de venta directa, de pequeños productores/as y elaboradores/as y, en gran medida, de origen local (Navarra).

El primer EKOmercado se celebró el 7 de marzo de 2020 en la antigua estación de autobuses de Pamplona, y seguirá celebrándose durante todo el año los primeros sábados de mes. Así se acerca el producto local a los núcleos de consumo y se afianzan las relaciones entre productoras ecológicas. El EKOmercado es también un espacio de promoción de la agricultura y ganadería de Navarra, un lugar de apoyo y encuentro entre productores/as y consumidores/as, basado en la cooperación, y de sensibilización para promover la agroecología y la soberanía alimentaria y generar conciencia crítica sobre la necesidad de apoyar la pequeña agricultura ecológica.

Bajo estas premisas, tanto Ekoalde como EKOmercado, ponen la alimentación y a quien la produce en el centro, buscando formas justas de comercialización para la producción y el consumo. Dos nuevos impulsos de CPAEN en Navarra para crear canales cortos de comercialización y estrategias de venta directa colaborativa y poner así en valor la producción y las personas productoras, manteniendo un mundo rural vivo y produciendo de manera sostenible en el territorio. ■

Más referencias en: www.ekoalde.org, www.ekomercado.org, www.navarraecologica.org

[1] CPAEN / Comunicación



Mercado Agroecológico y Local norte Teruel: innovación en el medio rural aragonés



Autoría: Belen Soler Godoy [1]

El Mercado Agroecológico y Local de Andorra (Teruel) se organiza desde 2010, tras un curso de agricultura ecológica y gracias al impulso de tres entidades: el Centro de Estudios Ambientales ÍTACA (un espacio municipal destinado a promover un desarrollo rural), La Ojinegra (alojamiento sostenible y restaurante ecológico de movimiento Slow Food en la localidad de Alloza, Teruel) y el Grupo de Acción Local “Asociación Desarrollo Integral Bajo Martín Andorra-Sierra de Arcos” (GAL ADIBAMA). Surgió también en colaboración con el agricultor y ganadero andorrano José Luis Irazo (asesinado a finales de 2017) y con UAGA (Unión de Agricultores y Ganaderos de Aragón, sindicato del que José Luis era miembro y dirigente).

En la actualidad, el Mercado Agroecológico y Local norte Teruel realiza una labor de sensibilización en pro del desarrollo sostenible a través de la **producción y el consumo ecológico** teniendo en cuenta la **responsabilidad social, medio ambiental y económica del territorio**, basándose en sus **recursos locales, las personas e identidad cultural**. Tiene un papel estratégico en cuanto a su contribución al **desarrollo en el medio rural**, en cuencas mineras, que nos permite

trabajar desde el sector primario para:

- Mejorar la imagen del territorio siguiendo Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030 para fomentar una transición justa y sostenible
 - Desarrollar Sistemas Alimentarios Territorializados y el aprovechamiento de los recursos endógenos para la transformación agroalimentaria
 - Facilitar el emprendimiento en agricultura-ganadería extensiva-integradora y/o ecológica
 - Crear productos de calidad para el sector turístico promoviendo la cultura gastronómica de norte Teruel como herramienta para la diferenciación y la calidad rural
 - Desarrollar y canalizar la comercialización de canales cortos, fomentando la venta directa sin intermediarios por la Soberanía Alimentaria, el derecho de los pueblos a tener alimentos sanos y culturalmente adecuados, producidos mediante métodos sostenibles.
- Sitúa las aspiraciones, necesidades y formas de vida de aquellos que producen, distribuyen y consumen los alimentos en el centro de los sistemas y de las políticas alimentarias** por delante de las demandas de mercados y empresas.

También trabajamos por intensificar los **vínculos entre el sector de la restauración y el/la productor/a locales**, que sirva como intercambio de experiencias y fomente la cooperación entre ellos. Por ejemplo, apoyando la

compra de la escuela de hostelería IES Pablo Serrano educando en el circuito corto y el cambio de modelo alimentario en la restauración colectiva, entre otras acciones.

Pasos firmes por la Soberanía Alimentaria

El Mercado Agroecológico y Local norte Teruel se ha consolidado en este último año gracias a ser elegido y financiado como **Proyecto de Innovación y Colaboración Agroalimentaria**, de Pon Aragón en tu Mesa (un proyecto de los GAL de Aragón que trabajan en los Programas de Desarrollo Rural de Aragón) y apoyado por el CAAE Comité Aragonés de Agricultura Ecológica.

A escala de Aragón, se ha creado una red de Mercado/Muestra en cada provincia: Zaragoza (todos los sábados en la plaza del Pilar); Huesca (todos los jueves en la plaza Concepción Arenal) y el de Teruel, en Andorra, los 3º jueves de mes. Pero es este innovador proyecto el que aporta algunas **innovaciones metodológicas**. Por un lado, al tiempo que se especializa en productos ecológicos, fomenta los productos de proximidad, de comercio justo y productos limpios no agroalimentarios como complemento necesario (higiene, hogar, ropa ética...). Queremos tener y acceder a las mismas oportunidades de compra verde en el medio rural.

Por otro lado, involucra un número de socios/as colaboradores muy importante [2] comprometidos/as en participar y desarrollar este agromercado como referente para toda la provincia de Teruel. Incluye toda la cadena alimentaria, desde el productor hasta el consumidor final, pasando por la transformación, la hostelería y las entidades formativas oficiales a nivel de escuela de hostelería. Y por último, ofrece una gran variedad de dinámicas durante todo el año con el objetivo de sensibilizar, que van desde las visitas de escuelas a productores, las AGROexperiencias familiares como recurso gastro-turístico o Eco-Cocinas en directo en el mercado con degustación y recetario, entre muchas otras.

En definitiva, este mercado es una muestra de las muchas posibilidades que la agroecología aporta a este territorio. ■

Referencias: <https://mercadoagroecologicoteruel.com>

[1] La Ojinegra.

[2] Reúne a más de una veintena de agentes, desde productores a empresas locales, centros educativos...



SUBBÉTICA ECOLÓGICA, Alimentos por el bien común

Autoría: Inés Criado [1]

En el verano de 2009, en pleno terremoto de crisis económica y tras una pequeña experiencia piloto, un grupo de personas fundó en Cabra, municipio de la comarca cordobesa de la Subbética, la asociación sin ánimo de lucro Subbética Ecológica. Eran personas procedentes de cuatro familias trabajadoras de la tierra, agricultoras de toda la vida, junto con unas veinte familias interesadas en consumir alimentos de calidad, con **certificación ecológica**. E iniciaron una relación de **apoyo mutuo**, en la que las familias productoras comenzaban una andadura de conversión y profundización en el manejo ecológico de su cultivo y las familias consumidoras se comprometían a consumir los productos que de esa andadura resultaran. Su relación se coordinó de manera que un día a la semana, las consumidoras iban a la casa de sus productoras asignadas a recoger en la misma huerta una cesta de verduras y hortalizas **de temporada**. Los precios se fijaron entre todas, de forma asamblearia, cuidando mucho que fuesen **precios dignos** para las familias agricultoras y que se correspondieran con el trabajo que le dedicaban a la tierra. Fue sorprendente constatar que con esos precios, fijados al margen del mercado, la alimentación ecológica en este **mundo rural**,

con el paso de los meses no resultó más cara que la no ecológica, ya que movía una **economía estable** que no fluctuaba.

En el verano de 2019, Subbética Ecológica celebró su décimo aniversario con una de las actividades que repite cada año desde su nacimiento: La Huerta Bajo las Estrellas, una reunión entre las familias socias en torno a una buena comida casera aportada por ellas mismas y una charla animada, en **confianza**. La diferencia entre esos dos veranos es que en 2019 ya no eran 4 familias productoras, sino cerca de 50, y no sólo eran hortelanas, sino también de pan, fruta, huevos, pollo, setas, pasta, harina, aceite, vino, cosmética... Ya no eran tampoco 20 familias consumidoras, sino más de 400 y a ellas se habían sumado también cerca de 50 entidades “grandes consumidoras”, es decir, grupos de consumo, restaurantes, comedores escolares, tiendas... Por el camino, se había contratado a siete personas que profesionalizaban los trabajos de gestión, administración y logística de la asociación.

Durante este tiempo de progreso y crecimiento, Subbética Ecológica logró crear un centro de acopio o **Central de Pedidos** para articular la producción y demanda creciente; fue la primera organización agroalimentaria andaluza en realizar su balance de **Economía del Bien Común**, situándose entre las entidades mejor calificadas de Europa; mediante una campaña de microfinanciaciones y préstamos solidarios y una



gran aportación de trabajos voluntarios, consiguió tener una sede propia, el **EcoCentro**, con cámara frigorífica y oficina; contribuyó al inicio de un **Ciclo Formativo en Agroecología** en Cabra, cuyo alumnado realiza sus prácticas con nuestras familias hortelanas y en nuestras instalaciones; abrió una **EcoTienda**, que prioriza los productos de **cercanía** y **comercio justo**, gestionada y atendida en una combinación entre voluntariado y trabajo profesional y, a finales de 2019, comenzó la aventura de poner en marcha un obrador compartido, el **Obrador Ecológico de la Subbética**, donde próximamente podremos transformar nuestros productos frescos.

Hasta llegar a hoy, la evolución de Subbética Ecológica ha sido apasionante. Con herramientas de **participación social y democracia**, hemos logrado conjugar sostenibilidad económica con la revitalización responsable de nuestro mundo agrícola. Y todo ello a través de una red y un modelo de **canal corto**, fomentando la cooperación y la **transparencia** entre producción y consumo.

Aunque no nos quedamos aquí. Miramos al futuro con grandes dosis de creatividad, inteligencia colectiva y generosidad, con ganas de seguir aprendiendo y fortaleciendo nuestra comunidad y, sobre todo, con la ilusión de continuar el trabajo necesario para dotar a nuestra región de un **sistema alimentario territorial resiliente** y en equilibrio con la naturaleza. ■

[1] Vocal de Comunicación Asociación de Producción y Consumo Subbética Ecológica. subbeticaecologica.com



Ficha de fondo: modelos de comercialización



Supermercados cooperativos: Crecer sin perder los valores

Una mirada desde la experiencia catalana

Autoría: Jordi Rojas [1]

En Cataluña, la ciudadanía valora, cada vez más, la alimentación ecológica y de proximidad. Las prácticas que hace décadas empezaron a poner en práctica los grupos de consumo agroecológico han dado sus frutos y han generado una ciudadanía que ve en el consumo agroecológico y de proximidad la mejor respuesta a su alimentación. Durante la última década, la facturación del sector de la agroecología se ha multiplicado por ocho y la mitad de los hogares catalanes ya compran productos ecológicos. Sin embargo, las motivaciones para llegar a formar parte de este movimiento son diversas: patrones de vida más saludables, productos más sabrosos o productos de temporada y de proximidad.

Las grandes empresas del sector, atentas a los cambios del mercado, ven una oportunidad extraordinaria. La periodista especializada, Ester Vivas, decía en una entrevista que las empresas “han visto que es un negocio, un nicho de mercado y una estrategia de marketing. El problema es que estas empresas producen ecológico, pero con la lógica del modelo dominante convencional. Es

decir, deslocalizando la producción, apostando por las variedades más productivas, pagando al agricultor el precio más bajo posible, con precariedad laboral”.

Una manera de hacer frente a estas contradicciones ha sido la creación de grupos y cooperativas de consumo. Experiencias que han abierto camino y han sembrado el terreno pero que, según la opinión de Rubén Suriñach, miembro de la XES y experto en agroecología, “el modelo de grupo de consumo autogestionado, basado en el trabajo voluntario de los miembros, ha pasado de un crecimiento exponencial a un cierto estancamiento e incluso declive.” Se hace necesario un cambio de escala y, a la vez, se plantea el reto de no perder los valores esenciales del consumo consciente en el camino.

En este contexto, la economía solidaria y el cooperativismo tienen una gran oportunidad. Para ello, están ensayando una fórmula que pretende popularizar este movimiento, pero desde una perspectiva transformadora: los supermercados cooperativos.

Yo mismo, en un debate reciente, afirmaba que “la propuesta de supermercados cooperativos parte de la premisa de que hay que crear espacios en los que la ciudadanía pueda abastecerse de todos los productos de la cesta de la compra, practicando el consumo responsable y sintiéndose

Primer encuentro de Supermercados Cooperativos y Participativos que están en Cataluña. Celebrado el 22/01/2020, participaron 4 experiencias de supermercados cooperativos y fue moderado por Jordi Rojas.

parte del proyecto. La importancia de esto radica en el cambio de escala que asume la economía solidaria en el proceso de construcción de mercado social. Pasamos del pequeño formato y del voluntarismo, a la agrupación, al formato más grande y la profesionalización. Y lo hacemos sin abandonar nuestros principales valores: el cooperativismo, la participación y la democracia económica, el consumo consciente, la equidad, la sostenibilidad y la soberanía alimentaria y la apuesta por la proximidad”.

Toni Lodeiro, experto en consumo consciente y colaborador de Opcions, reflexiona que “para la mayoría de las personas, incluyendo las más concienciadas, el precio o la comodidad siguen y seguirán siendo criterios fundamentales a tener en cuenta en las decisiones de consumo. Y los supermercados cooperativos pueden, gracias a su mayor escala, aportar algunas de estas ventajas mejor que los pequeños grupos de consumo”.

Así pues, en el seno de la economía solidaria catalana, han surgido un conjunto de iniciativas de supermercados cooperativos. Se encuentran en distintas fases de ejecución y, aunque todavía no han levantado la persiana, ya han conseguido una importante base social, una definición del proyecto y en algunos casos, el espacio en el que se ubicarán. Los proyectos más avanzados son: SuperCoop (Manresa), La Feixa, Supermercat Cooperatiu (Mataró), Supermercat cooperatiu de la Garrotxa (Olot), FoodCoop. Supermercat cooperatiu i participatiu (Barcelona) y el Supermercat cooperatiu de Les Terres de l'Ebre (Tortosa).

Estas iniciativas encuentran su inspiración en otros proyectos existentes como Park Slope Food Coop (Nueva York), Bees Coop (Bruselas), La Louve (Paris), Cagette en Montpellier y experiencias más próximas como Landare, Labore o Bio Alai en el País Vasco o Som Alimentació en València.

El reto, ahora, es hacer de ellos proyectos socialmente transformadores y económicamente viables. No dudo que lo conseguiremos. ■

[1] Presidente del Consejo Rector Opcions de Consum Responsable, SCCL

Más referencias en <http://opcions.org/es/>

DEBATE EN GRANADA: ¿Centralizamos la Comunicación para comercializar mejor en Agroecología?



Autoría: RAG, FACPE y CERAÍ

El debate sobre los factores de éxito o de fracaso de la comercialización en el sector agroecológico no es una novedad en Granada. Varios grupos locales vinculados a la Red Agroecológica de Granada (RAG) y a la Federación Andaluza de Consumidores y Productores Ecológicos (FACPE) se reunieron a finales de enero en una jornada organizada en colaboración con el Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional (CERAÍ) para debatir sobre la comercialización en los sistemas alimentarios locales.

El objetivo de esta jornada era propiciar un debate en torno a uno de los cuellos de botella existentes en el modelo agroecológico de producción y consumo alimentario. Del encuentro salió una propuesta interesante, la posibilidad de que las diferentes iniciativas compartan servicios de Comunicación para lograr dar visibilidad a los valores de la agroecología.

César De la Cruz, coordinador del Ecomercado de Granada y miembro de la RAG, explica cómo las grandes superficies comerciales venden bien la pata de salud y medio ambiente vinculada a los productos “bio” en sus lineales, pero olvidan hablar de la sostenibilidad de las pequeñas iniciativas de producción agroecológica y de cómo compensar los servicios que aportan a la sociedad: preservación del territorio, mantenimiento de la cultura local, preservación de variedades locales de cultivos, lucha contra el despoblamiento, etc. “Esta tercera pata tiene que ser el eje diferenciador de las organizaciones agroecológicas respecto a lo que te vende la gran empresa”. César apunta también a la necesidad de

profesionalizar el trabajo de Comunicación para coordinar una imagen colectiva de difusión desde el sector agroecológico.

Respecto a esta propuesta, Teresa García Chillón, de la tienda El Ecosúper de Granada, indica que normalmente los proyectos agroecológicos carecen de recursos para contratar a profesionales de la Comunicación y el Marketing, y tampoco se ve como una necesidad o prioridad. Por ello comparte la idea de crear una Central de Comunicación, que iría en la línea de “una mayor unión, cohesión y planificación” en el sector agroecológico. “También vemos necesidad de crear vías de comunicación entre las comercializadoras (tiendas) y la producción”, apunta. De hecho, en Granada se ha creado recientemente una Asociación de Ecotiendas que busca esta unidad de estrategias frente a las dificultades que afronta el pequeño comercio.

El debate en Granada abordó ampliamente la cuestión de la Comunicación vinculada a la sostenibilidad de los proyectos, y viceversa, pues profesionalizar el trabajo de difusión implica destinar unos recursos económicos ya de por sí escasos en el ámbito de la agroecología. “Hay que perder el miedo a usar las herramientas de marketing, siempre más vinculadas al ámbito empresarial. Hay que usarlas sin sentir conflicto ni incomodidad. Es necesario cambiar el discurso, sin perder el lado humano, pero buscando la sostenibilidad económica de los proyectos”, indica Lola Vicente-Almazán, técnica de Dinamización Local Agroecológica en CERAÍ.

Desde CERAÍ se ha abordado a fondo esta cuestión en el trabajo de identificación de 100 iniciativas agroalimentarias locales y sostenibles en el Estado

español, y el posterior diseño de una caja de herramientas orientada a apoyar la puesta en marcha y/o la consolidación de iniciativas locales agroalimentarias con enfoque agroecológico.

La publicación ‘Herramientas para el impulso de Sistemas Alimentarios Territorializados’ tiene como objetivo servir de apoyo a estas iniciativas locales y facilitar el camino hacia una mayor sostenibilidad. Precisamente la Comunicación es uno de los capítulos en los que ahonda el documento, recopilando una gran cantidad de recursos actualizados para servir de apoyo práctico a las iniciativas de la pequeña producción agroecológica.

Otra publicación reciente que arroja luz sobre la comunicación en el ámbito de la agroecología es la impulsada por la Fundación Entretantos, ‘Comunicación para los saltos de escala desde la Agroecología’, donde se incide en la necesidad de que desde las administraciones públicas se de visibilidad a las alternativas de producción y consumo locales y a los valores y principios de la agroecología.

Alberto Matarán, profesor del ámbito de sociología en la Universidad de Granada, apunta a la necesidad de visibilizar, apoyar y reproducir las experiencias, así como la necesidad de trabajar en red y cooperar para tener más éxito. “Es fundamental atender a la importancia de la comercialización que es donde estamos disputando el espacio donde las grandes corporaciones tienen construida su hegemonía ahora mismo”, concluye Matarán. Y como quedó muy claro en el debate, abordar una mejor comercialización implica mejorar las habilidades de comunicación del sector. ■



“El acceso a la tierra en Mallorca es muy difícil”

Maria Francisca Sitges

Quesería “Es Pinaró de ses Monges” (Son Macià)

Autor: Tomeu Mesquida Martorell - Revista Ae.

La mayoría de las cosas importantes de la vida simplemente suceden. Maria Francisca Sitges no se imaginaba “por nada del mundo terminar haciendo queso”. Ni que con tan solo unos meses de producción, su queso, sería galardonado con el premio al ‘Producto eco del año’ que otorga APAEMA, la asociación que aglutina a los productores ecológicos de la Isla de Mallorca. Ella ni siquiera lo había podido probar, porque estaba embarazada y usan leche cruda de su propio rebaño de ovejas, que “cuida mayoritariamente” su pareja, Miquel Villalonga.

Maria Francisca y Miquel abrieron la quesería en febrero del año 2018. Por el embarazo, fue una temporada corta, aunque también “muy bonita, por el boom del premio comenzamos a recibir llamadas y éramos puros principiantes”. Principiantes en el queso, pero no en el campo. Su rebaño de cabras de raza murciana lo han ido formando de a poco con los años. Miquel empezó “sembrando hortaliza, sobretodo tomates de ‘remellet’, pero me gustaban mucho los animales y a raíz de conocer un hombre de aquí del pueblo, de Son Macià, me interesé por las cabras y por la raza murciana.” Ahora mismo tienen treinta cabras en producción, todas criadas en la finca y sin ninguna adquisición externa.

Cada mañana Miquel se encarga de ordeñar a las cabras y le deja la leche a Maria Francisca en el obrador. Suelen obtener entre 40/50 litros diarios, con los que pueden hacer unas seis piezas de queso. Hacen queso cada día, porque

no tienen refrigerador, “si necesitamos un día libre tenemos que desechar la leche” dice Maria Francisca y nunca usan leche que no sea suya. Ahora mismo hacen tres tipos de queso, ‘Cabrer’ un queso semicurado con el que ganaron el premio, “Novicia” un queso azul y unos botes de queso en aceite con tomillo. Además, pronto quieren comenzar a vender un queso de pasta blanda tipo ‘reblochon’. La comercialización está sustentada en varios grupos de consumo y particulares que les realizan pedidos regularmente; este sistema, dicen, “es una buena alternativa a los grandes distribuidores”.

Maria Francisca es muy autoexigente y dice que “los quesos aún tienen margen de mejora” aunque no tienen intención de llevarlos a mundos elitistas o “gourmets”. “Esto es una convicción personal, queremos que nuestros productos sean accesibles” aunque claro, “tienen un precio de producción y energético que puede parecerle elevado a alguien” apunta, y remata: “el queso no es necesario que sea un producto de consumo diario” aunque sus quesos “tienen muchos más nutrientes que un queso pasteurizado” y, además, “mucho amor, porque hacemos pocas piezas y las cuidamos mucho”.

La temporada de queso dura ocho meses. En verano paran para dejar descansar al rebaño y se dedican a la hortaliza, sobre todo tomate de ‘remellet’, boniato o calabaza; cosas que pueden guardar e ir vendiendo poco a poco”, también siembran su propio forraje.

Además de queso y hortaliza también hacen venta directa de los cabritos. “Normalmente en las queserías el

cabrito, es un sub sub subproducto”, dice Miquel, “se les separa de las madres a los dos días y se les alimenta con leche en polvo que suele tener aceite de palma”. Ellos funcionan diferente, “nosotros los primeros quince días, o los que necesiten, los dejamos con sus madres, para que mamen y cuando Miquel los ve listos y fuertes ahí ya los separamos, pero solo las noches y ordeñamos a primera hora lo que han producido las madres por la noche” después ya pasan a estar el resto del día con las madres, hasta que cumplen dos meses o un poco más, cuando llega “la parte más desagradable” escoger y mandar al matadero. Para la selección de las cabritas Miquel es bastante práctico: “no me fijo demasiado en la finura de la raza, no creo demasiado en eso”, sobre todo busca “productividad con la referencia de la madre y calidad, ¡ah! y que tengan las ubres grandecitas que luego va mucho mejor para ordeñarlas”. Maria Francisca explica que tiene “una sensibilidad especial por los animales” y que si no supiera que cuidan mucho el bienestar animal, “no podría hacer lo que hace”. De hecho, usan cuajo vegetal, porque “siempre priorizamos el uso de materias vegetales”.

La finca donde están es familiar. “Esto es una facilidad muy grande, porque el acceso a la tierra en Mallorca es muy difícil” en el mismo pueblo “está todo urbanizado” y muchas parcelas son propiedad de extranjeros adinerados, eso les limita el crecimiento del rebaño “aunque tampoco queremos uno muy grande, nos gustaría tener unas diez cabras más, llegar a unos 40 animales”. ■



6.000.000 VISITAS - AÑO.

75.000 SUSCRIPTORES AL BOLETÍN (DIARIO).

205.000 SEGUIDORES EN LAS REDES SOCIALES.

250.000 NOTICIAS EDITADAS.

¿HABLAMOS?



“Nos gusta comprobar con pruebas científicas que nuestros métodos funcionan. Por eso siempre decimos que *cultivamos el suelo, no el vegetal.*”

Enrique Llanes Iglesias

Agricultor Ecológico - Barajas de Melo (Cuenca)

Autora: Sara Serrano Latorre - Revista Ae.

Helena y Enrique son una joven pareja de agricultores agroecológicos, diseñadores en permacultura y sabedores de otros muchos conocimientos. Llevaban 17 años viviendo fuera de España: Reino Unido, EE.UU., Canadá, Australia, Chile... Casi siempre en grandes ciudades, por eso una de sus especialidades es la agricultura urbana. Cuentan que “en ciudades así, la Soberanía Alimentaria es muy importante. Por ejemplo, en Montreal están 6 meses al año con - 30/40 grados y una alcachofa puede costarte 2 dólares. Por eso valoran mucho los alimentos frescos, los que pueden producir y sobre todo, cómo los pueden conservar.” En ese contexto, Enrique apostó junto a un arquitecto amigo por fomentar iniciativas como tejados verdes, huertos de balcón, composteras y sistemas acuapónicos para que comunidades de vecinos pudieran aprovechar su basura orgánica y al mismo tiempo, cosechar y cuidar sus propios vegetales. Se lanzaron al diseño hidropónico en vertical para que la gente pudiera producir su comida en espacios pequeños. Y con ello ganaron un premio en la Universidad de Montreal: “el reto consistía en hacer un sistema de 2m de alto por, máximo, un metro y medio de ancho y que produjera tantos alimentos como fuera posible. Nos basamos en un diseño acuapónico para construir una granja de cocina de 5 niveles, que producía verdura, brotes, kombucha, algas, peces y vegetales”.

Tras éstas y otras experiencias decidieron comenzar etapa en España con un proyecto de permacultura y agricultura agroecológica: *Rizhobium*. “La idea era quedarse en Madrid, donde están

familiares y amigos pero nos quedamos impresionados con los precios y las condiciones... ¡eran inalcanzables!”. Cuando estaban a punto de volver a Canadá, un conocido les comentó que tenía un molino harinero de 1480 al que no iba “porque era mucho trabajo”. “Llegamos a un contrato de cesión a cambio de reconstruir el lugar. Esto hace ya más de 3 años”.

Así comenzó *Rizhobium* en Barajas de Melo (Cuenca), una localidad de unos 900 habitantes, más de la mitad residentes en una urbanización a pie de la A3, “población censada pero que no interacciona para nada en el pueblo”. Al llegar allí, “estudiamos la situación del terreno (despoblación, elementos ambientales...), y tuvimos que replantear todo el proyecto para convertirlo en una iniciativa de repoblación rural. Presentamos a las autoridades locales *Rizhobium* como una iniciativa de desarrollo rural basada en la agroecología: Educación, Agricultura Agroecológica y Diseño para transformar maneras de producir, consumir y los espacios de vida. Nos felicitaron y animaron pero, después de perder el tiempo en papeleos nos dijeron que no cumplíamos los requisitos para obtener ningún apoyo: o nos dedicábamos a la educación o a la agricultura, las dos cosas no”. Y una tras otra, se daban estas situaciones de incertidumbre y choque de modelos. “La legislación y figuras fiscales de España, en comparación con otros países, son un despropósito. Un pequeño cambio de actitud en las autoridades locales, una fiscalidad reducida o poner fibra óptica, haría que estos pueblos, a tiro de piedra de la ciudad, fueran el lugar ideal para un montón profesionales jóvenes. Ellos/as ahorrarían en costes y el municipio se revitalizaría.”

Por su parte, con *Rizhobium* hacen muchas acciones, desde la educación (clases de inglés con voluntarios que acogen de cualquier parte del mundo, catas veganas con vinos locales...) hasta la producción agroecológica (venta directa y en puntos de distribución en Madrid) y la permacultura. Trabajan con “donaciones, cesiones y alguna adquisición de tierras. Tenemos sistemas de bosques alimentarios y cultivadas sobre 60 especies, en cualquier momento. Por ej., variedades locales de espárragos o alcachofas, formatos más novedosos como baby o microgreen, también aromáticas, brotes o setas. Hacemos camas elevadas y no aramos en profundidad. Siempre decimos que *cultivamos el suelo, no el vegetal*, por eso cada año analizamos la tierra para tener pruebas científicas y empíricas de que nuestros métodos funcionan.” Y la mejor prueba de ello, dice, “es el aumento de la fertilidad y de la biodiversidad. Estamos rodeados de agricultura convencional y nuestro huerto es un refugio para especies que ya no se ven: serpientes, familias de erizos...”. Hacen el control de plagas con especies locales, fomentando el hábitat de mariposas y abejas con corredores ecológicos y hoteles de insectos. “En estos pueblos, con muy pocos cambios, podíamos estar viviendo en un vergel. Y en realidad, estamos en una zona en peligro de desertificación, una zona que se mata a químicos.”

Esta pareja se esfuerza por crear sinergias con las poblaciones y entidades de alrededor: “queremos impulsar la Red Agroecológica de la comarca pero la despoblación, la falta de recursos y largas distancias entre pueblos lo complican”. A pesar de todos los frentes adversos, *Rizhobium* resiste sembrando agroecología en una de las provincias más despobladas de España. ■

AS Aceites de
Semillas



Transporte nacional e
internacional:
A granel, big bag de
1000kg y IBC de 1000L

MOLTURACIÓN DE SEMILLAS OLEAGINOSAS ECOLÓGICAS PARA ALIMENTACIÓN ANIMAL

Torta y aceite de semillas oleaginosas,
principalmente de soja: proteína mínima
del 46% en torta entera, molida y harina.
Cereales procedentes de agricultura ecológica.



comercial@assa1949.com | www.aceitesdesemillas.com | Tel: + 34 938 654 600
C/Priorat s/n P.O. Box 4 - Poligon Industrial La Borda. 08140 Caldes de Montbui - Barcelona, España

agrichem



Actileaf[®]

ACTIVACIÓN SISTÉMICA NATURAL

Bioprotector con efecto estimulante.
Sin residuos.
Autorizado en Agricultura Ecológica.

Biofungicida inductor de resistencia sistémica
contra oídio, mildiu y botrytis.
Nº registro fitosanitario: ES-00519.



AgriChem S.A. - Tlf: 913 149 888 - e-mail: info@agrichembio.com

www.agrichembio.com



El Mercadillo de agricultores, ganaderos y artesanos de Villa de Mazo fue fundado en 1986, siendo un importante complemento a las rentas familiares.

Agroecología y mercadillo del agricultor: Circuitos cortos en Villa de Mazo

Villa de Mazo ha sido un municipio pionero en la creación de circuitos cortos de comercialización. En este artículo se describe su experiencia.

Autoría: María Begoña González Vega [1]

Villa de Mazo es un municipio situado en la franja sudeste de la isla de La Palma, con una extensión de 71,17 km² y una población de 4843 habitantes. Su estructura de producción agraria se reparte entre la agricultura de regadío en las cotas más bajas, dedicada fundamentalmente al cultivo del plátano para exportación (unas 142 Ha); el cultivo de la vid situado en cotas más altas (unas 134 Ha) y otros frutales (74,83 Ha); las zonas dedicadas a la producción hortícola minifundista (110 Ha de terreno en las medianías del municipio) además

de pastizales (507 Ha). Sin cultivo y/o cultivos abandonados hay una extensión de 1.110,72 Ha.

La producción local agrícola y ganadera y su comercialización en circuito corto supone en Villa de Mazo uno de los pilares de la economía de esta localidad, vinculada tradicionalmente a las actividades del campo y cuyas características se basan en pequeñas explotaciones situadas en terrenos de reducido tamaño.

El Mercadillo de agricultores, ganaderos y artesanos de Villa de Mazo abrió en 1986 gracias a la iniciativa de un grupo de pequeños agricultores y ganaderos y, más tarde artesanos, cuyas producciones no podían competir en los mercados habituales. Se daba respuesta a la problemática existente en aquel momento, ofreciendo una solución para poner a la venta productos locales en pequeñas cantidades. Era un importante complemento a las rentas familiares, poniendo en práctica el modelo que hoy conocemos como circuito

corto de comercialización: una forma de comercio comprometida con el desarrollo económico local, con la cooperación y las relaciones socio-económicas entre productores y consumidores en un ámbito geográfico cercano, basado en la venta directa sin intermediarios o, como máximo con un intermediario entre productores o elaboradores y los consumidores finales, vinculada siempre a producciones de pequeña escala en el mercado y consiguiendo precios más bajos que la competencia.

En la actualidad el Mercadillo de Villa de Mazo conserva la esencia y filosofía de sus inicios. Se rige por una ordenanza municipal denominada Reglamento de Servicio de Mercado, aprobado por el Pleno de la Corporación en 1994. Dicho Reglamento plasma las normas principales de funcionamiento, garantizando la apuesta de este Ayuntamiento por la defensa de los productos locales de calidad, diferenciados y de cercanía que garantizan el éxito de éste y de las iniciativas que se generan en su entorno

[1] Ingeniera Técnica Agrícola. Ayuntamiento de Villa de Mazo.



Esta iniciativa ha estado vinculada siempre a producciones de pequeña escala en el mercado y consiguiendo precios más bajos que la competencia.

más cercano. Los órganos de gobierno del Mercadillo parten del Ayuntamiento, que tiene las competencias plenas sobre el servicio de Mercado, ejerciendo la intervención administrativa, la inspección sanitaria y la función disciplinaria, a la que se suman los integrantes usuarios del Mercadillo en las diferentes secciones de agricultores, ganaderos, elaborados agroalimentarios locales y artesanía. En la actualidad, la figura del encargado del mercadillo la ejerce una empresa externa que está en continuo contacto con el Ayuntamiento a través de la Agencia de Desarrollo Local.

Este Mercadillo constituye un importante recurso en el que se apoyan las iniciativas municipales, especialmente desde la puesta en marcha el proyecto Agroecológico municipal, referente en la isla de La Palma. Este proyecto se ha iniciado a través de un Banco de tierras Agrícolas local y la incorporación del Ayuntamiento a la Asociación Intermunicipal de Territorios Reserva Agroecológicos "Red TERRAE" en 2012. Desde entonces, se han desarrollado numerosos proyectos de formación relacionados con un mejor aprovechamiento del territorio como base para la generación de iniciativas de empleo y autoempleo en formatos sostenibles.

También el concepto de "circuitos cortos de comercialización" ha servido de apoyo a estos proyectos, especialmente a partir del denominado "Economía Circular TERRAE: Empleo-verde y alimentos eco-kilómetro cero", organizado por la Red TERRAE en 5 municipios socios. En Villa de Mazo se impartió en 2014 con el objetivo de hacer comprender al sector de la restauración, al pequeño comercio local y a agricultores y ganaderos, la posibilidad de mejorar la competitividad de la oferta de restauración mediante el enfoque de economía circular y sus sinergias económicas, ambientales y sociales. También se pretendía fomentar el enfoque de gastronomía de kilómetro 0, dando a conocer las nuevas tendencias en los consumidores preocupados por el apoyo a las producciones locales e introduciendo el concepto de autoempleo agroecológico local, mediante la compra directa en establecimientos comerciales y de restauración de kilómetro 0.

Esta formación tuvo como resultado el acercamiento entre productores y restauradores de tal forma que se cerraron 7 acuerdos para la distribución de productos kilómetro 0. En la actualidad, algunos de estos acuerdos perduran y otros han cesado debido a

diferentes causas, consideradas como las debilidades del proyecto. Entre ellas se señalan el cese de algunas de las empresas, la dificultad de acceso a la tierra por la desconfianza de los propietarios, la falta de formación profesional de los emprendedores, la falta de infraestructuras en áreas que no son cultivos de exportación, como accesos rodados, conducciones de riego o cerramientos adecuados. También y de manera especial, las incertidumbres ligadas al cambio climático, especialmente el drástico descenso de la pluviometría.

Desde el Ayuntamiento continúan las labores de acompañamiento garantizando así la consolidación de las iniciativas en el marco de un proyecto agroecológico local, promoviendo que se sumen más actores a las mismas. La apuesta de las Administraciones públicas y la implicación de los responsables públicos desde el municipio constituye en sí misma una oportunidad para el logro de los objetivos de desarrollo previstos en la continuidad de las iniciativas agroecológicas. ■

Referencias:

Ayuntamiento de Villa de Mazo - <http://www.villademazo.com/>
Red Terrae - <http://www.tierrasagroecologicas.es/>

Coexistencia de dos organismos beneficiosos del suelo:

¿Pueden las lombrices de tierra alterar la actividad beneficiosa de los nematodos entomopatógenos como agentes de control biológico?



(Izda) Lombrices de tierra. (Dcha) Juveniles infectivos de nematodos entomopatógenos emergiendo del cadáver de insecto.

Los resultados obtenidos en este trabajo subrayan la importancia del estudio de las interacciones que entre distintos organismos beneficiosos puedan establecerse.

Autoría: M Chelkha [1], [2],
R Blanco-Pérez [2], FA Bueno-Pallero [3],
I Vicente-Díez [2], S Amghar [2], A El Harti [1],
R Campos-Herrera [2]

Biodiversidad del suelo y su importancia en agricultura

El suelo es un recurso no renovable que reúne una cuarta parte de la biodiversidad del planeta. Los organismos que lo habitan son muy variados (bacterias, hongos, nematodos, ácaros, colémbolos,

lombrices de tierra, caracoles, topos, etc.) e interactúan entre sí en complejas redes tróficas. La biodiversidad del suelo proporciona un amplio abanico de servicios clave en los ecosistemas, como son el mantenimiento de la estructura del suelo, la aireación y regulación de los procesos hidrológicos, o la descomposición de la materia orgánica al intervenir de forma directa en los ciclos de nutrientes. Además, desde un punto de vista agronómico, favorecen el crecimiento vegetal y contribuyen al control de plagas y enfermedades. El manejo agrícola tiene gran influencia sobre la actividad y biodiversidad de los organismos del suelo. A parte del uso excesivo de productos agroquímicos que degradan el medio ambiente, la agricultura modifica el ecosistema reduciendo la diversidad de sistemas radiculares de las especies vegetales que lo conforman, limitando así la variedad de hábitats y alimentos para los organismos del suelo. Por lo tanto, preservar el suelo en sistemas agrícolas se revela como una cuestión de seguridad alimentaria, ya que repercute directamente en la salud y resiliencia de los cultivos.

Lombrices y nematodos entomopatógenos como organismos beneficiosos del suelo

Son numerosos los organismos beneficiosos que mejoran la salud de los cultivos limitando daños e incluso mejorando el rendimiento agrícola. La abundancia de lombrices de tierra, por ejemplo, es reconocida por los agricultores como beneficiosa para sus cultivos. En efecto, estos organismos, ampliamente distribuidos en suelos de todo el mundo, mejoran su estructura, favorecen la descomposición de la materia orgánica y generan compuestos orgánicos (en sus heces) que actúan como potenciadores del crecimiento vegetal. Pero en los agrosistemas también abundan organismos beneficiosos del suelo de distinta naturaleza que actúan como agentes de control biológico. Entre ellos destacan los nematodos entomopatógenos (steinernemátidos y heterorhabdítidos), cuyo estadio “juvenil infectivo” tiene la capacidad de localizar de forma activa al hospedador, matándolo en un plazo de 2-3 días con la ayuda de una bacteria simbiote. Profundizar en

[1] Grupo de investigación “Lombricidae, Improving Soil Productivity and Environment” (LAPSE), Universidad Mohammed V, Marruecos.

[2] Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (CSIC-Universidad de La Rioja-Gobierno de La Rioja), Finca La Grajera, Logroño, España.

[3] MeditBio, Centre for Mediterranean Bioresources and Food, Universidade do Algarve, Faro, Portugal.

la comprensión de las complejas interacciones multitróficas existentes entre distintos organismos benéficos del suelo y el medio que los circunda, será clave a la hora de mejorar su manejo, esencial en un contexto de sostenibilidad de la práctica agrícola.

Impacto de la presencia de lombrices y sus excreciones cutáneas en la actividad de los nematodos entomopatógenos

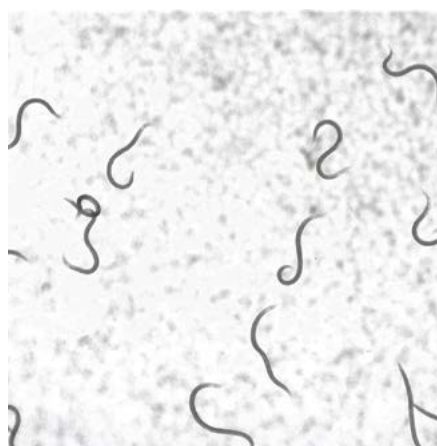
El desplazamiento de las lombrices de tierra puede contribuir a la diseminación de los nematodos entomopatógenos (NEP). No obstante, las lombrices también se alimentan del suelo y lo impregnan de excreciones cutáneas (mucus) que favorecen su movimiento y contribuyen en su defensa. Estudios previos constataron

que los juveniles infectivos de nematodos entomopatógenos no sobreviven a su paso por el tracto digestivo de la especie de lombriz *Eisenia fetida*. El proyecto COOPA20231, desarrollado dentro del Programa I-COOP+ 2018 (CSIC) por el grupo IN-Vid del Instituto de las Ciencias de la Vid y del Vino (ICVV), en estrecha colaboración con el grupo LAPSE de la Universidad Mohammed V de Rabat (Marruecos), tiene como objetivo ahondar en el estudio de estas interacciones. Dentro de los estudios que se están realizando, se ha evaluado el impacto de la presencia de lombrices o su mucus en la actividad patogénica y capacidad reproductiva de seis especies de nematodos entomopatógenos. En una primera aproximación, se inocularon juveniles infectivos en suelo estéril,

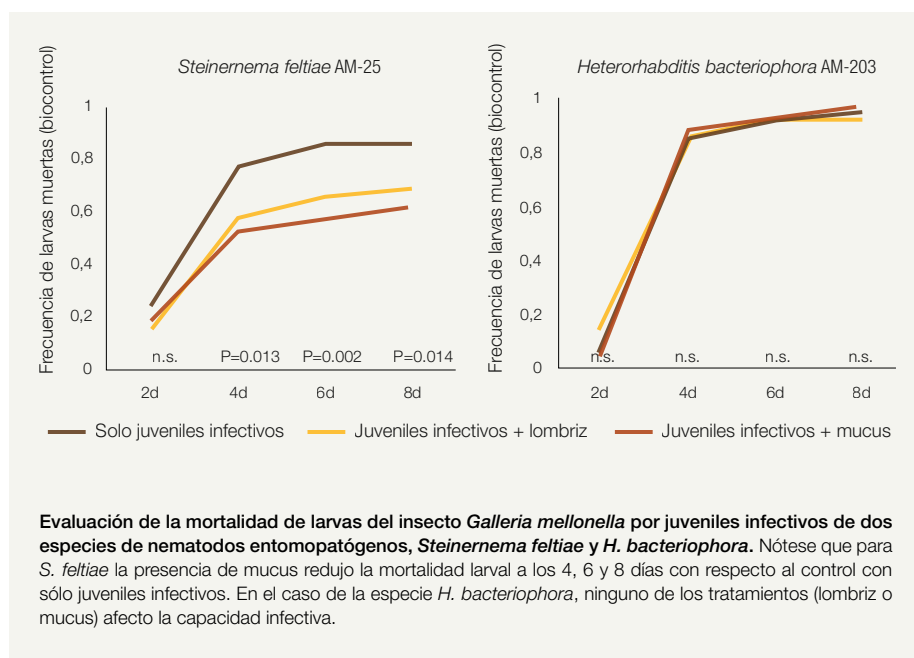
en presencia o ausencia de lombrices de la especie *Eisenia fetida* o su mucus. Posteriormente, los juveniles infectivos se expusieron directamente al mucus extraído de lombrices de la mencionada especie. Los resultados de ambos experimentos evidenciaron que la presencia de esta lombriz de tierra o su mucus puede reducir de forma significativa la capacidad infectiva de algunas especies de nematodos entomopatógenos, principalmente steinernemátidos.

Conclusiones

En un contexto agroecológico y de manejo integrado de los cultivos, estrategias de protección y preservación de la biodiversidad en los suelos agrícolas, como son la aplicación de técnicas de enriquecimiento del suelo con lombrices o de enmiendas ecológicas como el vermicompost (Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes), merecen ser estudiadas en profundidad dada la gran potencialidad de su puesta en práctica. Los resultados obtenidos en este trabajo subrayan la importancia del estudio de las interacciones que entre distintos organismos beneficiosos puedan establecerse. De un modo u otro, es importante contrastar el efecto antagónico observado para la especie *Eisenia fetida* con otras especies de lombrices de tierra, así como confirmar si interacciones similares pueden ser observadas para otros organismos beneficiosos del suelo, tales como hongos y bacterias entomopatógenas. Continuar con investigaciones que mantengan una visión holística de los sistemas agrícolas será fundamental para desarrollar las condiciones más adecuadas para una producción agraria sostenible y de calidad. ■



(Izda) Lombriz de tierra. (Dcha) Juveniles infectivos de nematodos entomopatógenos.



Referencias bibliográficas:

- Garbach K, Milder JC, Montenegro M, Karp DS, DeCleck FAJ. 2014. Biodiversity and ecosystem services in agroecosystems. En: van Alfen, N. et al (Eds), Encyclopedia of Agriculture and Food Systems, pp. 21–40.
- Muscolo A, Bovo F, Gionfriddo F, Nardi S. 1999. Earthworm humic matter produces auxin-like effects on *Daucus carota* cell growth and nitrate metabolism. Soil Biology and Biochemistry 31, 1303-1311.
- Lacey LA, Grzywacz D, Shapiro-Ilan DI, Frutos R, Brownbridge M, Goettel MS. 2015. Insect pathogens as biological control agents: back to the future. J Journal of Invertebrate Pathology 132, 1–41.
- Shapiro-Ilan D, Brown I. 2013. Earthworms as phoretic hosts for *Steinernema carpocapsae* and *Beauveria bassiana*: implications for enhanced biological control. Biological Control 66, 41–48.
- Campos-Herrera R, Trigo D, Gutiérrez C. 2006. Phoresy of the entomopathogenic nematode *Steinernema feltiae* by the earthworm *Eisenia fetida*. Journal of Invertebrate Pathology 92, 50–54.
- Chelkha M, Blanco-Pérez R, Bueno-Pallero FA, Amghar S, El Harti A, Campos-Herrera R. 2020. Cutaneous excreta of the earthworm *Eisenia fetida* (Haplotaxida: Lumbricidae) might hinder the biological control performance of entomopathogenic nematodes. Soil Biology and Biochemistry, 141, 107691.

Intercropping floral

Citando a José Luis Porcuna:
“La gama de colores de un campo, es un claro reflejo del potencial de biodiversidad que puede haber en él”. Y así lo demuestra Verdcamp Fruits con su experiencia en el *intercropping* floral en cultivos ecológicos de sandía, entre otros.

Autoría: Ernest Mas [1]

Hay mucha literatura sobre asociación entre cultivos, de reservorios para fauna auxiliar, de bandas florales y sus potenciales beneficios para nuestros ecosistemas productivos. El *intercropping* floral es una nueva visión basada en intercalar plantas florales dentro de nuestros cultivos de una manera diferente, sincronizando todo el proceso para potenciar la fauna auxiliar y crear equilibrios contra posibles plagas.

Desde Verdcamp Fruits [2] explicamos nuestra experiencia:

Empezó en 2014 con el cultivo de sandía cuando no controlábamos el pulgón y los tratamientos que hacíamos de manera insistente e intensificada [3] perjudicaban a las abejas y polinizadores salvajes que debían polinizar este cultivo. El momento clave en el cultivo de sandía es precisamente el cuajado, y eso va a determinar la producción potencial y la calidad de nuestra fruta. Hacer tratamientos y perjudicar a las abejas es perjudicar la producción potencial.

Buscamos una solución fácil y eficiente, que nos permitiera poder controlar el pulgón sin tener que aplicar fitosanitarios. Trabajamos con la idea de crear un ambiente favorable para la instalación de la fauna auxiliar autóctona, y así poder de algún modo equilibrar el sistema. Y es que observamos algunos casos de focos de pulgón que, de manera casual, tenían cierta presencia de fauna auxiliar y el control era bueno. Pero ese equilibrio llegaba tarde.



Figura 1. Intercropping Floral de *Lobularia maritima* con el cultivo de sandía.

Mucha fauna auxiliar autóctona de la zona que nos puede ayudar en el control de pulgón es polífaga, y en cierta forma se puede alimentar de polen mientras no haya suficiente plaga. Por eso decidimos poner plantas florales en nuestros cultivos, para intentar fomentar y crear un hábitat favorable para su alimentación y refugio.

Hicimos un sondeo y realizamos una lista de 27 plantas florales que podían funcionar. Entre ellas habían *Borago officinalis*, *Fagopyrum sculetum*, *Calendula officinalis*, *Vicia sativa*, *Achillea millefolium*, *Lobularia maritima*, etc. Las sembramos en zonas no productivas, cerca de la sandía y realizamos el estudio mirando 5 puntos clave:

1. La flor de la planta refugio no debía generar competencia a la flor de la sandía ya que las abejas son muy selectivas.
2. Que realmente apareciera la fauna auxiliar que necesitábamos en ellas.
3. Que su floración y la presencia de la fauna auxiliar se sincronizaran con el cultivo y su momento de necesidad.
4. Que no tuvieran una auto siembra potente para no generar un comportamiento invasor en nuestras fincas y futuros cultivos.
5. Que no fueran sensibles a enfermedades y virus que pudieran afectar a nuestros cultivos.

En este estudio encontramos tres posibles candidatas pero el gran problema es que la siembra de estas, la preparación y conservación de las zonas

que iban destinadas a su siembra representaba para nosotros un coste muy elevado. Las bandas florales siempre se ven desde una perspectiva perimetral o lineal y eso era un gran problema a nivel de costes de instalación y mantenimiento.

En muchos casos, debíamos sembrar antes o después de la implantación del cultivo para sincronizar la floración con el momento previsto de inicio de plaga. Era demasiado complicado. Entonces entendimos que debíamos hacer algo diferente: **SINCRONIZAR TODO EL PROCESO**, es la clave de esta técnica. En lugar de sembrar y gastar muchísima semilla, hacerlo en trasplante.

Probamos con *Lobularia Maritima* porque su floración es muy precoz y longeva. También observamos en el estudio previo que no tenía muchas visitas de polinizadores pero sí tenía gran actividad de miridos, coccinélidos y sírfidos. Eso nos permitía poder trasplantar las plantas florales conjuntamente con la planta de sandía y a su vez poderlas intercalar o distribuir de la manera que quisiéramos, sin perder espacio productivo y aprovechando las instalaciones de riego del mismo cultivo sincronizando. En definitiva, simplificando todo el proceso.

Solo 600 plantas por hectárea de *Lobularia* pueden crear una bonita estampa florida. Al repartirlas por todo el campo, aseguramos que su influencia sea homogénea, y pueda crear un ambiente favorable para fauna auxiliar con un reparto equitativo (Figura 1).

[1] Directivo y técnico en Verdcamp Fruits.

[2] Premio PITA 2018 en la modalidad a la empresa agraria por la implantación del *intercropping* como innovación dentro del proceso productivo.

[3] Verdcamp Fruits tiene cultivos convencionales y ecológicos, como es el caso de este artículo. El tratamiento referido en ecológico son piretrinas naturales, aceites, etc.



(Arriba hacia abajo)

Figura 2. Detalle de planta de *Lobularia maritima* en bandeja de 250 alveolos.

Figura 3. Sincronización en el trasplante de la planta reservorio (*Lobularia maritima*) con el trasplante de Sandía, sin perder espacios productivos.

Figura 4. Simbiosis entre cultivo, intercropping floral, abejas y polinización.



¡Nunca había visto tanta fauna auxiliar!

No vamos a estar a 0 de pulgón hasta que realmente no entremos en meses de mucho calor, pero sí que conseguiremos que estos focos no avancen. No se trata de erradicar la plaga, simplemente de crear equilibrio. En el 95% del cultivo no hemos realizado ningún tratamiento contra pulgón. El otro 5%, algún tratamiento autorizado en ecológico en el foco cuando vemos que aún no existe equilibrio.

Lo más increíble es que la flor de sandía se abre a primera hora del día y se cierra en torno a media tarde. A partir de ese momento las abejas empiezan a visitar la *Lobularia* y se crea una simbiosis en el sistema. Cuanto más “alimento” tienen las abejas, más cría realizan, cuanto más cría más necesidad de polen y más y mejor polinizan nuestras sandías (Figura 4).

De esta forma, nuestras producciones de sandía han mejorado en muchos casos, siendo para nosotros un gran avance.

En la actualidad, estudiamos nuevos *intercroppings*, y las posibilidades son muchas. Debemos valorar que queremos potenciar. La *Lobularia maritima* es una planta perfecta para hacer *intercropping* floral en muchos de nuestros cultivos hortícolas, por ser una planta poco exigente y gran amplitud de estación floral. Otro ejemplo es el *intercropping* de pimiento y *Lobularia* para control de *Thrips* ya que fomenta la aparición de *Orius* y algunos depredadores menos conocidos como los *Aeolothrips*.

Otro ejemplo es el *intercropping* de *Tagettes patula* con coliflores, Cucurbitáceas y rúcula y un largo etc. A parte esto nos ha llevado a tener mucha concienciación hacia las abejas de miel y polinizadores salvajes donde estamos desarrollando hábitats favorables para potenciarlos, un tema que bien merece otro artículo. ■



Flor de sandía

Abierta de día, cerrada a media tarde.

Más polinización

Se incrementa la actividad de abejas, aumentando la cría, mayor necesidad de polen.



Flor Lobularia

Cuando la flor de sandía está cerrada, las abejas acuden a la lobularia.

Más producción

A mayor polinización, mayor o mejor producción final.

El coste de todo el proceso se disminuye de un modo drástico: hay miles de semillas en un kg de *Lobularia* y su precio no es muy elevado. Y realizamos el plantel de *Lobularia* como si fuera una lechuga. Con este método, su incorporación se realiza al mismo tiempo que el cultivo bajando muchísimo los costes.

Y su mantenimiento es cero. Es decir, con menos de 20 euros podemos hacerlo. ¡Y lo mejor está por llegar!

Con un reparto equitativo de reservorio, la presencia de fauna auxiliar también lo es. Todas las visitas que hemos recibido en nuestros campos nos han transmitido el mismo mensaje:

Referencias:

- Alomar O, Albajes R. 2005. Control biológico de plagas: biodiversidad funcional y gestión del agroecosistema. Biojournal.net, nº1.
- Porcuna JI. 2001. Control de plagas y enfermedades. El punto de vista agroecológico. En: Agroecología y Desarrollo. Indicadores de Sustentabilidad para la Europa Mediterránea. UEX-Mundi Prensa.
- Altieri MA, Nicholls CI. 2007. Biodiversidad y manejo de plagas en agroecosistemas. Barcelona. Icaria Editorial, Perspectivas Agroecológicas.

La incipiente experiencia de la Asociación de Leche Ecológica Certificada de Asturias (ALECA)



El artículo presenta la reciente experiencia de la Asociación de Leche Ecológica Certificada de Asturias, una iniciativa creada con el objetivo de fomentar la ganadería ecológica y defender los derechos de los ganaderos/as ecológicos de Asturias.

Autoría: María Fernández Portales [1]

La Asociación de Leche Ecológica Certificada de Asturias (ALECA) es la agrupación de ganaderos y elaboradores lácteos ecológicos asturianos certificados según

RG (EU) 2018/848, repartidos por toda la geografía Asturiana, con núcleos en Occidente, Centro y Oriente asturiano.

Ya en el 2015, debido a la escasa información del sector lácteo ecológico, la labor de asesorar al ganadero en las fases de conversión y ecológico era una realidad con la que se estaba trabajando. Se creó una red conjunta de ayuda en procedimientos, trámites, rutas de recogida, conexión con empresas lácteas, gestión económica, alimentación, sanidad y cualquier tema que pudiera ser necesario para empezar su actividad y/o optimizarla.

La iniciativa de formalizar la Asociación, fue una propuesta que muchos de los productores ecológicos tenían en mente. Este movimiento empezó a tomar forma en el 2017, desde personas vinculadas e íntimamente comprometidas con el sector.

Posteriormente, se realizó la difusión de este proyecto al resto de las ganaderías ecológicas, encontrado apoyo para su constitución. Durante el 2018, tras una comunicación continua, empezaron reuniones con productores y elaboradores para crear lo que hoy en día es, la legalmente constituida ALECA.

Objetivos y fines

La principal actividad de ALECA es fomentar la ganadería ecológica de leche, apoyando y formando a las personas que la componen. La concienciación ecológica es el motor, junto con un aprovechamiento de los recursos, que les llevará a un manejo integral y eficaz de sus animales. Otro pilar, es el intercambio de conocimientos y problemas reales que atañen de forma conjunta a sus miembros así

[1] Veterinaria. Directora de ALECA

como facilitar el acceso a cada productor a toda la información, de manera veraz y contrastada.

Entre sus fines también destaca la búsqueda de medios necesarios para lograr una elevación en el nivel de productividad y de rentabilidad en las explotaciones selectivas adscritas a ALECA, apostando por una profesionalidad del sector, desde una forma tradicional de manejo, sin renunciar a técnicas modernas e innovadoras. Por eso, se promueve el Desarrollo y la Investigación de la actividad Ganadera de Leche ecológica, en todas sus vertientes así como el fomento de las buenas prácticas ganaderas. Y, por su puesto, la defensa de los intereses y derechos de los ganaderos ecológicos de leche adscritos.

Desarrollo de la actividad ganadera ecológica en Asturias

La ganadería asturiana, posee unas características únicas que le hace ser compatible con un sistema de producción ecológica sostenible. Es muy importante destacar que posee ininidad de recursos naturales y si se optimizan, puede ser una ganadería rentable y tener un producto de máxima calidad. Los datos demuestran que el número de productores ecológicos en Asturias se ha ido incrementando exponencialmente desde el 2015. Tal como se ve en los gráficos, situándonos en el 2020, actualmente hay 53 ganaderías de leche ecológica inscritas en el Consejo de la Producción Agraria Ecológica del Principado de Asturias (COPAE), unos datos muy alentadores en comparación con una década atrás. También se muestra el incremento en el total de Toneladas de leche ecológica certificada. Para el 2019, se computarán cerca de 6000 Toneladas.

El proyecto de ALECA se basa en seguir profesionalizando el sector, ayudando a que la actividad no se vea impedida por las dificultades que se puede encontrar, como por ejemplo las burocráticas. Y sobre todo, fortalecer la unión para hacer frente entre todos y todas a los problemas comunes. Nuestras perspectivas de futuro apuntan a crear una circulación de leche ecológica asturiana y trabajar para hacer llegar a la mesa del consumidor un producto fruto de un cuidado del medio ambiente, una calidad de vida de sus animales y del productor, con unas características organolépticas naturales, propias de una alimentación sin síntesis químicas. Y en definitiva, producir en ecológico se trata de respetar al consumidor, quien se llevará a su casa un producto cuidadosamente elaborado desde el origen, manteniendo los máximos estándares de calidad.

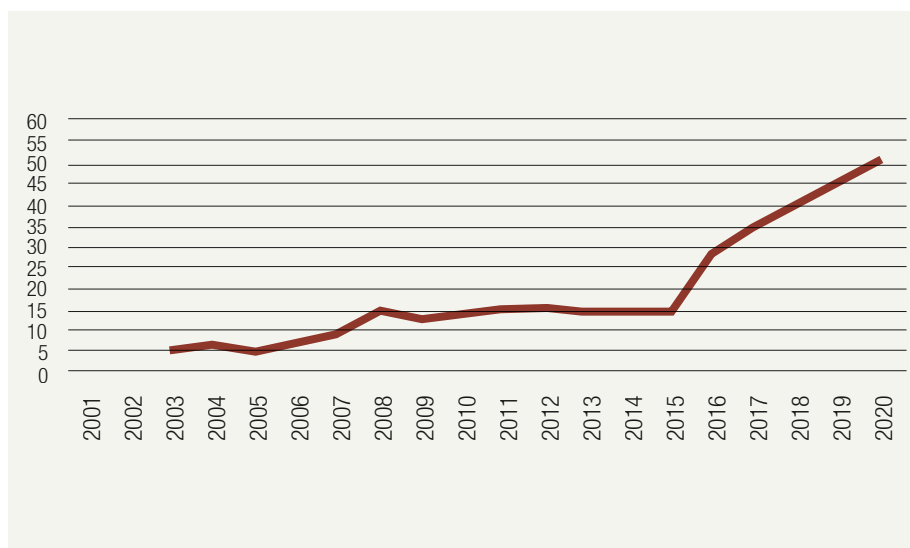


Gráfico 1. Evolución del número de ganaderías de leche ecológica de Asturias. Número total de ganaderías en conversión y certificadas ecológicas inscritas en el COPAE. Fuente: MAPA (2018) y COPAE.

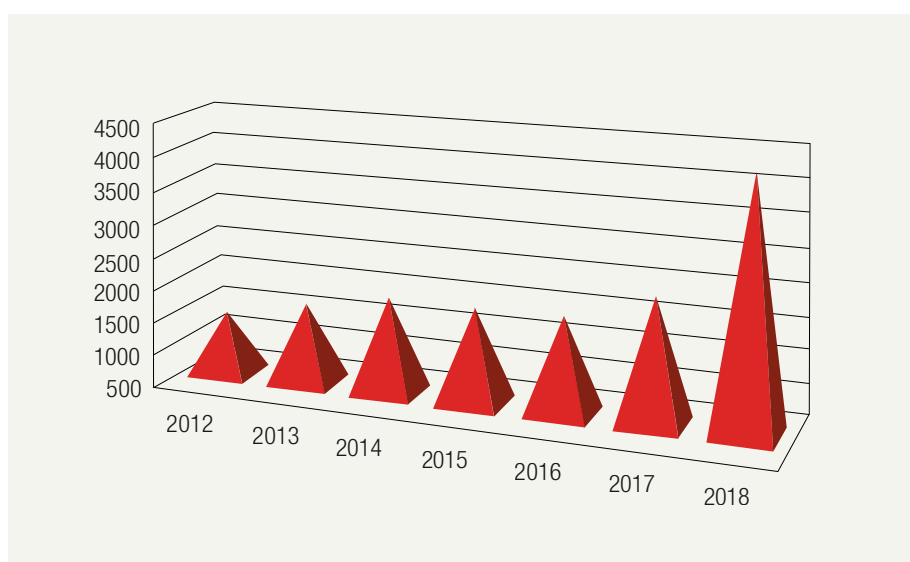


Gráfico 2. Evolución de Toneladas de leche ecológica certificada en Asturias. Fuente: MAPA (2018) y COPAE.

En ALECA abogamos por una economía circular, con un aprovechamiento de los recursos, una alimentación ética, sostenible, que favorece la biodiversidad, el bienestar animal y el social. Además, fomentamos iniciativas relacionadas con la elaboración de lácteos por sus productores expertos, que además, comercializan todo tipo de elaboraciones lácteas (yogures, arroz con leche, etc.) y el que será el primer queso ecológico de cabrales. Las empresas que quieran comercializar la materia prima asturiana, deben saber que contarán con unas calidades inmejorables, dentro del sector lácteo, con origen en los pastizales asturianos y que consecuentemente su

producto final tendrá un valor añadido: el de Asturias como paraíso de lecheros ecológicos. ■

Referencias bibliográficas:

- Reglamento (UE) 2018/848 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos. <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/produccion-ecologica/>
- COPAE - <http://copaeastur.org/>
- Barrio J. 2005. Tendencias y alternativas de la producción de leche en Asturias. Tecnología Agroalimentaria, bol. en. Del SERIDA, 2ª época, 1. 12-17.
- Maraño M. 2005. Ganadería sostenible en la Cornisa Cantábrica. DG VI Agricultura de la Comisión Europea, COAG. 68 p. + suplemento 12 p.
- Palupi E, Jayanegara A, Ploeger A, Kahl J. 2012. Comparison of nutritional quality between conventional and organic dairy products: a meta-analysis. J Sci Food Agric. 92(14):2774-81. doi: 10.1002/jsfa.5639

Matchfunding Madrid KmRegión: innovación financiera para canales cortos agroecológicos

Bajo el lema ¡Alimenta la próxima cosecha!, el Grupo Operativo Madrid KmRegión lanza este abril la 2ª convocatoria de 'matchfunding' que apoya a proyectos innovadores de canal corto de comercialización de alimentos locales y sostenibles en la región de Madrid.

Autoría: José Luís Cruz [1], Ricardo Colmenar [2],
Mónica Cuende Lozano [3]

Tras la crisis económica de la primera década del siglo XXI, la innovación social de productos, servicios y modelos destinadas a hacer frente a las necesidades sociales y crear nuevas relaciones o colaboraciones, arraiga con fuerza en un marco de hiperconectividad entre personas con intereses compartidos. El talón de Aquiles de este modelo es su sostenibilidad económica y el acceso a financiación, bien sea vía el Mercado y el impacto en este, por el Estado y las políticas públicas o mediante la Autogestión y la apropiación comunitaria. En este contexto surgen innovaciones financieras como el 'crowdfunding' (microfinanciación colectiva o micromecenazgo) o el 'matchfunding' (micromecenazgo con un fondo extra público o privado), que funcionan como apoyo a estos proyectos, especialmente los más pequeños.

En el ámbito de la agricultura y la alimentación son muchos los retos que se plantean desde la fase de la producción, pasando por el consumo, hasta la reducción y gestión de los residuos. La búsqueda de soluciones innovadoras ante la desafección o la pérdida de confianza

Matchfunding
Madrid KmRegión

Doblamos tu aportación



Desde el 14 de octubre al 22 de noviembre de 2019

Apoya los **tres proyectos seleccionados**, iniciativas innovadoras que promueven los circuitos cortos de comercialización de alimentos en la comunidad de Madrid.

Por cada € aportado por la ciudadanía los proyectos reciben el doble €€

Más información: crowdfunding.fundacióntriodos.es



Fundación Triodos

El matchfunding de canales cortos de comercialización de alimentos del Grupo Operativo Madrid KmRegión está financiado por:



PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2014-2020

Los 3 proyectos presentados han logrado movilizar a más de 330 consumidores que han aportado más de 20.000€ de financiación, el fondo del matchfunding de 9.000€ se ha distribuido con un aporte de 3.000 € a cada proyecto.

de los consumidores en el sistema alimentario es una de las necesidades sociales en este sector que más propuestas innovadoras está generando.

Así la reconexión entre producción y consumo a través de los canales cortos de comercialización (CCC) es uno de los ámbitos de la innovación social en materia agroalimentaria más relevantes

que han surgido en esta década; una fórmula que al reducir el número de intermediarios a uno o ninguno, favorece la viabilidad económica vía Mercado de los proyectos de agricultura social o familiar. Y estos pequeños productores que no suelen conseguir recursos de la PAC, debido a que estas ayudas públicas están pensadas para grandes productores de

[1] Director del Grupo Operativo Madrid KmRegión (GO) de IMIDRA

[2] Director de la Fundación Triodos

[3] Asociación Economías BioRegionales que coordina el GO

alimentos y propietarios de fincas, recurren a la microfinanciación colectiva como fuente de financiación, a veces la única.

I+D+i

En este diagnóstico marco en 2018, el Grupo Operativo Madrid KmRegión (GO) y su Observatorio C3 de Canales Cortos de Comercialización -dirigido desde Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA), junto con socios productores y consumidores como la Asociación Unida de Productores Agroecológicos (AUPA), la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU), la Asociación por la Alimentación Saludable y Sostenible (ALYSS) y la Red de Municipios Agroecológicos TERRAE-, identifica y explora las siguientes medidas piloto de apoyo a la comercialización:

1. Asentamiento de mercados periódicos y establecimientos en municipios de la Comunidad de Madrid.
2. La venta-visitas a finca calendarizadas y difundidas desde la administración.
3. Un semáforo ecológico (Eco Score) para indicar el grado de sostenibilidad a partir de criterios de eficiencia y eficacia en términos de energía y ecología (huella de carbono, tasa de retorno energético, y otros 7 criterios).
4. Un 'matchfunding alimentario' de proximidad que garantice cierta soberanía financiera a proyectos de CCC.

Esta última medida se piensa como una herramienta que combina la microfinanciación de consumidores interesados en comprometer compras con estabilidad en sus pedidos con un determinado productor o entidad de compra, con las ayudas a circuitos cortos que se recoge en los capítulos iniciales del reglamento de FEADER actualmente en vigor en los Programas Operativos de todas las Comunidades Autónomas, que el GO convierte en un fondo de apoyo a proyectos de agricultura social y familiar de 9.000 € que dobla la cantidad aportada colectivamente por los consumidores.

En 2019 bajo el lema de ¡Alimenta la próxima cosecha!, se lanza en la plataforma de crowdfunding de la Fundación Triodos y con la coordinación de la asociación Economías Bioregionales, la primera convocatoria de Matchfunding Madrid KmRegión a la que se presentan diez proyectos de CCC de alimentos locales y sostenibles en la región de Madrid. Un jurado formado por las entidades socias del Grupo Operativo junto a FUHEM Ecosocial y SEAE, selecciona a tres cuyo aporte mínimo de financiación es de 3.000 €: el supermercado cooperativo Biolibere, el centro logístico Madrid Km0



(Arriba) Biolibere es un pequeño economato de prosumidores en Getafe que se convertirá en un supermercado cooperativo, con el objetivo de facilitar una práctica ecológica sin intermediarios.

(Abajo) Proyecto La Güerta Ciclista, unión entre el proyecto de producción ecológica Ecossecha y Ciclos JELCA.

y una iniciativa de reparto sostenible en bici eléctrica La Güerta Ciclista.

Además del fondo del 'matchfunding' de 9.000 €, los tres proyectos han obtenido 20.700 € aportados por 331 consumidores, un impacto que ha superado el triple del fondo de partida; sin olvidar el incremento significativo de visibilidad y promoción, donde el fortalecimiento del equipo de gestión y la ampliación de la comunidad de apoyo son tan importantes, y están directamente relacionadas, con los fondos que se obtienen. Unos cálculos que cualquier iniciativa pública o privada puede hacer para ganar impacto en el sector foco, a partir de unos determinados presupuestos siempre limitados: promotores, micromecenas y entidades públicas y/o privadas dándose la mano, sumando, llegan más lejos que cada uno por su lado.

Una primera evaluación apunta a que el 'Matchfunding alimentario' del GO Madrid KmRegión tiene un gran potencial en el ámbito de la agricultura y de la alimentación; que puede ser de gran interés para las administraciones públicas interesadas en apoyar la agricultura familiar especialmente a escala regional y local; que se trata de una herramienta especialmente útil para ensayar experiencias que tienen dificultades para acceder a financiación por canales más convencionales. ■

Referencias bibliográficas:

- Grupo Operativo Madrid: www.madridkmregion.es/indice.php
- Canal del matchfunding alimentario: <https://crowdfunding.fundaciontriodos.es/canal/matchfunding-madrid-kmregion/proyectos>



Pilar Galindo

Presidenta de La Garbancita Ecológica



“Un proyecto social debe poner la economía al servicio de sus principios y no sus principios al servicio de la economía”

Pilar Galindo es socióloga rural y ambiental, experta en alimentación y consumo. Conoce y vive en primera persona todos los eslabones de la cadena agroalimentaria agroecológica con La Garbancita Ecológica, desde la producción hasta la elaboración (también es panadera ecológica), comercialización, distribución... e incluso la educación, divulgación y activismo. Todo por un propósito: la defensa del consumo responsable ecofeminista. Y así lo demuestra en esta entrevista, donde repasa toda la trayectoria de esta cooperativa agroecológica, un modelo que resiste autogestionada a pesar de las dificultades. Ésta es su historia.

Autora: Sara Serrano Latorre (Revista Ae) en colaboración con La Garbancita Ecológica

¿Qué es La Garbancita Ecológica?

Somos una cooperativa integral sin ánimo de lucro de consumidores/as y agricultores/as agroecológica, autogestionada, popular, ecofeminista y de responsabilidad compartida entre agricultores y consumidores, creada en 2008 como logística propia por los Grupos Autogestionados de Konsumo (GAKs) de Madrid que iniciaron su actividad en 1996.

Contamos con 50 proveedores/as (7 de los cuales pertenecen o mantienen relaciones preferentes con la Garbancita), 400 unidades familiares y 20 Grupos de Consumo de diversas características en empresas, escuelas, universidades, asociaciones, librerías, bloques de viviendas, etc. Contamos con una tienda-almacén de 300 m² y distribución y logística propia. Suministramos alimentos ecológicos para comedores y eventos. Asesoramos en la transición a Ecocomedores e impartimos educación alimentaria agroecológica y ambiental.

¿Y qué es lo que hace a esta cooperativa especial?

Construimos un innovador sistema cooperativo integral con nuestros/as agricultores/as preferentes y nuestros consumidores colectivos diferenciando valor y precio, acordando precios justos lo más estables posible a cambio de planificación y coordinación cooperativa de los/as agricultores/as entre sí.

Sin créditos bancarios ni subvenciones construimos respuesta ciudadana al hambre, la comida basura y las enfermedades vinculadas al actual (des)Orden Alimentario Internacional. En defensa de la Seguridad y la Soberanía Alimentarias construimos Sistemas Alimentarios Agroecológicos basados en el Principio de Precaución, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Economía Circular y la Estrategia de Residuos Cero.

Por ejemplo, separamos el descrito para reducir el desperdicio alimentario realizando cocina responsable, conservas y fermentados para trabajadores/as, colaboradores/as y cooperativistas; reducimos envases y plásticos fomentando compra a granel, reciclaje, customización de prendas y textil usados para envases sostenibles; separamos la fracción orgánica de los residuos para compost de un huerto vecinal y también practicamos vermicultura para la fabricación de compost propio.

La identidad de vuestro proyecto está claramente definida, ¿ha sido fácil llegar a ello?

En 2008, la inclusión de los GAKs en un sistema más complejo dinamizado por la profesionalidad de una empresa social, la Garbancita, produce una identidad bifacética: a) la dimensión económica, logística y profesional y b) la producción y comunicación de contenidos (cultura agroecológica, alimentaria, nutricional, cooperativa e igualitaria), en un proceso de investigación-acción-participativa-transformadora. En esta identidad coexisten dos dinámicas

contradictorias: una empresa que debe respetar sus compromisos y pagar sus facturas sin dependencias externas y un movimiento para la transformación social desde el consumo responsable agroecológico. Y de esta contradicción se derivan nuestros puntos fuertes y oportunidades, pero también nuestras deficiencias y amenazas.

¿Cuáles son esos puntos fuertes y debilidades en colectivos como el vuestro?

Profesionalizar la actividad desde colectivos altamente comprometidos y con autonomía teórica y organizativa permite escalar la Agroecología desbloqueando los límites de los Grupos de Consumo y contando con los intereses de agricultores, consumidores y legistas. Sin embargo, al aumentar la actividad y la escala del consumo responsable agroecológico, aparecen problemas de productividad, formación, eficacia y compromiso con los fines de la cooperativa que, de no resolverse adecuadamente, cronicizan el descompromiso, las actitudes negligentes y las pérdidas económicas que acaban con los escasos fondos desembolsados en el capital social. Al abordarse la gestión de las relaciones laborales exclusivamente desde el campo asambleario en un colectivo donde no existe capital ni capitalistas, la contradicción clásica de las empresas capital-trabajo adopta la forma de contradicción entre trabajadores/as - colaboradores/as motivados/as y competentes frente a trabajadores/as incompetentes y desleales.

En los últimos años, el ímpetu de unos/as cuantos/as profesionales y de muchos/as voluntarios/as han podido con la volatilidad de la mayoría de los/as consumidores/as responsables y con el individualismo de una parte de las personas contratadas. Tras años de transparencia, igualitarismo y asambleas interminables, en el verano de 2015 y al borde de la quiebra, el Consejo Rector quiso poner coto al desorden laboral ya convertido en desafío. Entonces, una coalición de diversas personas unidas por “¿qué hay de lo mío?” apoyadas por algunos enemigos de nuestro modelo, radicalizó su lucha contra una empresa social vulnerable por su compromiso incondicional con l@s trabajador@s, los fines sociales y el cumplimiento de las leyes fiscales, sociales y sanitarias.

Parece que fueron tiempos difíciles, ¿qué ocurrió?

Pretendimos dar un salto desde la Economía de Mercado (el egoísmo individualista y competitivo construye el orden social) al Comunitarismo (de cada cual según su capacidad y a cada cual según sus necesidades), sin pasar siquiera por el Socialismo (de cada cual según su capacidad y a cada cual según su trabajo). El Consejo Rector, consciente de sus errores, se comprometió a respetar y hacer respetar los derechos de todos/as los/as trabajadores/as (no sólo los de los/as más problemáticos/as, cada día más empoderados/as), sino también de agricultores/as, consumidores/as y la estabilidad del propio proyecto. El resultado fue el despido por causas económicas de 3 personas respetando todos sus derechos, a pesar de lo cual sufrimos una campaña de acoso e injurias. La unidad del 85% de cooperativistas y

colaboradores/as activos/as en torno al Consejo Rector nos ha permitido superar el bache, no sin vernos obligados a reducir el capital social en un 83% para que el balance expresara fielmente el patrimonio neto de la cooperativa una vez aplicados los 95.000 euros de pérdidas acumuladas.

En los últimos años, la Garbancita ha dado pasos firmes en la consolidación de un equipo profesional capaz y motivado en base al compromiso, la creatividad y la dirección colectiva. Hemos mantenido una actividad creciente en la Educación Alimentaria en la Escuela, la lucha contra la obesidad infantil, el cambio climático, la mercantilización de los residuos y la contaminación de incineradoras y macrovertederos. Mantenemos una estrecha colaboración con la Sociedad Española de Agroecología y convenios con Departamentos Universitarios de “Ecosistemas Sostenibles y Bienestar Humano” y “Dietética y Nutrición Humana”.

Entonces, en la actualidad, ¿habéis conseguido mantener vuestro modelo de cooperativa?

Últimamente mantenemos un equilibrio entre ingresos y gastos que afecta a la tesorería cuando llegan pagas extraordinarias, avería de la furgoneta, reparación de cámaras, etc. La madu-

ración de un equipo profesional -adecuadamente coordinado con los/as voluntarios/as y el Consejo Rector- va reduciendo los errores y realizando correctamente labores administrativas, contables, funcionamiento de los programas informáticos, mejora de la web, elaboración de contenidos y de comunicación social.

Necesitamos: 1) ampliar el número de consumidores que pagan anticipadamente su compra trimestral, bimestral o mensual o que realizan aportaciones voluntarias al capital social. 2) llegar a un número mayor de consumidor@s que nos elijan por los valores que aportamos, 3) aumentar nuestro volumen de ingresos manteniendo precios justos para mejorar salarios, generar reservas que permitan recuperar el valor perdido en la devaluación del capital social y financiar elaboración de contenidos y comunicación social.

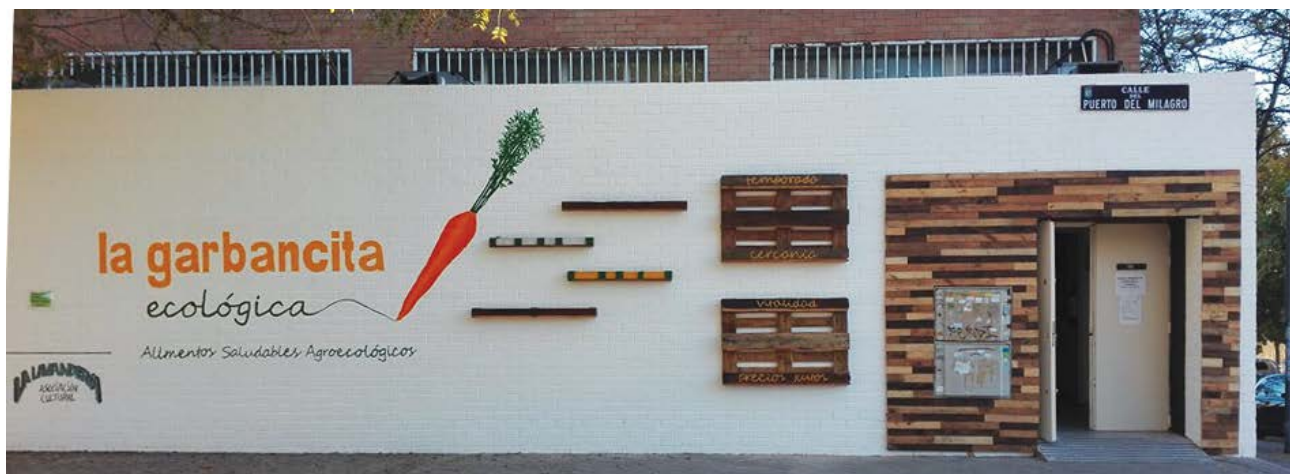
Todas las empresas, incluidas las sociales, necesitamos financiación. Pero, un proyecto social debe poner la economía al servicio de sus principios y no sus principios al servicio de la economía. En nuestro caso, ésta debe venir acompañada de una mayor participación como base para un crecimiento con dirección colectiva que sirva a la agroecología y el consumo responsable y no se sirva de ellos.

En la Garbancita Ecológica el incentivo ético viene acompañado de un incentivo económico. Las horas de trabajo voluntario se computan mensualmente para generar hasta un 7% de descuento en las compras de alimentos del mes siguiente y las aportaciones al capital social suponen un 1% de descuento por cada 1000 euros aportados hasta un límite del 7%. Al perfil óptimo actual de calidad-precio, le puedes añadir hasta un 14% de descuento que, por un lado, democratiza radicalmente el acceso a una alimentación saludable agroecológica verdadera y, por otro, potencia la participación activa en orden a la consecución de los fines de la cooperativa. >>

**“La Garbancita
Ecológica es el primer
supermercado ecológico
autogestionado mediante
una cooperativa sin
ánimo de lucro que
mantiene una fuerte
actividad militante
en el campo cultural,
científico, pedagógico y
académico”**



Entrevista



¿Y cómo hacéis para que ese modelo basado en el consumo responsable agroecológico pueda sobrevivir ante el “mercado feroz”?

La creciente competitividad en el mercado tanto desde la inversión capitalista como desde parte del emprendimiento social se hace notar, al igual que las vacaciones escolares y los puentes que desarticulan la rutina del trabajo del consumo responsable y afectan negativamente a nuestro volumen de ventas.

A la competitividad de los inversores que quieren ganar dinero con la moda de la comida ecológica, se suma la competitividad que, desde el campo del emprendimiento social dependiente de subvenciones y fundaciones vinculadas a multinacionales, no tienen inconveniente en tirar por la borda los principios y valores de la alimentación agroecológica coincidentes con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Si hay que vender comida y bebida basura para sacar adelante el proyecto, se vende. Si hay que mirar hacia otro lado con alimentos con sello ecológico que proceden de Nueva Zelanda, Australia o América, se mira hacia otro lado. Algunas iniciativas institucionales se concentran en la promoción de grandes proyectos colaborativos cargados de pensamiento mágico y desconsideran la experiencia acumulada por proyectos veteranos que demuestran su fuerza existiendo a pesar del enorme desgaste que origina el aprendizaje en base a error-rectificación.

La Garbancita Ecológica es el primer supermercado ecológico autogestionado mediante una cooperativa sin ánimo de lucro que mantiene una fuerte actividad militante en el campo cultural, científico, pedagógico y académico. Sin embargo, algunos proyectos en fase de diseño, copiados de experiencias exitosas en otras latitudes con más de 40 años de trayectoria, ocupan de manera absoluta el espacio político del consumo responsable.

¿Cuáles son los principales retos que debemos abordar desde el consumo responsable agroecológico?

Las frecuentes catástrofes climáticas originadas por las emisiones de gases de efecto invernadero y el calentamiento global, afectan gravemente a cientos de millones de personas y amenazan la biodiversidad, la fertilidad de la tierra, la salud alimentaria y ambiental y la vida en todas sus formas. Se suceden las tragedias ecológicas, económicas, humanas y sanitarias en forma de sequías, desertización, erosión de los suelos, incendios, huracanes, inundaciones por tormentas, deshielo y subida del nivel del mar, pandemias alimentarias, enfermedades y muertes por

desnutrición y malnutrición, ruina de la pequeña y mediana agricultura campesina, despoblamiento del campo y migraciones climáticas forzadas.

Las causas de esta maquinaria de devastación y pobreza están identificadas: 1) una Economía de Mercado Global fuera de control; 2) agricultura y ganadería convertidas en ramas de la industria con financiación de las políticas agrarias; 3) pasividad y complicidad de políticos e instituciones que gobiernan, no para la cooperación y el bien común, sino para la competitividad y el beneficio privado; 4) hábitos irracionales y enfermantes de la gran mayoría en la producción, la movilidad, la alimentación y el consumo. Somos una cooperativa propiedad de sus cooperativistas. Debemos superar nuestras limitaciones en base a nuestras propias fuerzas, sin degradar nuestros principios y estableciendo alianzas con todas las personas y colectivos comprometidos con dichos principios. No es justo ni ético permanecer indiferente al esfuerzo de compañeros que, al límite de sus fuerzas, comprometen sus ahorros y su tiempo –que es su vida– con la supervivencia, la consolidación y el desarrollo de la Garbancita Ecológica.

Es decir, es cuestión de todos/as, ¿cierto?

23 años después crear los grupos autogestionados de consumo (1997) y 11 años después de que éstos constituyeran la Garbancita Ecológica (2008) seguimos, aunque agotados, cargados de experiencia y de deseo. Pero, sin un aumento de la participación y de la cooperación agricultores-consumidores-escuelas, no podremos sobrevivir con dignidad para tod@s.

Se abre una pequeña ventana de oportunidad con los proyectos de Transición Ecológica de un gobierno de coalición, a su vez prisionero de los compromisos internacionales del Estado Español con el libre comercio de alimentos claramente enfrentado con la tutela del Derecho Fundamental a la Alimentación, la Salud y la Protección del Medio Ambiente. Los consumidores compartimos esa ambivalencia como víctimas de un consumismo tóxico que deseamos y perseguimos de forma irracional.

La Agroecología (entendida de forma simultánea y transversal como ciencia, práctica campesina tradicional y movimiento social) forma parte –junto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible/Agenda 2030– de las soluciones para la Transición Ecológica Justa a un modelo alimentario, energético, de movilidad, producción, distribución y consumo que necesitan, además, la colaboración entre el poder constituyente de la sociedad civil y el poder constituido de las instituciones. ■



Vi(d)ables en agroecología

Autoría: Mirene Begiristain Zubillaga [1],
Daniel López-García [2]

A finales de 2016 tuvimos la oportunidad de publicar un manual para la planificación de la comercialización agroecológica [3]. Este material surgía frente a la carencia de estrategias efectivas y operativas de comercialización, sobre todo en el ámbito de las producciones familiares ecológicas. La necesidad sigue vigente, a pesar de que en estos años se han multiplicado y reforzado las experiencias innovadoras de comercialización, individuales y colectivas. Por ello seguimos aprendiendo, y aparecen nuevas reflexiones y necesidades que hay que reenfocar.

Desde una perspectiva agroecológica entendemos la viabilidad económica indisolublemente unida a su viabilidad social, en el seno de las comunidades en las que se desarrollan. Con esta vocación, estos últimos años hemos ido conociendo y construyendo toda una diversidad de experiencias y de redes alimentarias alternativas, con una intensa transmisión de aprendizajes mutuos. Se han ido elaborando estructuras colectivas adaptadas a nuevos contextos, con una planificación más sistemática y amasada con la realidad territorial.

Desde la multidimensionalidad de la agroecología y una mirada sistémica, nos parece importante preguntarnos qué se entiende por la economía de los proyectos. Creemos que es necesario incorporar conceptos más allá de lo monetario, y visibilizar todas las tareas que hacen posible producir buenos alimentos: las reconocidas como productivas, pero también las reproductivas y

comunitarias. La ausencia de la perspectiva feminista a la hora de plantear un proyecto es lo habitual [4]. Por ello necesitamos poner una atención especial en no reproducir las desigualdades, ni invisibilizar la centralidad del trabajo de cuidados en el sustento de cualquier proyecto y pensar en todo lo que genera otras economías, al menos si realmente estamos por generar propuestas políticas situadas. Por ejemplo, revisando los roles y los criterios en el reparto de tareas (por género, raza, conocimiento,...), o teniendo en cuenta la gestión de los tiempos en tareas productivas y reproductivas, o gestionando los conflictos y lo emocional.

En las redes que vamos creando, otra variable clave que ha emergido ha sido la gobernanza de las redes alimentarias locales, para que la integración entre los miembros de los proyectos colectivos y otros agentes sociales sea de cooperación y apoyo mutuo, alimentando las iniciativas más allá de las normativas estandarizadas y las compatibilidades legales, a través de una gobernanza reflexiva y resiliente a las formas de funcionamiento necesarias. Esto, tanto en lo inter-sectorial como en lo inter-escalar. Nuestra experiencia muestra la necesidad de profundizar en cuestiones vinculadas con la organización, la comunicación y la negociación desde objetivos comunes. También la necesidad de construir sistemas locales de relaciones equilibradas en los espacios de decisión, que permitan redistribuir el valor añadido a lo largo de toda la cadena alimentaria, y dentro de un proyecto compartido de sostenibilidad en los territorios.

La voluntad de proyectar un salto de escala, desde las experiencias aisladas a los sistemas alimentarios locales, ha transformado la visión y los objetivos del movimiento agroecológico. A este

proyecto se han ido sumando nuevos grupos sociales, entre otras: nutricionistas, comunidades educativas y culturales, cooperativas y centros de acopio para la comercialización, colectivos que están por generar otras economías y las que luchan contra las crisis y exclusiones en las que estamos sumergidas. Pero, ¿cómo abordar esta proyección sin un relevo generacional y un medio rural vivo? ¿Cómo implicar a las comunidades urbanas en este proyecto? ¿Cómo conseguir marcos políticos y normativos favorables a este salto de escala? La envergadura de estos retos ha llevado al movimiento agroecológico a implicarse en comunicar el valor de lo que hacemos hacia grupos sociales mucho más amplios, en ricas experiencias que hemos intentado recoger en un reciente estudio [5]. También se ha implicado en las propuestas políticas, tanto dentro como fuera de las administraciones, en los entornos rurales y urbanos, generando redes multi-actor [6] que buscan abrir hueco a la transición agroecológica.

En este tránsito seguimos yendo a contracorriente, y avanzamos con recursos muy precarios. Por ello necesitamos desarrollar una gran creatividad, generar herramientas prácticas y flexibles, activar políticas de alianzas inteligentes y generosas, igualitarias y sostenibles, y pensar bien donde invertimos nuestros esfuerzos. Los proyectos y cambios individuales son necesarios, pero no suficientes. No hay que olvidar que la viabilidad tiene una dimensión colectiva y comunitaria. Sabemos que merece la pena el esfuerzo, y que la agroecología es construir la esperanza en una lógica de vida, para un mundo que hay que transformar hoy, en el presente. ■

[1] Universidad de País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

[2] Fundación Entretantos.

[3] Begiristain Zubillaga M, López-García D. 2016. Viabilidad económica y viabilidad social. Una propuesta agroecológica para la comercialización de la producción ecológica familiar. ENEEK.

[4] Alvarez Vizpo I, Begiristain Zubillaga M. 2019.

"El feminismo en los grupos de consumo: la oportunidad para su sostenibilidad". RIESISE, vol. 2, pp. 147-168

[5] Molero-Cortés J, Begiristain-Zubillaga M, López-García D. 2019. Estrategias de comunicación para facilitar saltos de escala en agroecología. Documento de síntesis. Fundación Entretantos | Universidad del País Vasco.

[6] Por ejemplo, la Red de Ciudades por la Agroecología <www.ciudadesagroecologicas.eu>

La comercialización en el sector hortícola ecológico bajo plástico en el litoral oriental andaluz

Se presenta un estudio sobre el sistema de comercialización del sector hortícola intensivo ecológico de Almería y Granada, identificando los canales empleados, el destino de las producciones y las ventajas y problemáticas detectadas por los productores.

Autoría: Adriana Bertuglia, M^a Carmen González Roa [1]

Introducción

La agricultura ecológica en España ha experimentado en los últimos años un notable crecimiento, concentrándose en la Comunidad Autónoma Andaluza el 46,80% de la superficie ecológica total española (Figura 1), que asciende a más de 2 millones de ha (MAPA, 2018).

Las hortalizas constituyen uno de los productos certificados más demandados por el consumidor ecológico, localizándose la producción andaluza básicamente en las provincias de Almería y, en menor medida, de Granada, que asimismo, junto a Huelva, son las principales zonas productoras de hortalizas bajo plástico. En particular, de las 4.164,36 ha de hortalizas ecológicas bajo plástico presentes en Andalucía (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2018), el 76,10% se encuentra en Almería y el 7,93% en Granada.

El presente artículo, realizado en el ámbito del Proyecto TRANSFORMA "Innovación Participativa para una Horticultura Sostenible" (2016-2018), cofinanciado con fondos FEDER, se centra en el estudio del sistema de comercialización en origen utilizado en el sector hortícola intensivo ecológico del litoral oriental andaluz, entre las provincias de Almería y Granada. En particular, se identifican los canales empleados, destino de

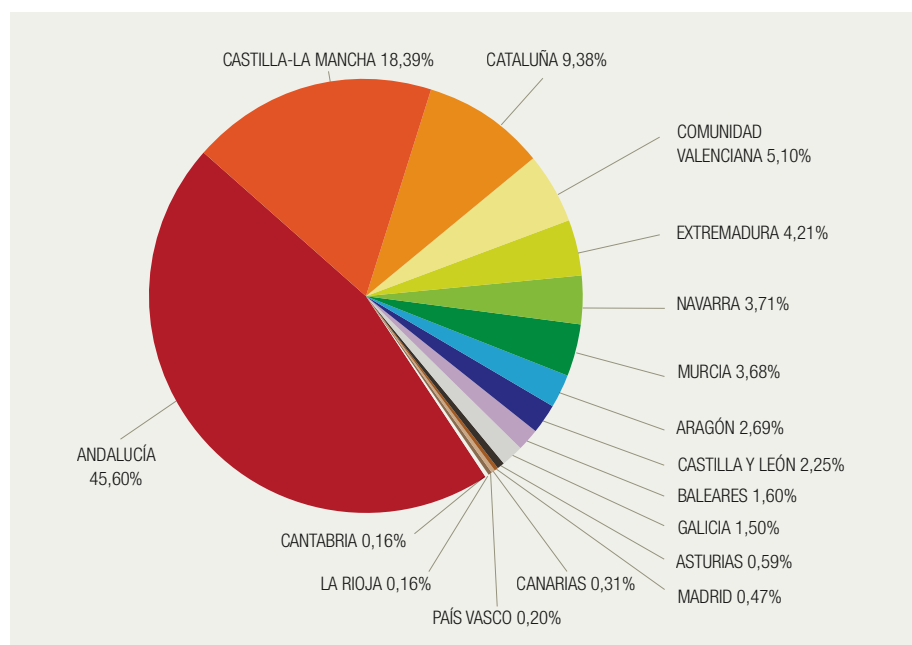


Figura 1. Distribución (%) de la superficie de agricultura ecológica por Comunidades Autónomas (2018). Fuente: MAPA, 2019.

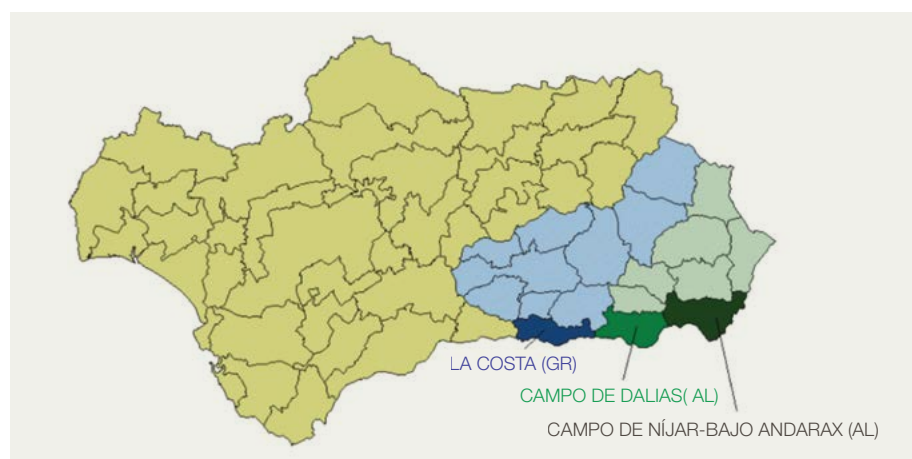


Figura 2. Zona objeto de estudio.

las producciones, ventajas de los distintos sistemas de comercialización, así como las principales problemáticas detectadas por los productores en la horticultura ecológica protegida.

Metodología

Para llevar a cabo el estudio se ha realizado un sondeo a 150 productores de hortalizas ecológicas bajo plástico en

las principales zonas productoras de las provincias de Almería (comarcas de Campo de Dalías y Campo de Níjar-Bajo Andarax) y Granada (comarca de La Costa) (Figura 2).

Las encuestas se realizaron mediante entrevistas personales, entre finales de 2016 y principios de 2017, y se centraron en la obtención de información sobre aspectos referentes a la comercialización de los productos.

[1] Área de Economía de la Cadena Alimentaria. Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA). Junta de Andalucía.

Para el cálculo de la muestra se ha consultado la base de datos del Sistema de Información sobre la Producción Ecológica en Andalucía (SIPEA) donde en el momento del comienzo de las entrevistas había inscritos un total de 984 productores de hortalizas bajo plástico en las comarcas estudiadas. El error obtenido para poblaciones finitas ha sido de 7,37% y un nivel de significación del 95%, pudiéndose considerar aceptable al ser un valor inferior al 10%.

Resultados

La mayoría de los horticultores entrevistados (86%) comercializa sus productos a través de una única empresa con la que se establece un cierto grado de fidelidad y confianza. Solamente un 14% de los productores utiliza dos canales de comercialización para sus productos. Antes de llevar el producto a la comercializadora, el 20,13% de los productores realiza algún tipo de acondicionamiento del mismo en campo, siendo generalmente la empresa con la que se comercializa, la encargada de realizar la clasificación y envasado de los productos.

Como puede verse en la figura 3, la forma de comercialización predominante es a través de entidades asociativas (Cooperativas y SAT) mediante las que el 58% de los productores entrevistados canaliza sus producciones. Además, el 48% de los productores emplea únicamente este canal de comercialización, vendiendo a través de las entidades asociativas la totalidad de sus productos. El 41,33% de los horticultores entrevistados vende sus productos a empresas privadas de manipulación y comercialización de la zona, constituyendo éstas últimas el segundo canal más utilizado. La alhóndiga, que constituía uno de los principales canales empleados en el pasado para la comercialización de las hortalizas en convencional, hoy día cada vez menos empleada, no suele utilizarse para productos ecológicos, aunque puede constituir una alternativa para dar salida a las producciones aún en conversión.

Las entidades asociativas de la zona suelen tener reconocimiento como OPFH [2], lo que constituye un incentivo para los productores que quieran disfrutar de las ayudas procedentes de los Fondos Operativos, ascendiendo al 44% el porcentaje de productores entrevistados que pertenece a una OPFH.

[2] Organización de Productores de Frutas y Hortalizas, cuyo reconocimiento pueden tener solo las entidades asociativas que lo soliciten para recibir ayudas de Fondos Europeos.

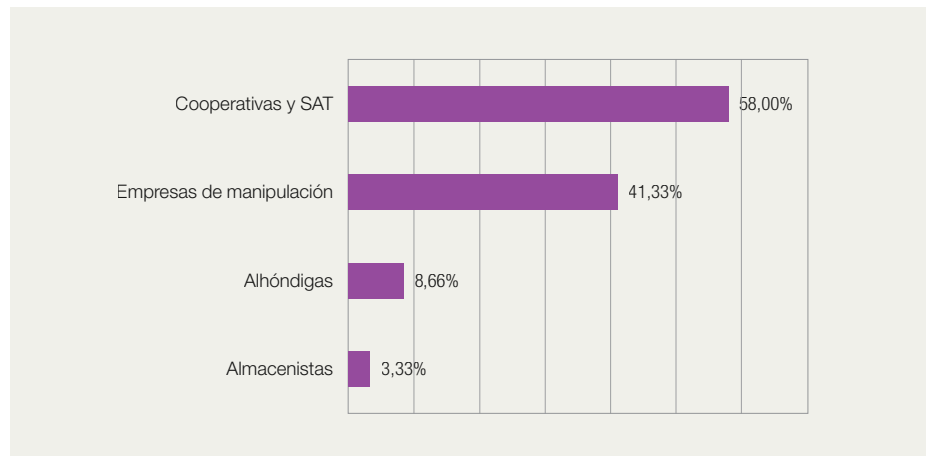


Figura 3. Porcentaje de productores que comercializa en cada uno de los canales empleados.

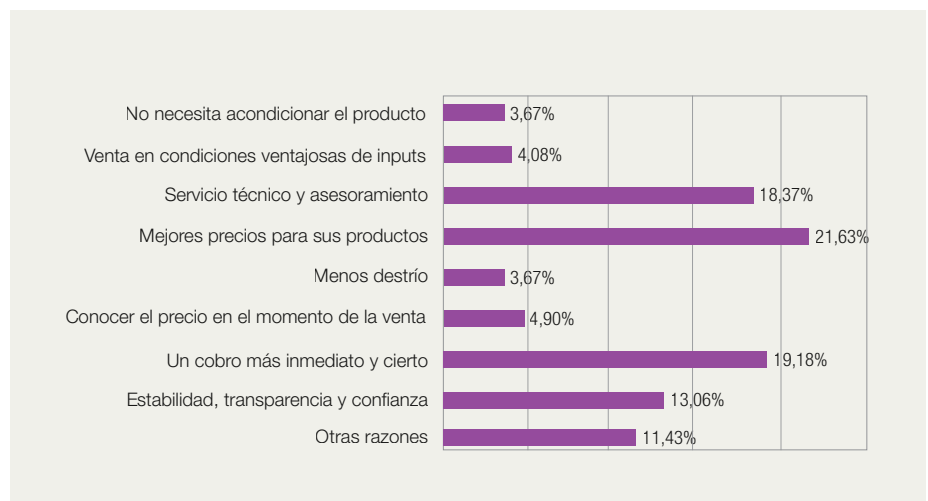


Figura 4. Ventajas citadas por los productores del sistema de comercialización empleado (porcentaje sobre el total).

En general los productores han manifestado un elevado grado de satisfacción (74,50%) con su forma de comercialización, lo que podría explicar su fidelidad con la empresa con la que se comercializa, mientras que solamente el 11,41% han manifestado su descontento, debido principalmente a los bajos precios ofertados por sus productos y a los excesivos destríos computados a la producción.

La elección del sistema de comercialización depende de varios factores, entre los que destaca el precio ofertado por los productos, indicado como principal ventaja que le ofrece la comercializadora elegida (Figura 4). El 19,18% de los productores identifican el cobro más inmediato y cierto como principal ventaja de su sistema de comercialización, y el 18,37% el servicio técnico y el asesoramiento prestado por las empresas.

Cabe destacar que casi la mitad de los productores entrevistados (45,33%) no

conoce el destino final de sus productos, mientras que el 43,33% de ellos identifica los principales países consumidores europeos (Alemania, Holanda, Francia, Inglaterra) como los mercados a los que se destinan sus producciones. Según el destino final de las hortalizas, la certificación ecológica no garantiza por sí sola la entrada en los mercados, sino que, en muchas ocasiones, es necesario poseer otros tipos de certificaciones. De hecho, el 62% de los productores entrevistados posee más de una certificación de calidad, siendo la GlobalGAP la más generalizada, certificación de calidad extendida en el litoral desde hace años, impuesta por los clientes de países europeos. ■

Referencias bibliográficas:

- MAPA (2019). Agricultura ecológica. Estadísticas 2018.
- Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (2018). Estadísticas sobre producción ecológica.

Manual de la Nutrición Ecológica. De la molécula al plato

M^a Dolores Raigón [1] publica una nueva obra que pone de manifiesto, a través de evidencias científicas, la mayor calidad bromatológica y nutracéutica de los alimentos producidos por técnicas ecológicas.

Autoría: Revista Ae en colaboración con MD Raigón

Son varias las publicaciones que plasman los conocimientos actuales sobre el impacto del sistema de producción (ecológico o convencional) en el valor nutricional de los alimentos destinados al consumo humano. Los resultados son altamente variables y contradictorios aludiendo a los numerosos factores que influyen en la composición química y nutricional (variedad, momento de producción, climatología, suelo, estado de madurez, almacenamiento, o factores vinculados al sistema de agricultura como fertilización, tratamientos fitosanitarios, etc.) y en ganadería (raza, alimentación, densidad de carga, empleo de hormonas y fármacos, etc.). M^a Dolores Raigón ha dedicado gran parte de su carrera científica a investigar estas materias relacionadas con la producción ecológica así como la contribución de ésta al medio ambiente y a la composición nutricional.

En sus trabajos comparativos ha controlado todos aquellos parámetros que podrían interferir sobre los contenidos nutricionales que prueban los beneficios nutricionales y las repercusiones sobre la salud que pueden aportar los alimentos producidos bajo sistemas ecológicos sobre la dieta. Toda una trayectoria que vuelve a demostrarse, esta vez con la publicación de su última obra: *“Manual de la Nutrición Ecológica. De la molécula al plato”* una incomparable recopilación de datos científicos, fruto de completos estudios y pruebas de laboratorio, que hacen de esta obra una referencia para la consulta, desde la investigación al consumo, de datos bromatológicos de los alimentos ecológicos.



Producción ecológica y salud

Uno de los principios subyacentes para la producción ecológica es el de la salud. El principio de la salud incluye una descripción del concepto de sostenibilidad, de manera que la salud se relaciona con las repercusiones entre el proceso y el producto. La sostenibilidad hace referencia a la salud de los suelos, de los ecosistemas y de las personas. Esta idea general de sostenibilidad, apoyada por los principios ampliados de salud, de ecología, de imparcialidad y de cuidado, hace referencia al concepto global de alimento sostenible, obtenido mediante técnicas que son respetuosas con el paisaje y el mantenimiento de los servicios del ecosistema tales como suelos fértiles y agua limpia, mientras que asegura una renta justa para los productores y consumidores.

Además, la producción ecológica se caracteriza por la elaboración respetuosa y la contribución a la mitigación y la adaptación al cambio climático, así como al incremento de la biodiversidad, a la par que se produce un alimento sano y de alta calidad. El foco de atención está en el impacto en el ambiente (suelo, planta,

animales y atmósfera) y criterios de la sociedad (social, económico y cultural). De manera que los cambios de bienestar dependen de cambios en el consumo y la salud se relaciona con el bienestar físico, psicológico y social y ello se alcanza con el consumo de alimentos ecológicos.

Con todo ello, los alimentos ecológicos tendrán unas consecuencias positivas sobre la salud porque en el proceso de producción se garantiza el incremento de nutrientes, la ausencia de residuos químicos y el incremento de sustancias bioactivas, quedando de manifiesto que la alternativa para recuperar y potenciar los valores bromatológicos y nutracéuticos de los alimentos son los métodos de producción ecológica. Y todos estos aspectos son el objetivo de este libro.

La enciclopedia nutricional de los alimentos ecológicos, tu libro de consulta

La primera parte de este libro [2] contiene capítulos generales dedicados a conceptos relacionados con los

[1] ETSIAM Universitat Politècnica de València (UPV) y vicepresidenta de la SEAE.

[2] Este libro contiene un total de 101 subcapítulos agrupados por temáticas en 18 capítulos.

alimentos y los nutrientes. Además, cada uno de los grupos de nutrientes tiene un capítulo independiente: se trata de un repaso al conocimiento de los nutrientes, su acción en el organismo, la presencia en los alimentos y la diferenciación con respecto a los de producción no ecológica. Pretende ser una continuidad de la obra “*Alimentos ecológicos: Calidad y salud*”, que aporta nuevos datos sobre la diferencia nutricional de los alimentos obtenidos por técnicas respetuosas sobre el medio, como son las prácticas de producción agrícola, ganadera y de transformación de alimentos ecológicos.

En una **segunda parte**, se muestran los grupos de alimentos más representativos de la dieta junto a resultados comparativos del valor nutricional de un amplio conjunto de alimentos frescos (de origen vegetal y ganadero), así como alimentos elaborados, procedentes de producción ecológica y no ecológica. Es un completo recorrido por los alimentos más representativos o que deberían formar parte de la dieta (cereales, legumbres, frutas y verduras, huevos, lácteos, frutos secos, carnes y pescados, incluso alimentos transformados). Se expone cada uno de estos alimentos desde la importancia y aportación a la dieta y se aporta la composición nutricional promedio que hay de cada uno de ellos en ecológico, en algunos casos, siguiendo con las pautas de comparación con los alimentos no ecológicos similares. Con esto, se pretende construir unas tablas de composición nutricional de alimentos ecológicos que permitan elaborar dietas más realistas y en sintonía con los valores de la producción ecológica.

En definitiva, esta obra pone de manifiesto a través de la evidencia científica, la mayor calidad bromatológica y nutracéutica de los alimentos producidos por técnicas ecológicas. Toda la información obtenida se basa en los diferentes trabajos de investigación llevados a cabo en el equipo de trabajo, además de la labor del equipo técnico, las investigaciones de tesis doctorales, trabajos de fin de Máster y trabajos final de carrera y de grado, que han hecho posible disponer y recopilar mucha información valiosa. Gracias al esfuerzo de investigadores/as, estudiantes/as, agricultores/as... en cada uno de los complejos diseños experimentales, en las largas horas de laboratorio y en los complicados análisis de interpretación de los resultados, damos fuerza a las evidencias científicas de la producción ecológica. “Manual de la nutrición ecológica. De la molécula al plato” es la prueba de ello. ■

Referencias bibliográficas:

- Raigón Jiménez MD. 2020. “Manual de la Nutrición Ecológica. De la molécula al plato”. Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE).
- Raigón Jiménez MD. 2007. Alimentos ecológicos: Calidad y salud. Junta De Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE).

EcoReceta



PASTELITO DE QUESO DE OVEJA CON SALTEADO DE ARÁNDANOS AZULES

Ingredientes para la base:

- 3 yemas de huevo
- 100 g de azúcar integral de CJ
- 100 g de mantequilla
- Vainilla en polvo de CJ
- 1 sobre de gaseosa
- 250 g de harina integral de variedad autóctona

(CJ = Comercio Justo, c/s= cucharada sopera)

Ingredientes para el relleno:

- 250 ml de Infusión de limón, manzanilla...
- 200 g de queso fresco de oveja
- 100 g de queso crudo curado de oveja
- 3 g de algas agar-agar
- 1 c/s miel de mil flores del terreno

Emplatado:

- Flores comestibles
- Arándanos frescos

Elaboración de la base:

Hacer un volcán con la harina y el impulsor (la gaseosa) y, despacio, añadir todos los ingredientes. Trabajarlo hasta obtener una masa. Estirar la pasta y cortar individualmente o hacer una base, hornear 10 min a 180 °C.

Elaboración del relleno:

Cocer durante 8 min. el agar-agar en la infusión sin dejar de remover.

Añadir la miel para que se deshaga e incorporar los quesos. Prueba de dulzor y adaptarlo a tu gusto. Batir todo y verterlo en los moldes, sobre la galleta, para que solidifiquen. Guardar en la nevera.

Emplatado:

Desmoldar en el plato deseado, decorar con arándanos recién triturados, para no perder los antioxidantes, y alguna flor.

Apunte:

Los quesos de leche cruda tienen importantes beneficios sobre la salud y son una excelente fórmula para introducir microorganismos funcionales en la dieta.

Fuente: <https://www.redqueserias.org/>

Adapta la receta a los alimentos ecológicos de tu territorio, así conseguirás una versión personalizada.



Ejemplar de Cachena, raza bovina autóctona de Galicia muy vinculada a la zona montañosa del sur de la provincia de Ourense.

El sistema agroecológico del Monte Gallego

Se describe la evolución del aprovechamiento y detrimento del Monte Gallego para finalizar reivindicando la recuperación del mismo a través de los modelos agroecológicos como motor de desarrollo rural a medio y largo plazo.

Autoría: María Del Carmen Fernández Ledo [1]

Para realizar una breve descripción, lo más ajustada posible, del sistema agroecológico denominado *Monte gallego*, primero quiero describir a modo de fotografía, el monte que veían nuestros

antepasados, como pueden ser mis abuelos de Puebla de Trives por parte de mi padre, o la zona de mis abuelos maternos en Chantada, a las faldas de la sierra del Faro, lo que se denomina la Galicia interior.

Esta descripción tendría algo en común en toda Galicia: el bosque desarbolado, formado por matorrales de brezos y tojos alternando con extensos pastizales. Estos bosques iniciales estaban dominados por robledales de carballos (*Quercus robur*), castañares (*Castanea sativa*), pinares de pino del país (*Pinus pinaster*) e incluso *Pinus sylvestris*.

Era pues el monte tradicional gallego un monte ahuecado para el mejor aprovechamiento del fruto y adehesado de robles (*devesas de carballos*) y castaños (*soutos de castiñeiros*) con escasa densidad de árboles, que se convertía en el complemento fundamental de la economía rural gallega, era una prolongación de los terrenos de cultivo y prados

que les permitía mantener la fertilidad de la tierra mediante un abonado natural, evitando la temida erosión y los incendios forestales.

Pero esta conformación cambió a finales del siglo XIX, y este cambio vino de la mano de las políticas forestales impuestas por el régimen franquista, políticas que consistían en la repoblación forestal con pino en detrimento del castaño y de otras frondosas autóctonas. Si en el periodo que engloba 1945 a 1950 la superficie arbolada forestal en Galicia era del 26% y la desarbolada forestal del 74%, al finalizar la época franquista esa superficie arbolada forestal se incrementó al 57% y la desarbolada forestal descendió al 43% llegando a nuestros días con un superficie arbolada forestal del 69% y la desarbolada forestal del 31%. Es decir, en 50 años hemos transformado e invertido la ocupación del terreno transformando el paisaje y creando nuevas problemáticas y retos. En

[1] Ingeniera Técnica Agrícola. Máster en Agricultura Ecológica por la Universidad de Barcelona (UB). Máster en Seguridad Alimentaria e Innovación por la Universidad de Santiago de Compostela (USC)

la actualidad, el destino del monte gallego pasa por ser, principalmente, el suministrador de madera de pino y eucalipto para las multinacionales de la madera, concretamente, de dos. Situación que no puede hacerle frente la Galicia rural vaciada y sin tejido social.

Oliver laxe, en “O que arde”, se hace eco de esta situación y radiografía fotograma a fotograma la pérdida de la identidad rural en detrimento de los grandes poderes económicos, que como bulldócer arrasan todo sin reparar en el desarraigo que dejan a su paso, amparados por leyes forestales creadas a medida por personas sin rostro. Plasma con sensibilidad desgarradora, la introspección de sus protagonistas, haciéndoles conscientes de la inminente desaparición del vínculo entre la naturaleza y el ser humano. Dura crítica hacia el abandono rural y hacia la supremacía gubernamental que poco entiende de sostenibilidad social e impacto medioambiental.

Pero al igual que hay “lumes” también hay montes que no arden, iniciativas particulares y de comunidades de montes vecinales en mano común (CMVMC), que están apostando por un monte multifuncional, como es el caso de la CMVMC de Couso, en Gondomar, donde cultivan setas shiitake y otros aprovechamientos micológicos, o la cooperativa del Monte Cabalar, en A Estrada, dedicada a la cría de ternera, potro y cerdos. Por tanto, los aprovechamientos son diversos y compatibles entre sí, puede coexistir la ganadería extensiva con la producción de frutos silvestres, con la producción de madera de calidad y muchas combinaciones más.

Aflora así, un hecho social que es asignatura muy pendiente en Galicia, la cual, se enfrenta a un desafío si quiere aprovechar el potencial de su monte y ese desafío depende, en gran medida, de su capacidad organizativa.

Para ello, surge la necesidad de crear un organismo específico y especializado en el desarrollo de las áreas demográficas y económicamente más frágiles. Una agencia formada con personal cualificado en diversas disciplinas como: psicólogos, sociólogos, economistas, ingenieros técnicos, veterinarios, periodistas e historiadores, donde entre sus principales claves encontremos que sea una organización autónoma y despolitizada, con planificación a medio y largo plazo; con presencia y acción sobre el territorio; actuando en permanente cooperación con otros actores públicos y privados; registrando las acciones y su posterior evaluación en términos de eficacia, responsabilidad y control.



“Souto” y panorámica desde el “monte” Faro en Chantada (Lugo). Representan un enclave y zona de especial conservación, patrimonio intangible.

Llegados a este punto y tras haber mostrado algunas pinceladas de la situación actual del monte gallego, quisiera finalizar la exposición haciendo hincapié en la recuperación de los modelos agroecológicos como motor de desarrollo rural a medio y largo plazo. Es de vital importancia, poner en valor los recursos endógenos infravalorados, que puedan generar rentas o rentas complementarias, como son la castaña, los arándanos, las setas, las nueces, la manzana o la recolección de resinas y de plantas

medicinales y aromáticas. Es importante poner en valor el modelo extensivo de ganadería con vocación agroecológica ya que es esencial, necesaria y clave para afrontar los retos medioambientales presentes y futuros del monte gallego, a la vez que preservamos el valor de la identidad cultural del territorio que es nuestro más valioso recurso potencial, singular e irreplicable en el que poder imbricar los recursos económicos, humanos, institucionales, naturales y patrimoniales. ■

Por un feminismo de hermanas de tierra: Manifiesto 2020 por las mujeres rurales

Este marzo no nos ha traído la primavera; ya lleva asomando desde invierno demasiado pronto. La falta de lluvias y la emergencia climática en la que nos encontramos hacen más que necesario nombrar la crisis ecológica y climática. Actuar, ser conscientes de la tierra que pisamos, de esos árboles que se secan por primera vez por la sequía pero aun así siguen cobijando nidos y cuidando con su propio cuerpo a las nuevas crías. Cosirando, como esa palabra tan bonita del aragonés que implica estar pendiente, mirar, dar una vuelta para comprobar cómo están el huerto, los animales, los demás. Cosirar, cuidar, querer.

Hermana, nosotras también somos así. Y venimos de esto. Somos nietas, hijas, sobrinas, hermanas, madres... de tantas y tantas mujeres que no tuvieron opción de decidir y quedaron a la sombra. En la umbría, fuera de la atención y de la luz, cargando con una mochila enorme y pesada de cuidados, tareas domésticas, campo, huerta, animales, hijos, hermanos... sin recibir nada a cambio, con las manos abiertas y agrietadas de trabajar después de dar toda una vida para los demás que no existe para muchos ni se tiene en cuenta, porque no se valora ni se remunera como debería. Somos las ramas de esas mujeres árbol que mantuvieron las casas de nuestros campos y nuestros pueblos con sus mismos cuerpos, y que hoy mallaman mujeres todoterreno y heroínas del rural para ocultar una situación gravísima de machismo y desigualdad.

Mujeres invisibles, en los márgenes, a las que muchas veces no tenemos en cuenta en nuestras luchas sin empatizar con sus tiempos y sus ritmos... Mujeres a las que creemos hermanas de todos los feminismos, diversas... y que necesitamos reivindicar no solo en nuestros pueblos, sino también en las ciudades, ya que el machismo y la desigualdad es una infección que alcanza todos los estratos de nuestra sociedad. Hoy queremos reivindicarlas. Pensar en ellas. Nombrarlas. Por todas aquellas que tuvieron que dejar su casa a la fuerza por un pantano o una repoblación forestal. Por aquellas que tuvieron que marchar fuera de

su pueblo y trabajar en la ciudad como sirvientas, cocineras, limpiadoras, camareras, niñeras, operadoras de fábrica... Por todas las mujeres que han seguido cuidando desde la distancia a los suyos, levantando un territorio que jamás las ha nombrado ni recordado como merecen. Por aquellas que ya no están y ni siquiera pudieron volver. Por todas las que siguen emigrando para buscar las oportunidades o los servicios que no encuentran en sus pueblos.

Por todas.

Por todas las que mantienen viva a esta España vaciada que tanto resuena en los medios y que siguen cargando con la misma carga de cuidados en nuestros medios rurales sin los mismos derechos ni servicios básicos que en otros puntos del país. Son ellas; somos nosotras, convertidas en ciudadanas de segunda, las que cuidamos lo que el Estado olvida, lo que el Estado nos quita. Y queremos que la Administración no piense solo en satisfacer las demandas de las ciudades, porque nosotras también necesitamos servicios básicos. Queremos poder decidir si irnos o quedarnos. Queremos soberanía alimentaria, ganadería extensiva y agroecología. Queremos crear comunidades, mantenerlas, ayudarnos siempre las unas a las otras. Sentirnos reconocidas y respaldadas.

Hermana, este sudor que hemos heredado y cargamos es invisible, pero está presente en cada huerta, en cada casa, en cada escuela, en la misma tierra.

Estas manos, que nadie ve y nadie calma. Estas manos que trabajan la tierra, cuidan a los pequeños y a los mayores, mecen la cuna, dan de comer, cuidan de los animales y de las huertas. Estas manos llenas de historias, tradiciones, oficios y palabras heredadas a través de la voz. Una voz viva que si no cuidamos morirá con nuestras antepasadas.

Estas manos que no tuvieron opción y de las que nunca se preocuparon, y siguieron a pesar de todo tejiendo territorio, familias, comunidades y pueblos.

Estas manos que se rompen en silencio y sin protestar detrás de la barra del bar,

que esconden las duras condiciones de las mariscadoras, que saben de la triple discriminación de nuestras hermanas migrantes jornaleras, que conocen la precariedad de aquellas a quienes sus familias olvidaron en algún lugar, y que quieren acompañar y dar cobijo también hoy a nuestras hermanas trans. Estas manos que están abiertas para recibir e integrar a todas las personas nuevas que vienen a vivir a nuestros pueblos.

Hoy, muchas mujeres de nuestro medio rural no podrán participar en los actos que hay preparados porque no tienen opción ni ayuda posible: solo la de quedarse en casa o en el campo y cuidar. Por ellas, por su ausencia, por todas las injusticias que han traído siempre a cuestras en sus manos, por todo lo que han hecho por nosotras; hoy queremos gritar, denunciar su situación, homenajearlas, decirles que estamos aquí con las manos y la voz dispuestas. Estamos aquí. No estáis solas. Queremos deciros que somos también madriguera, un refugio, una red: como las ovejas cuando hace calor, que se agrupan y protegen sus cabezas las unas debajo de las otras. Aquí estamos, hermanas.

Aquí estamos para ser rebaño. Un rebaño infinito y diverso.

Para cosirar las unas de las otras.

Porque ya estamos hartas de que digan de que nuestra tierra está vacía, hay muchas manos invisibles de mujeres que lo mantuvieron y lo mantienen vivo.

Por un feminismo de todas,

por un feminismo de hermanas que cuidan.

Por un feminismo de hermanas de tierra. ■

Puedes adherirte a nuestro manifiesto en <https://medium.com/@hermanasdetierra> Somos rebaño. Juntas, mejor.

Este Manifiesto fue escrito por María Sánchez y Lucía López Marco. Gracias a los consejos y anotaciones de Elena Medel. Y a tantas que habéis hecho llegar vuestras aportaciones. La ilustración es de Pilar Serrano. Traducido al aragonés, asturiano, cántabro, catalán, extremeño, euskera y galego).





Mercadillo de productores agroecológicos de AUPA (Asociación Unida de Productores Agroecológicos) en la Comunidad de Madrid.

Las políticas públicas y los canales cortos de comercialización

El artículo hace un recorrido por las diversas normativas específicas de canales cortos de comercialización así como las líneas de acción de interés para el diseño de políticas de apoyo a estos canales.

Autoría: Cruz JL, González- Azcárate M [1], Ares J, García-Rodríguez A, Dorrego A

La compra de alimentos directamente al productor es una práctica tradicional que hoy sigue vigente con diferente implantación a lo largo del territorio nacional. Procesos como el éxodo rural, la urbanización y el abandono de la actividad agraria, entre otros motivos, han provocado en mayor o menor medida la ruptura de lazos entre el campo y la ciudad (Cruz y Benito, 2018). Sin embargo, un elemento que comparten todas las comunidades autónomas (CCAA) es el interés creciente, de los pequeños productores y de una parte

de los consumidores, por los productos de proximidad y los canales cortos de comercialización (CCC) generando un nuevo escenario. Desde la Unión Europea (UE) se ha considerado los CCC como una estrategia de interés y lo contempla como una medida innovadora a tener en cuenta en los planes y programas de desarrollo rural (UE, 2015). Las políticas públicas, especialmente autonómicas y locales atendiendo a sus competencias, son claves por su capacidad para dar el espaldarazo definitivo a los CCC y que se consoliden como una opción complementaria a la gran distribución.

Desde 2014 ha ido aumentando el número de CCAA que han elaborado normativa específica o han actualizado la existente, con ánimo de regular y consolidar los CCC. Si bien se pueden encontrar referencias normativas anteriores, en la Tabla 1 se recogen algunos de los cambios más recientes.

Por su parte, la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local, establece que el Municipio puede ejercer como competencias propias, entre otras materias, las relativas a "Ferias, abastos, mercados, lonjas y comercio ambulante". En un reciente

trabajo realizado por el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA), se han identificado más de 90 municipios de la Comunidad de Madrid (CM) en los que se ha realizado algún tipo de actividad de promoción de CCC, esto supone algo más de la mitad de los municipios de la región. De entre las actividades identificadas destacan: la realización de circuitos gastronómicos, ferias y mercados de productos locales, campañas de promoción, publicidad y concienciación de la importancia del consumo de este tipo de productos.

Así mismo, en los talleres realizados por el IMIDRA se han identificado algunas de las líneas de acción que serían de interés a la hora de diseñar una política de apoyo a los CCC:

- Diagnosticar las necesidades y potencialidades de los CCC en cada municipio o comunidad autónoma.
- Informar, difundir y visibilizar las producciones locales. Dar a conocer a los consumidores la oferta existente, los beneficios económicos, sociales y ambientales que se pueden derivar de modelos de producción y consumo más sostenible y cómo los canales cortos de comercialización

[1] Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA).

ayudarían a impulsar iniciativas de este tipo.

- Ofrecer formación sobre comercialización ayudaría a las y los emprendedores agrarios que están interesados y capacitados técnicamente para la producción pero que necesitan reforzar su estrategia comercial.

- Habilitar espacios de encuentro entre productores y consumidores para salvar la gran distancia actualmente existente entre el medio rural y urbano. Estos espacios estarían destinados a la creación de vínculos de confianza y a la promoción, pero también orientados al intercambio comercial.

- Apoyar el emprendimiento en el sector agrario, puesto que en muchos casos se trata de pequeñas iniciativas que no pueden optar a ayudas de la PAC o a las ayudas de desarrollo rural tal y como están planteadas actualmente.

- Adaptar la normativa higiénico-sanitaria aplicable de tal forma que se reconozcan las limitaciones de las pequeñas explotaciones y no se les exija lo mismo que a las grandes industrias siempre sin menos cabo de la sanidad y seguridad alimentaria, una línea de trabajo que ya se está desarrollando en regiones como el País Vasco.

- Facilitar la logística de comercialización y distribución a través de políticas y medidas orientadas a facilitar el acopio y distribución de mercancía, así como mercados con calendario y periodicidad estables, conocidos por los consumidores y en lugares públicos de fácil acceso.

- Orientar la compra pública como un estímulo para las producciones locales en la medida que consolida un reconocimiento a estas producciones y posibilitaría la apertura de un nicho de mercado en el que no pueden competir por precio pero que ofrece un gran retorno a la región (Comité de Regiones, 2011). También sería una

CCAA	Normativa	Año
Galicia	DECRETO 125/2014, de 4 de septiembre, por el que se regula en Galicia la venta directa de los productos primarios desde las explotaciones a la persona consumidora final.	2014
Navarra	Decreto foral 107/2014, de 12 de noviembre, por el que se desarrolla la ley foral 8/2010, de 20 de abril, por la que se regula en Navarra la venta directa de productos ligados a la explotación agraria y ganadera.	2014
País Vasco	Decreto 76/2016, de 17 de mayo, que establece las condiciones para la adaptación de los requisitos higiénico-sanitarios de diversos ámbitos de la producción agroalimentaria de Euskadi.	2016
Andalucía	Decreto 163/2016, de 18 de octubre, por el que se regula el régimen administrativo y el sistema de información de venta directa de los productos primarios desde las explotaciones agrarias y forestales a las personas consumidoras finales y establecimientos de comercio al por menor.	2016
Aragón	Ley 7/2017, de 28 de junio, de venta local de productos agroalimentarios en Aragón.	2017
Valencia	Decreto 201/2017, de 15 de diciembre, del Consell, por el que se regula la venta de proximidad de productos primarios y agroalimentarios.	2017
Baleares	Ley 3/2019, de 31 de enero, Agraria de las Illes Balears.	2019
Asturias	Ley del Principado de Asturias 2/2019, de 1 de marzo, de calidad alimentaria, calidad diferenciada y venta directa de productos alimentarios.	2019
Murcia	Ley 4/2019, de 3 de abril, de venta local de productos agroalimentarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	2019
Cataluña	DECRETO 254/2019, de 3 de diciembre, por el que se modifica el Decreto 24/2013, de 8 de enero, sobre la acreditación de la venta de proximidad de productos agroalimentarios.	2019

Tabla 1. Normativa recientemente aprobada por las CCAA sobre CCC.

forma de fomentar la cooperación entre productores al tener que asociarse para atender el volumen de demanda de estos centros permitiéndoles una planificación a medio y largo plazo de las producciones. Por último, pero no menos importante, supondría que la administración pública se convirtiese, una vez más, en ejemplo y motor hacia modelos de vida más sostenibles como ha ocurrido en otros ámbitos. ■

Más información:

- Comité de Regiones. 2011. Dictamen del Comité de las Regiones: «Sistemas de alimentos locales» (2011/C 104/01). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010AR0341&from=EN>
- Cruz JL, Benito A. 2018. Canales cortos de comercialización en la Comunidad de Madrid. IMIDRA. http://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/medio-ambiente/_canales_cortos_de_comercializacion_en_la_cm_0.pdf
- Cruz JL, Dorrego A. 2019. Políticas públicas y canales cortos de comercialización de productos agrarios. IMIDRA. https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/medio-ambiente/_taller_politicas_publicas_y_canales_cortos_de_comercializacion_2018_0.pdf
- Unión Europea. 2015. EIP-AGRI Focus Group Innovative Short Food Supply Chain management. https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/eip-agri_fg_innovative_food_supply_chain_management_final_report_2015_en.pdf



Comes bio, ¿vives bio?

EcoHabitat te da soluciones para disfrutar de una casa más ecológica, saludable y respetuosa con el planeta. Cada trimestre a la venta.



www.ecohabitat.org



www.facebook.com/pages/EcoHabitat



twitter.com/EcoHabitat



Alternativas al uso de gases fluorados: Sistemas de refrigeración y climatización más sostenibles en los puntos de venta de alimentos ecológicos

SEAE participa en el proyecto europeo Ref!Nat!4Life que plantea opciones más respetuosas con el Clima en cuanto al uso de sistemas de refrigeración y climatización en el comercio minorista. El artículo explica cómo y por qué colaborar.

Autoría: Aina Calafat [1]

El compromiso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE) con la sostenibilidad y la justicia alimentaria abarca todos los aspectos del sistema alimentario. Por ello, a través del Proyecto europeo Life+ Ref!Nat!4Life, trabajamos en la identificación y la divulgación de soluciones tecnológicas y estructurales para reducir el impacto ambiental generado por los sistemas de refrigeración.

Los sistemas de refrigeración y climatización son responsables de un alto porcentaje de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Casi un 2%

de éstas proviene de la venta minorista de alimentos siendo el uso de energía en los establecimientos de este sector un 50% mayor que en otros edificios comerciales, puesto que la refrigeración representa hasta el 30-50% de la energía total consumida. En España la electricidad es la fuente de energía más utilizada en los sistemas de refrigeración suponiendo un 99,70% y solamente el 0,30% de los sistemas de aire acondicionado instalados son renovables.

En el ciclo de refrigeración de los equipos de aire acondicionado o de refrigeración, circulan gases refrigerantes que sirven para reducir o mantener la temperatura por debajo de la temperatura ambiental o del entorno. Desde finales del siglo pasado, se ha cuestionado la liberación de los gases refrigerantes a la atmósfera por su incidencia sobre el cambio de la capa de ozono y su contribución al efecto invernadero. Inicialmente se centraron sobre los efectos de sistemas basados en clorofluorocarburos, que se prohibieron a partir del Protocolo de Montreal por ser responsables de la destrucción del ozono y a continuación se establecieron los plazos para la retirada gradual de los hidroclorofluorocarbonos.

La transición hacia modelos amigables con el Clima es urgente e ineludible. Por ello la nueva normativa sobre sistemas de Refrigeración, Aire Acondicionado y Bomba de Calor que usan gases fluorados de efecto invernadero (Reglamento UE 517/2014, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de abril) establece plazos para que dejen de fabricarse y venderse este tipo de equipos.

Refrigerantes naturales: la alternativa amigable con el clima

Existen alternativas amigables con el clima y tecnologías no fluoradas basadas en refrigerantes naturales, pero su uso no se ha generalizado debido en gran medida por desinformación por parte de los usuarios de estos equipos. Estos refrigerantes denominados “no fluorados” o “naturales” no tienen fecha límite de aplicación en la normativa F-Gas. En el caso del gas amoníaco, cuyo uso se remonta al siglo XIX, es considerado por parte de muchos profesionales como el refrigerante del futuro y su aplicación en equipos de refrigeración comercial está muy extendida. Las instalaciones con CO₂ o hidrocarburos son las más usadas en

[1] Sociedad Española de Agricultura Ecológica/Agroecología (SEAE).



Refrigerants, Naturally! for LIFE



El proyecto Ref, Nat! for LIFE ha recibido financiación del Programa LIFE de la Unión Europea.
Número de proyecto LIFE18 GIC / DE / 001104

los supermercados que ya han iniciado la transición hacia tecnologías basadas en refrigerantes de menor potencial de calentamiento atmosférico.

Mientras algunas cadenas de supermercados europeas han empezado la transición hacia sistemas respetuosos con el clima para cumplir con las futuras exigencias reglamentarias, la mayoría de empresas del sector agroalimentario y la ciudadanía en general, carecemos de esa información.

Por este motivo, SEAE se ha unido al consorcio compuesto por ocho entidades europeas del sector agroalimentario ecológico y expertas en sistemas de refrigeración sostenibles [2], para divulgar esta información y plantear alternativas fomentando el uso de refrigerantes naturales, más respetuosos con el Clima, contribuyendo así al logro efectivo de los

objetivos climáticos de la Unión Europea para 2030.

La contribución principal de SEAE consistirá en informar al comercio minorista del sector alimentario ecológico sobre las exigencias normativas y los impactos negativos sobre el Clima de los sistemas basados en gases fluorados, y dar a conocer las alternativas, ofreciendo formación, asesoramiento y propuestas técnicas para su implementación.

También pretende implicar al sector de proveedores e instaladores de equipos de refrigeración, aires acondicionados y bombas de calor en este proceso y que acompañen a los comercios minoristas del sector de la alimentación ecológica, como usuarios finales de equipos de refrigeración, en el proceso de cambio.

No existe en estos momentos un análisis sobre el impacto que esta normativa pueda tener sobre el sector del comercio de productos agroalimentarios, puesto que existen datos oficiales sobre el número exacto de comercios minoristas (hasta 1000 m² de superficie de venta), segregados por sectores y la naturaleza, cantidad y gasto energético de los sistemas de refrigeración y de climatización utilizados.

En la primera fase del proyecto, se ha iniciado una encuesta online para comercios minoristas, para recabar información sobre el nivel de conocimiento que tienen los usuarios sobre los sistemas de refrigeración y climatización que tienen instalados y de su impacto ambiental. Al cumplimentar la encuesta, **el comercio minorista ecológico obtendrá un diagnóstico personalizado de su empresa, a partir del cual se podrán elaborar las propuestas técnicas y recomendaciones.**

Por otro lado, se elaborará material divulgativo sobre cómo hacer más sostenible la climatización de los establecimientos, ser más eficientes en el uso de energía y de equipos, así como las alternativas existentes en cuanto a diseño de todo el sistema y a equipos con refrigerantes naturales. ■

[2] El consorcio integra a: HEAT (Alemania), Shecco (Bélgica), AgroBio - Associação Portuguesa de Agricultura Biológica (Portugal), BNN - Bundesverband Naturkost Naturwaren (Alemania), SEAE - Sociedad Española de Agricultura Ecológica / Agroecología (España), BIV - Bundesinnungsverband des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerks (Alemania), KNNvK - KNNvK - Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Koude (Holanda) y STEK - Stichting Emissiepreventie Koudetechniek (Alemania).

Más información:

<https://www.refrigerantsnaturally.com/ref-nat-for-life/>

Enlaces a la encuesta:

<https://www.surveymonkey.com/s/5328441/short-version-V2-Climate-friendly-refrigeration-in-Organic-Food-Retail-small-store-sector>



ccbat

CENTRO DE CONSERVACIÓN
DE LA BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA
DE TENERIFE



“Conservamos con y para los agricultores”

El **CCBAT**, perteneciente al **Cabildo Insular de Tenerife**, trabaja en la conservación y recuperación de las variedades agrícolas tradicionales, promoviendo el uso y consumo como vía para garantizar la pervivencia de nuestros recursos fitogenéticos agrícolas.





La utilización de metodologías de aprendizaje activo ha sido un gran aporte para el desarrollo curricular de los distintos programas de estudio que componen el PECA.

Aprendizaje Colaborativo para la Transición Agroecológica: Creación de un vínculo entre el campo y la ciudad

El Grupo de Agroecología y Medio Ambiente (GAMA) de la Universidad de Santiago de Chile (USACH) describe las razones de la creación de los diversos programas de estudio/trabajo colaborativo que involucran a estudiantes y campesinado. [1]

Autoría: Claudia Barrera-Salas, Santiago Peredo y Parada [2]

[1] Este documento, es un resumen del artículo: S. Peredo (2015). Contribuciones en la incorporación del enfoque agroecológico en los currícula universitarios: antecedentes y reflexiones a 20 años de iniciada la travesía. Revista Sustentabilidad(es) 11.art.8.

[2] Grupo de Agroecología y Medio Ambiente, Universidad de Santiago de Chile. Las actividades docentes e investigaciones pueden revisarse en www.agroecologia.usach.cl

A partir de la constante demanda de la sociedad civil, particularmente jóvenes y campesinos (sector en el cual desarrollamos nuestro trabajo), detectamos la necesidad de encontrar la integración de conocimientos y experiencias para enriquecer el aprendizaje incorporado tanto por los estudiantes en aula como para sumar “entendimiento teórico” en el ejercicio de trabajo con los campesinos/agricultores que poseen un conocimiento empírico por todos conocido. Es así que a inicios del 2010, y en un equipo multidisciplinario de trabajo, se conforma el “Grupo de Agroecología y Medio Ambiente” (GAMA), al alero del Departamento de Gestión Agraria (DGA) de la Universidad de Santiago de Chile (USACH).

GAMA fue orientado esencialmente hacia “el mundo rural” y su cultura

agraria, donde la principal motivación para la incorporación de metodologías de aprendizaje activo obedeció, no sólo a la posibilidad de vinculación del quehacer académico con la realidad rural de Chile, sino también a la articulación de la cultura campesina con un mundo urbano -muy ajeno a dicha cultura- por tratarse de la principal urbe del país. Esta situación de dicotomía entre lo rural y urbano (reflejada en los niveles de pobreza, acceso a educación formal, conectividad, entre otros), la permanente desarticulación entre el mundo (rural y urbano) y el divorcio existente entre la actividad académica realizada al interior de la universidad con las situaciones asimétricas ocurridas en la sociedad, gatillaron la necesidad y oportunidad de plantear un proyecto educativo orientado a disminuir estas brechas:



Estudiantes durante el proceso de creación de la pila de compost.



Muestra la transmisión transversal de conocimientos entre estudiantes y campesinos, promoviendo el rescate de técnicas.

entre lo que se enseña y aprende, entre lo que se discute en las aulas y lo que ocurre en el mundo real, entre lo que se investiga y las necesidades concretas de la población.

Por otra parte, se une el creciente interés de los agricultores de vincularse cada vez más en el proceso de aprendizaje activo en “técnicas” de conservación de los recursos naturales, quienes tienen cada vez mayor conciencia de su dependencia y urgencia en resolver el deterioro constante de los mismos. En respuesta a su realidad, los campesinos han creado su “resistencia” a procesos de intervención realizados principalmente por instituciones de “asistencia-lismo”, con la incorporación constante de técnicas de conservación del agroecosistema, minimizando la aplicación de pesticidas y rescatando el trabajo colaborativo, la transmisión transversal de conocimientos entre estudiantes y campesinos, promoviendo el rescate de técnicas a través de los relatos al final de cada jornada de trabajo.

El compromiso con el que todas las personas involucradas han enfrentado la propuesta de GAMA es la que motivó la conformación de los siguientes programas de estudio/trabajo colaborativo, orientados a tres líneas de acción: a) manejo ecológico de los recursos naturales b) consumo responsable y c) construcción de una ciudadanía crítica. Intentando en todo momento que los estudiantes se transformen en agentes de cambio para y con sus comunidades.

La crisis agroalimentaria actual nos ha llevado a replantearnos y promover herramientas y metodologías en el

mundo rural y a nivel de estudiantes, que permitan generar un acercamiento a partir del entendimiento del “otro”, de conocer las realidades y necesidades. Se reafirma la necesidad de promover la formación de profesionales con capacidades de entendimiento en sistemas

“Se reafirma la necesidad de promover la formación de profesionales con un enfoque multidimensional del sistema agroalimentario”

agroalimentarios complejos, con un enfoque “multidimensional”. A partir de esto, la Agroecología aparece como una ciencia que integra y entrega propuestas concretas (Altieri y Nicholls, 2000), donde la incorporación de la complejidad ambiental y conceptos de sustentabilidad implica un nuevo paradigma en las ciencias vinculadas a la formación agraria (Méndez et al, 2013). Esto derivó en la determinación de incorporar en los currículos universitarios el enfoque agroecológico.

Aprendizaje colaborativo: todos aprendemos y juntos crecemos

El PECA [3] cuenta, entre otros, con los siguientes programas de estudios:

a) Especialidad en Agroecología y Agricultura Orgánica

Tiene por objetivo general formar profesionales en la comprensión de las bases agroecológicas para el diseño y manejo de sistemas de producción orgánica bajo los principios agroecológicos.

b) Diplomado en Educación para el Desarrollo Sustentable

Busca promover el cambio hacia sociedades sustentables, donde el esfuerzo integrado de académicos/as, funcionarios/as y estudiantes sea conducido hacia objetivos superiores de desarrollo, conservación y calidad de vida de la comunidad local, estableciendo un diálogo permanente entre los procesos formativos de las y los nuevos profesionales, técnicos, investigadores, y en coherencia con el entorno en el cual se encuentra situada.

c) Postítulo en Agroecología y Desarrollo Rural Sustentable

Centra sus acciones en la identificación, sistematización y manejo del potencial endógeno de un agroecosistema, la gestión de tecnologías apropiadas para el manejo predial y la dinamización de mercados locales mediante circuitos de proximidad. Para ello, los alumnos, semanalmente y durante todo el proceso de aprendizaje, realizan para los módulos técnicos prácticas de campo de interacción con campesinos y/o agricultores que permiten de >>

[3] Programa de Educación Continua en Agroecología (PECA)

manera conjunta generar una propuesta de manejo agroecológico del agroecosistema e intercambiar conocimientos y saberes teórico/prácticos.

En cada uno de estos programas y en sus respectivos niveles de actuación (predio, comunidad, sistema agroalimentario), se busca la transformación de la situación actual hacia un estado de mayor sustentabilidad basado en el levantamiento e identificación de las causas (estructurales o no) de dicho problema o limitación. Para ello, la utilización de metodologías de aprendizaje activo resulta fundamental a la hora del compromiso e involucramiento de los interesados, consiguiendo con ellos resultados más efectivos y visibles.

Desde GAMA, ponen a disposición de los lectores/as de Ae, la descripción de diversas de las actividades desarrolladas en cada programa de estudio que componen el PECA, por ejemplo, la "Implementación de un diseño predial", "Juntos Comprando", "Circuitos de Proximidad"... entre otros. Serán publicados en la web de Ae y también pueden contactar con ecologia@usach.cl para más información. ■

Referencias bibliográficas:

- Altieri M, Nicholls C. 2000. Agroecología: Teoría y práctica para una agricultura sustentable. Serie de Formación Ambiental, PNUD. 250p.
- Méndez VM, Bacon CR, Cohen C. 2013. La agroecología como un enfoque transdisciplinar, participativo y orientado a la acción. Agroecología 8: 9-18.
- Peredo S, Barrera C. 2019. democratizing ecological consumption: elements for action and collective learning in participatory research processes. Agroecología 13 (2): 57-69., España.
- Peredo S. 2015. Contribuciones en la incorporación del enfoque agroecológico en los currícula universitarios: antecedentes y reflexiones a 20 años de iniciada la travesía. Revista Sustentabilidad(es) 11.art.8.



Utilidad de las aves domésticas para la higiene de las habitaciones y del campo.

Se ha afirmado que las moscas no pasan su período larvario sino en el estiércol de caballo, y que no se desarrollan en la mezcla de cama y de estiércol de bovinos. Por el contrario, estudios recientes establecen, como un hecho constante, que las larvas de moscas se desarrollan también en este último, así como en las basuras. Después que se han amontonado la cama y el estiércol de bovinos, las larvas de moscas se presentan agrupadas por centenares y por millares entre las capas de la cama, en los puntos donde ya se ha humedecido y transformado en estiércol. Las aves domésticas de toda edad escarban de buena gana el estiércol, a medida que es transportado fuera del establo, para buscar en él las larvas y los restos de alimentos que encuentran comprimidos entre las capas de la cama; la voracidad con la cual las aves domésticas destruyen las larvas es un factor muy importante para la higiene de las habitaciones y del campo.

MADRID. — Sobrinos de la Suc. de M. Minuesa de los Ríos, Miguel Servet, 13.



Insecticida doméstico

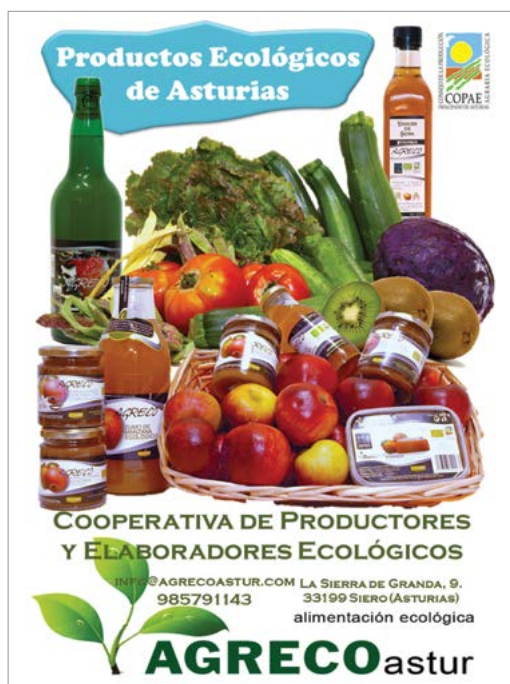
A mediados de 1918, cuando se publicó esta pequeña referencia, ya se vislumbraba el final de La Gran Guerra que ahora conocemos como I Guerra Mundial, pues no solo la humanidad no aprendió lo suficiente de aquel desastre, sino que, a los pocos años, en 1939, el mundo se vio abocado a otra mucho más apocalíptica de la que todavía quedan consecuencias en nuestra sociedad actual. Aquella época, se caracterizaba en el medio rural, por la convivencia entre humanos y animales domésticos que compartían techo y espacio, fenómeno que se producía especialmente entre las clases más bajas. Consecuencia de aquella pobreza era la presencia casi constante de insectos voladores y parásitos que también formaban parte del vivir diario. El DDT, como molécula insecticida, fue sintetizado por primera vez en 1874 por O. Zeidler, aunque no se popularizó para uso doméstico hasta pasados algunos años; posteriormente fue considerado un producto

inocuo para humanos y fomentado en toda la sociedad, hasta que, tras demostrarse su acumulación en las cadenas tróficas y ser origen de graves daños en humanos, fue finalmente prohibido en la mayoría de los países.

El pequeño artículo seleccionado trata de cuál era la propuesta hace 100 años para mantener a raya, en la medida de lo posible, a toda clase de insectos domésticos, y que responde a una presencia muy frecuente todavía en las casas rurales y núcleos pequeños de población de esta España despoblada: las aves domésticas, especialmente esos pequeños herederos de los dinosaurios como son nuestras queridas y compañeras gallinas de corral. Gracias a esa convivencia se han diversificado y adaptado a las diferentes condiciones edafoclimáticas y sociales con sus numerosas y hermosas razas.

Mantengamos las gallinas sueltas, además de alimentarnos son un gran insecticida. ■

Ramón Meco.



BioCultura

Feria de productos ecológicos y consumo responsable



**Cambia el mundo,
consume bio y local**



EXPOCORUÑA 28 febrero / 1 marzo
BARCELONA Palau St. Jordi 7-10 mayo
LISBOA (FIL) 9-11 octubre
MADRID Ifema 26-29 noviembre



Organiza

ASOCIACIÓN IFEMA

www.biocultura.org



Nuevos panes de molde Biocop

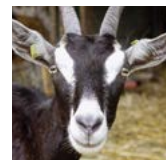
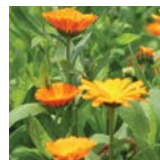
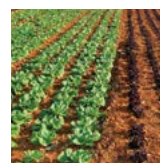
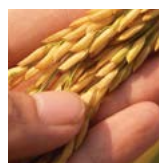
Te presentamos dos NUEVOS panes de molde tiernos y sabrosos, fuente de fibra, elaborados con **espelta integral, levadura de masa madre y aceite de girasol**. La espelta es un cereal de alto valor nutricional y de fácil digestión, con más vitaminas, minerales y proteínas que el trigo. Cortados en prácticas rebanadas, listos para consumir y llevar a cualquier parte como desayuno, en deliciosas tostadas o para apetitosos sándwiches. Envasados en prácticas bolsas con clip de cierre para su máxima conservación.



¡Nuevos y deliciosos!



biocop.es



FORMACIÓN

PROGRAMADA PARA EMPRESAS
 EN PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA
formacion.empresas@agroecologia.net



Insectos plaga del almacén

Autoría: **Miquel Serra** [1]

• Gorgojo del grano:

Nombre científico: *Sitophilus granarius* o *Sitophilus orizae*

Orden: Coleoptera - Familia: Curculionidae

• Carcoma dentada de los granos:

Nombre científico: *Oryzaephilus surinamensis*

Orden: Coleoptera - Familia: Cucujidae

• Escarabajo de la harina:

Nombre científico: *Tribolium*,

Orden: Coleoptera - Familia: Tenebrionidae

• Palomilla:

Nombre científico: *Plodia interpunctella*

Orden: Lepidoptera - Familia: Pyraloidea

Son varios los insectos que atacan el grano (principalmente cereal y leguminosa) una vez se ha cosechado y almacenado. Según el nivel de infestación un elevado porcentaje de la cosecha puede quedar inservible, sobretodo para las harinas de consumo humano. El grano guardado para volver a sembrar también se debe proteger, así como el que sirve como pienso para ganadería.

A continuación podéis ver una relación de opciones para evitarlos, conscientes que se trata de unos insectos insidiosos y muy difíciles de eliminar una vez ya se han instalado. Como la gran mayoría de veces, como buenos previsores la base estará en la higiene del local y del producto conservado para a continuación aplicar alguna de estas técnicas.

Se da por hecho que el grano se va a entrar lo más seco posible; si la cosechadora ha trabajado al principio de temporada hay que dejar los sacos al sol y protegerlos del rocío por la noche. Tampoco deben entrarse restos partidos, trozos de hierba, etc., que van a contribuir a elevar la temperatura del saco.

CARACTERÍSTICAS DE LOS INSECTOS PLAGA DEL ALMACÉN

- Por debajo de 15°C y 13% de humedad en el grano ninguna plaga persiste.
- Si se mantiene la humedad ambiental por debajo del 50% tampoco aparecerá plaga.

RECEPCIÓN DEL GRANO EN EL ALMACÉN

- El almacén debe estar limpio, sin individuos ni restos de grano anterior.
- No depositar grano sobre zonas condensadas o ahogadas; no puede haber filtraciones de agua en el suelo y pared.
- La oscuridad los favorece, la luz intensa les desagrade.
- Muy importante: favorecer la circulación de aire a través del saco o depósito.
- Remover de forma periódica el interior.
- Los sacos deben estar sobre palets sin tocar el suelo.

PRODUCTOS A UTILIZAR

- Piretrinas en polvo: mezclado con el grano y una capa en la superficie. Si se deposita en bidones, cerrar herméticamente.
- Caolín, al 7% protege totalmente (útil para grano de siembra); al 5% también funciona.
- Tierra de diatomeas, polvo de sílice, ceniza.



1. Gorgojo. Autoría: Francisco Welter-Schultes.
2. Carcoma. Autoría: Clemson University.
3. Escarabajo de la harina
4. Palomilla
5. Gusanos de palomilla.



Daños en granos de girasol por palomillas. Autoría: Mike Boone.

PRODUCTOS POCO TESTADOS PERO A TENER EN CUENTA

- *Bauveria bassiana*, *Bacillus thuringiensis* var *tenebrionis*, extractos vegetales repelentes como ajo o ruda, aceites vegetales (10 ml/kg), aceite parafínico, polisulfuro de cal 2%.
- Trampas de luz para *Plodia*.

OTRAS TÉCNICAS

- Modificación de la atmósfera mediante aplicación de: CO₂, ozono, presión elevada, azufre en combustión, inyección de frío, vacío (también existe para sacos de 1m).

[1] Associació de la Producció Agrària Ecològica de Mallorca (APAEMA).

BRF (Madera de Ramas Astillada)

Autores: **Marc Gràcia Moya** [1] **Javier Retana Alumbrosos** [2]

DESCRIPCIÓN

El BRF es una técnica desarrollada en Canadá en los años 80, donde se conoce con el nombre de Bois Raméal Fragmenté (BRF). La técnica consiste en el astillado de ramas pequeñas, a partir de las cuales se inicia un proceso fúngico conducido por basidiomicetos como base para la formación de un humus estable que mejora la estructura y capacidad de retención de agua del suelo.

PRODUCCIÓN DEL BRF

El material de base para la producción del BRF son las ramas menores de 7 cm (Imagen 1), que son las que contienen lignina soluble o poco polimerizada, la base necesaria para la formación de un humus altamente reactivo. Estas ramas se trituran después de la corta con una trituradora (Imagen 2) antes de que la madera se haya secado. Si la corta es en verano, en pocos días la rama ya queda seca por lo que debe triturarse rápidamente. En invierno, las ramas se secan más lentamente y se dispone de más tiempo para triturarlas. Las astillas obtenidas de esta manera inician un proceso de descomposición fúngico provocado por basidiomicetos (podredumbre blanca), que, a partir de la lignina, produce ácidos fúlvicos y húmicos, la base para la formación de agregados en el suelo. Así, se consigue un humus estable, de larga duración, similar a un humus forestal. De esta forma, el compost, es útil para mejorar la vida del suelo y aportar nutrientes a las plantas.

APLICACIÓN DEL BRF EN HUERTO Y FRUTALES

El momento de aplicación de estas astillas puede ser muy distinto.

- En el sistema estándar, las astillas se extienden en su lugar definitivo rápidamente después del astillado de las ramas para evitar que el material se deseque. Se evita que se apilen porque en las pilas grandes se producen condiciones anaeróbicas que favorecen el inicio de la fermentación del material.
- En el sistema Polyfarming, un proyecto de agricultura regenerativa en Cataluña, se hacen pilas pequeñas de astillas y se dejan en el bosque entre 4 y 12 meses (Imagen 3). Al hacerse las pilas en invierno y ser de pequeño tamaño evita en parte que se produzca una fermentación con un aumento importante de las temperaturas. Pasados unos meses nos encontramos un material parcialmente descompuesto con un aspecto y olor parecido al humus forestal, y más fácil de manipular y transportar que las astillas originales.

El BRF puede aplicarse directamente en los cultivos, sean de huerta o frutales, o añadirlo previamente a la cama de los pollitos para que la enriquezcan con sus excrementos.

El BRF se emplea en Polyfarming, un proyecto de agricultura regenerativa en La Garrotxa, Cataluña. El proyecto, co-financiado por el programa LIFE de la Comisión Europea, lo lideran el CREA y la granja Planeses (La Garrotxa, Cataluña), donde se lleva a cabo a escala real.

Todas las fichas técnicas del sistema Polyfarming en: <http://polyfarming.eu/>



Imagen 1.



Imagen 2.



Imagen 3.

[1] Investigador en el centro de investigación catalán CREA y coordinador científico del proyecto LIFE Polyfarming en la finca Planeses.

[2] Investigador en el centro de investigación catalán CREA.

Garrofón pintado

Garrofó pintat

Phaseolus lunatus L.

Autoría: Llavors d'Ací [1], Asociación de Productores de Garrofón Valenciano (APGV).

El garrofón, también conocido como bajocó o judía de peladilla, es una leguminosa muy característica y querida en el País Valenciano. Sus granos son muy reconocibles, siendo grandes, planos y con manchas rojas o moradas si son variedades valencianas, a diferencia de las foráneas, que son completamente blancas.

Existen tres variedades reconocidas como valencianas: el Garrofón de la Ceja (Garrofó de la Cella), Garrofón de Ojo de Perdiz (Garrofó Ull de Perdiu) y Garrofón Pintado (Garrofó Pintat), que describimos en esta ficha.

Su cultivo se encuentra en regresión, ya que requiere mucho trabajo y el mercado no reconoce suficientemente su valor. Actualmente se está desarrollando la *Marca de Calidad CV Garrofó*, con el objetivo principal de fomentar su cultivo y consumo.

Esta variedad también forma parte del *Catálogo Valenciano de Variedades Tradicionales de Interés Agrario*, de la Generalitat Valenciana, desarrollado dentro del *Plan Valenciano de la Diversidad Agraria*, con el objetivo de fomentar su conocimiento, cultivo y consumo.

DESCRIPCIÓN

Es una planta muy rústica, de ciclo muy largo, cultivada en clima seco y cálido y en tierras con buen drenaje, tradicionalmente asociada a las comarcas costeras.

Son plantas trepadoras, perennes, con raíz primaria no engrosada. Presenta una inflorescencia junto a cada hoja, en forma de pomo. Aunque quiere temperaturas cálidas, tiene problemas de cuajado al principio de verano demasiado calurosos (necesidad de sombreo). Necesita una estructura donde enramarse, ya que la planta llega a alcanzar grandes dimensiones (más de 2 metros). Estas estructuras son llamadas "barracas", por recordar a las tradicionales construcciones valencianas, aunque también se utilizan túneles de caña para facilitar su aireación, recolección y las podas, que deben ser continuas para favorecer su calidad y sanidad.

Se recolectan las vainas frescas (para su consumo en verde) o secas (para desgranar), contando con 3-4 granos por vaina.

USO Y MANEJO TRADICIONAL

Se siembran de forma directa durante los meses de marzo y abril, aunque también pueden sembrarse en semillero y trasplantarse en abril y mayo. En un inicio se realizan podas ligeras, pero a partir de junio las podas son prácticamente diarias.

Su periodo de recolección abarca de junio a octubre, siendo los meses de septiembre a noviembre los meses de maduración de los granos para consumir en seco. Para comercializar en seco, tradicionalmente se recolectaban las vainas amarillas, con el grano maduro pero no seco, y se ponían a secar en rastras,



(De arriba a abajo): Garrofó pintat. "Barracas" o estructura donde se enrama el garrofó. Vainas verdes de Garrofó. Otro modelo de "Barraca". Autores fotos: Ximo Herrero (Associació de Productors de Garrofó), Salvador Soler (Universitat Politècnica de València) y Josep Roselló (Estación Experimental Agraria de Carcaixent).

Su utilización gastronómica está asociada principalmente a la paella, aunque también pueden usarse en otros platos tradicionales, como en el arroz caldoso, los pimientos rellenos... y otros platos modernos como el humus de garrofón, o utilizados para hacer patés vegetales para darles sabor y textura.

[1] Llavors d'ací - www.llavorsdaci.org

Raza Equina Marismeña



Raza equina Marismeña.
Asociación Nacional de Criadores de Ganado Marismeño. Almonte.
Huelva. Andalucía.
Autor: Sergio Nogales.

Autores: Carmelo García Romero [1]; Sergio Nogales [2];
Juan Manuel Guzmán Caballero [3]; Juan Francisco Millán Lozano [4];
Carmen García-Romero Moreno [5]

DEFINICIÓN DE LA RAZA

Raza local de gran belleza etnológica y plástica, con magníficas aptitudes de trabajo agrícola en el sistema tradicional, de una gran importancia agro-ambiental.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Raza autóctona en grave peligro de extinción, algo más de 1.540 ejemplares (>1183 hembras; >268 machos). Originaria de caballos primitivos que vivían en las marismas del Río Guadalquivir, distribuida por el entorno natural de Doñana, Almonte e Hinojos, Huelva (Andalucía). La conservación y fomento de la raza se realiza con gran eficacia por la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Marismeño que cuenta con medio millar de Asociados y 341 ganaderos (www.razamarismena.com). Destaca con gran cultura popular el “certamen ganadero” y “la feria de San Pedro” con exposición de animales, consecuente a la costumbre de los criadores de recoger a las yeguas por el 26 de junio, y llevarlas a Almonte, una tradición conocida como “Saca de las yeguas”.

CARACTERÍSTICAS ETNOLÓGICAS

Raza eumétrica (peso medio), perfil sub-convexo y proporciones corporales sublongilíneas. Pelo fino y corto, frecuente las capas castañas, negras y tordas. Cabeza algo grande, alargada, rectangular, cara algo acortada, orejas medianas-grandes, y retrasadas, algo diferentes, órbitas ligeramente prominentes, ojos almendrados, oblicuos, cuello corto, tronco profundo, pecho ancho, capacidad pulmonar para el campeo, grupa redondeada, larga, cola baja, extremidades medianas y finas, buenos aplomos, conformados, cascos y pezuñas anchas muy adaptadas a los humedales.

POTENCIALIDADES BIOECOLÓGICAS Y FUNCIONALES

Carácter equilibrado, temperamental, brioso, vivaz, apacible, armónico, energético, de rápido paso y resuelto en el trabajo,

gran facilidad para la concentración e inteligente siendo idóneo para la monta y el ocio. En el trote existe elegancia, suspensiones y extensiones, en ausencia de doma un tranco amplio y cadenciado, de movimientos rápidos, elevados y seguros. Gran capacidad de adaptación a la climatología adversa, sequía, frío, calor, así como vegetación de las marismas. Elevada rusticidad, longevidad, capacidad de campeo, facilidad en el parto, gran resistencia a las enfermedades, entre ellas las parasitosis.

CRÍA Y VOCACIÓN ZOOTÉCNICA

El sistema de cría es extensivo, plena libertad en los ecosistemas marismeños, basando su alimentación en el pastoreo, muy andariego para aprovechar los pastos, presenta gran capacidad metabólica para atender sus exigencias fisiológicas en cada momento con los recursos locales. Madurez sexual (machos: 36 meses; hembras: 24 meses), edad media de reproducción (machos: 70 meses; hembras 120 meses). Promedio de parto (34 meses), intervalo entre partos, 400 días, con un parto simple anual, vida productiva de 16 años. Tradicionalmente la aptitud era de trabajo, para trillar y realizar labores agrícolas, aprovechando las rastrojeras, llevando para carne a los animales sobrantes. Ahora su verdadera vocación es socio-cultural y medioambiental, caballo de ocio, silla, muy apto para la doma vaquera, imprescindible para la conservación del territorio marismeño. La Tusa realizada cada año con la saca de las yeguas, de una gran tradición cultural, ofrece la oportunidad del manejo de las yeguas para el control poblacional, la valoración morfológica y cuidados veterinarios.

EPÍLOGO

Raza autóctona y local de una gran importancia cultural, social y medio ambiental, destacando la inmensa labor que la sociedad andaluza realiza a través la Asociación de la raza, con el apoyo de la Junta de Andalucía.

[1] Cuerpo Nacional Veterinario. Toledo. Castilla-La Mancha/ SEAE; [2] Asociación Nacional de Criadores de Ganado Marismeño. Universidad de Córdoba. Almonte. Huelva. Andalucía; [3] Inspector oficial raza. Oficina Comarcal Agraria Poniente de Sevilla. Sanlúcar la Mayor. Sevilla; [4] Asociación Nacional de Criadores de Ganado Marismeño. Almonte, Huelva. Andalucía; [5] Finca Agroecológica el Guindalejo. Abenojar. Ciudad Real. Castilla-La Mancha.

Debido a la situación creada por la crisis sanitaria del COVID-19 y atendiendo a las recomendaciones de las autoridades, todos los eventos incluidos en esta agenda (a excepción de las formaciones online), están expuestos a un cambio o aprobación de fechas. Recomendamos visitar la web de las entidades organizadoras para certificar las fechas de realización de cada evento.

Durante todo el año

• Formación online Programada para Empresas en Producción Ecológica

SEAE te ofrece la posibilidad de aprovechar todas las ventajas de la formación bonificada, aprovechando el crédito disponible en tu entidad. Consulta el amplio catálogo de cursos online de sobre producción ecológica y ¡pregúntanos!.

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Cursos online de: “Introducción a la cosmética econatural”

Creación y gestión de tiendas de cosmética econatural. “Cosmética eco-emocional”

Organiza: Asociación Vida Sana

→ MásINFO <http://ecoestetica.org/>

• Cursos online de: “Huertos Ecológicos para Educar”

- “Introducción a la agricultura ecológica”
- “Profesionalización en el sector textil sostenible: de la fibra a la moda”

Organiza: Asociación Vida Sana

→ MásINFO <http://ecoestetica.org/>

ABRIL

Formación (Cursos, talleres, etc.)

• Curso online Agricultura Ecológica

28 abril: Cabra (Córdoba) y Jerez de la Frontera (Cádiz)

8 mayo: Córdoba - **18 mayo:** Málaga

Organiza: IFAPA

→ MásINFO www.juntadeandalucia.es

• Formación online sobre “Producción ecológica de Plantas Aromáticas y Medicinales (PAM)”

1. “Introducción a la producción ecológica de PAM”

Del 7 abril al 2 junio

2. “Producción ecológica avanzada de PAM”

Del 9 de junio al 28 julio

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso online “Citricultura ecológica”

Del 7 abril al 11 mayo

Dirigido a personas residentes en la Comunitat Valenciana

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• 13ª Edición curso online “El Huerto ecológico como recurso educativo”

A partir del 13 abril Duración: 7 semanas

Organiza: Germinando y Ecologistas en Acción

→ MásINFO <http://germinando.es>

• 9ª Edición curso online “Formación de la producción ecológica conforme a la normativa europea”

Del 14 de abril al 2 de junio

Organiza: INTERECO

→ MásINFO <http://interecweb.com/>

• Curso mixto “Plantas Multifuncionales en cultivo ecológico: Estrategias vegetales ante la emergencia climática”

Del 15 de abril al 11 de mayo

Modalidad: curso online y presencial. Sesión

presencial en Málaga (fechas por confirmar).

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso online “Postcosecha: manipulación y envasado de productos hortofrutícolas ecológicos frescos”

Del 17 de abril al 20 de mayo

Dirigido a personas residentes en la Comunitat

Valenciana

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso online sobre “Gobernanza de la Tierra”

Edición en:

Francés: del 27 de abril al 26 de mayo de 2020

Inglés: mayo de 2020

Español: julio de 2020

Organiza: Asociación para la Gobernanza de la Tierra, del Agua y de los Recursos Naturales (AGTER) y CERAI a través de la red International Land Coalition.

→ MásINFO <https://cerai.org>

• Curso online de “Conservas, semiconservas vegetales y mermeladas”

Clases en directo: 14, 16, 21, 23, 28 de abril

Organiza: CERAI

→ MásINFO <https://cerai.org>

• Curso “Maestría en Compostaje”

Abril/mayo (por confirmar)

Lugar: Madrid y Galicia

Organiza: Amigos de la Tierra

→ MásINFO <https://www.tierra.org>

Convocatorias

• Ecotrama 2020

Concurso de Aceites de Oliva Virgen Extra

“Ecológicos o de Producción Ecológica”

Inscripciones abiertas hasta el 8 abril

Organiza: Ecovalia

→ MásINFO <http://ecotrama.ecovalia.org>

• Voluntariado con IFOAM EU

5 voluntarios. Duración: 11 meses

Presentación de solicitudes hasta el 15 abril

→ MásINFO www.ifoam-eu.org

• “Agrodiversity Summer School”: Agrobiodiversidad para sistemas de uso de la tierra adaptados localmente y resilientes

Fase preparatoria: abril/julio

Sesiones presenciales: 10 al 19 agosto (Suiza)

Lugar: Suiza **Organiza:** ZHAW

→ MásINFO www.zhaw.ch/

MAYO

Formación (Cursos, talleres, etc.)

• Curso mixto “Producción de semillas y mejora participativa”

Mayo - junio

Modalidad: curso online y presencial. Sesión

presencial pendiente de confirmación (Burgos)

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso “Manejo de cubiertas en viñedo ecológico”

Mayo

Lugar: Logroño

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso mixto “Calidad, elaboración y comercialización de aceites ecológicos”

Mayo - julio

Modalidad: curso online y presencial. Sesión

presencial pendiente de confirmación (Jaén)

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso mixto “Cultivo ecológico de frutales”

Mayo - julio

Modalidad: curso online y presencial. Sesión

presencial pendiente de confirmación (Asturias)

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso online “Cultivos de Frutales Ecológicos”

Del 5 mayo al 22 de junio

Dirigido a personas residentes en la Comunitat

Valenciana

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso online “Manejo ecológico de cultivos permanentes (olivar, almendro y vid)”

Del 25 mayo al 25 de Julio

Dirigido a: personas residentes en la Comunitat

Valenciana

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso online “Introducción a la Ganadería Ecológica”

Mayo/abril (por determinar)

Dirigido a personas residentes en la Comunitat Valenciana

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso de iniciación al cultivo tradicional de tomate al aire libre con orientación biodinámica

De mayo a noviembre

Lugar: Finca Barranco – Alamí (Los Vélez, Almería)

Organiza: La Simiente

→ MásINFO <https://lasimiente.net>

Jornadas, Simposios, Conferencias y Congresos

• Encuentro Agricultores Ecológicos

5 y 6 de mayo

Lugar: Zamora

Organiza: SEAE

Colabora: Diputación de Zamora y Cooperativa ARAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• VI Jornadas Agroecología

9 y 10 mayo

Lugar: Ciudad Real **Organiza:** Neoraíces

→ MásINFO www.facebook.com/neoraices/

JUNIO

Formación (Cursos, talleres, etc.)

• Curso mixto “Manejo avanzado de invernaderos ecológicos” Junio

Modalidad: curso online y presencial. Sesión presencial pendiente de confirmación (Almería)

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso de “Profesionalización sobre asesoría e inspección en agricultura biodinámica” Junio

Lugar: pendiente de confirmación (Albacete)

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

Jornadas, Simposios, Conferencias y Congresos

• 4º Simposio Internacional sobre Horticultura en Europa

• 5º Simposio Internacional de Humus
• VIII Simposio Internacional sobre los efectos de las frutas y hortalizas en la salud humana
“Avanzando juntos: Mejorando la calidad de vida a través de HortScience”

2 al 6 junio

Lugar: Stuttgart (Alemania)

Organiza: University of Hohenheim

→ MásINFO <https://she-ihs-fav2020.de/>

• “De la granja a la mesa”, Sistemas alimentarios sostenibles y el Acuerdo Verde de la UE

25 junio

Lugar: Bruselas

Organiza: IPES Food y Agroecology Europe

→ MásINFO <https://www.clubofrome.eu/>

Convocatorias

• Premio “Escola, agricultura i alimentació ecològica”

Presentación de candidaturas:

Del 1 junio al 15 julio

Organiza: Asociación Vida Sana

→ MásINFO <http://mamaterra.info>

Ferias y otros eventos de promoción

• Bioterra Del 4 al 6 junio

Lugar: FICOPA (Irún) **Organiza:** ENEEK y otros

→ MásINFO <http://bioterra.ficoba.org>

JULIO

Jornadas, Simposios, Conferencias y Congresos

• Congreso Ecológico Europeo

1 y 2 julio

Candidaturas e inscripciones: abril

Lugar: Berlín **Organiza:** IFOAM EU

→ MásINFO <http://organic-congress-ifoameu.org/>

• VIII Congreso Internacional de Agroecología 2 y 3 julio

Lugar: Vigo

Organiza: Grupo de Investigación en Economía Ecológica, Agroecología e Historia de la Universidad de Vigo (GIEEAH)

→ MásINFO <http://economiaecologica.webs.uvigo.es/es/index.php>

• Jornadas Cultivos Ecológicos Combinados

7 julio

Lugar: Suffolk (Reino Unido)

Organiza: Organic Research Centre

→ MásINFO <https://ofgorganic.org/>

OTRAS FECHAS (a partir de agosto)

Formación (Cursos, talleres, etc.)

• Curso de posgrado sobre el desarrollo de sistemas de semillas resilientes (RSS) con programas de mejoramiento participativo (PPB)

Del 16 al 21 agosto

Lugar: Lunteren (Países Bajos)

Organiza: PE&RC **Colabora:** LIVESEED

→ MásINFO <https://www.pe-rc.nl/PPB-RSS>

• Curso de “Manejo de la fertilidad y la mejora de un suelo vivo en producción ecológica”

Septiembre (por confirmar)

Lugar: Miajadas (Cáceres) **Organiza:** SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso “Horticultura Ecológica”

Septiembre/octubre

Dirigido a personas residentes en la Comunitat Valenciana

Lugar: Catarroja (por confirmar) **Organiza:** SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

• Curso “Ganadería Ecológica”

Octubre/ noviembre (por determinar)

Dirigido a personas residentes en la Comunitat Valenciana

Lugar: Torreblanca (Castellón) (por confirmar)

Organiza: SEAE

→ MásINFO www.agroecologia.net

Jornadas, Simposios, Conferencias y Congresos

• 7º Simposio de producciones agroalimentarias ecológicas: Tendencias y retos en la comercialización de productos ecológicos

Fecha por determinar

Lugar: L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

Organiza: DARP y SEAE

→ MásINFO <https://www.agroecologia.net>

• Congreso Ecológico Mundial 2020 21 al 27 septiembre

Lugar: Rennes (Francia)

Organiza: IFOAM Organics International

→ MásINFO <https://owc.ifoam.bio>

• V Conferencia Europea de Agroforestería 5 al 7 octubre

Lugar: Nuoro (Cerdeña, Italia)

Organiza: European Agroforestry Federation (EURAF)

→ MásINFO <http://www.euraf2020.eu/>

• XIV Congreso de Agricultura Ecológica SEAE

14 al 17 octubre

Lugar: Palma (Baleares), en la Universitat Illes Balears (UIB)

Presentación de comunicaciones: abierto de abril a septiembre **Organiza:** SEAE

Colabora: UIB, Gob Illes Balears, CBPAE, APAEMA y otras entidades

→ MásINFO sobre fechas, comunicaciones e inscripciones en <https://www.agroecologia.net>

• I Congreso Agroecología Extremadura

19 al 21 noviembre

Lugar: Badajoz

Organiza: UEx, Entretantos y otros

Colabora: SEAE y CICYTEX

→ MásINFO

www.congresoagroecoextremadura.org/

Ferias y otros eventos de promoción

• Organic Food Iberia

• Eco Living Iberia

3 y 4 septiembre

Lugar: IFEMA (Madrid) **Organiza:** Diversified Comm

→ MásINFO

www.organicfoodiberia.com/es/bienvenido/

• Biocultura Barcelona

Del 24 al 27 septiembre

Lugar: Palau Sant Jordi (Barcelona)

Organiza: Asociación Vida Sana (ASV)

→ MásINFO www.biocultura.org

CUADERNOS TÉCNICOS SEAE



PRODUCCIÓN DE CAPRINO DE CARNE ECOLÓGICO
M^a Sánchez, M Sánchez, C Díaz,
V Rodríguez-Estévez
• Año: 2016 • Edita: SEAE
• Precio: 10 € papel / 5 € digital
• Ref: CT18



BIENESTAR ANIMAL EN GANADERÍA ECOLÓGICA
C García-Romero
• Año: 2015 • Edita: SEAE
• Precio: 10 € papel / 5 € digital
• Ref: CT16



AVICULTURA ECOLÓGICA DE CARNE
V García-Menacho, C García-Romero
• Año: 2013
• Edita: SEAE
• 5 € digital
• Ref: CT8



PRODUCCIÓN DE OVINO DE CARNE ECOLÓGICO
Díaz C, Rodríguez-Estévez V, Sánchez M
• Año: 2011
• Edita: SEAE
• Precio: 8 € papel / 5 € digital
• Ref: CT5



CULTIVO ECOLÓGICO DE LA PLATANERA
C Nogueroles, J López, M Rodríguez
• Año: 2014
• Editan: SEAE y COPLACA
• Precio: 10 € papel / 5 € digital
• Ref: CT15



MANEJO DE INVERNADEROS EN PRODUCCIÓN ECOLÓGICA
L Guerrero
• Año: 2014
• Edita: SEAE
• Precio: 5 € digital
• Ref: CT14



HORTICULTURA ECOLÓGICA: EL USO DE QUEMADORES EN EL CONTROL DE ESPECIES SILVESTRES
MD Raigón, M Figueroa
• Año: 2014
• Edita: SEAE
• Precio: 10 € papel / 5 € digital
• Ref: CT12



CULTIVO ECOLÓGICO DEL TOMATE Y DEL PIMIENTO
J Roselló, JL Porcuna
• Año: 2013
• Editan: SEAE
• Precio: 10 € papel / 5 € digital
• Ref: CT9



CULTIVO ECOLÓGICO DE CÍTRICOS
A Domínguez Gento
• Año: 2012
• Edita: SEAE
• Precio: 10 € papel / 5 € digital
• Ref: CT7



PRODUCIR SEMILLAS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA
Red de Semillas "Resembrando e intercambiando"
• Año: 2010 • Edita: SEAE
• Precio: 8 € papel / 5 € digital
• Ref: CT2



GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA AGRICULTURA Y SU CADENA DE VALOR
SOAAN, IFOAM
• Año: 2015 • Edita: SEAE
• 5 € digital
• Ref: CT17



GOBERNANZA DEL AGUA EN PRODUCCIÓN ECOLÓGICA
X Neira
• Año: 2014
• Edita: SEAE
• 5 € digital
• Ref: CT13



SOSTENIBILIDAD ECOLÓGICA Y DIMENSIONES EVALUATIVAS EN LA AGRICULTURA
A Gómez
• Año: 2013
• Edita: SEAE
• Precio: 10 € papel / 5 € digital
• Ref: CT11



METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS PARA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA
D López, G I Guzmán
• Año: 2013
• Edita: SEAE
• Precio: 10 € papel / 5 € digital
• Ref: CT10



INTRODUCCIÓN A LA AGROECOLOGÍA
M González de Molina
• Año: 2011
• Edita: SEAE
• Precio: 10 € papel / 5 € digital
• Ref: CT4



IELABORACIÓN ECOLÓGICA DE ACEITES DE OLIVA
Carpio A, De Torres D
• Año: 2011
• Edita: SEAE
• Precio: 8 € papel / 5 € digital
• Ref: CT6



LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS ECOLÓGICOS DE ORIGEN VEGETAL
Raigón MD
• Año: 2010
• Edita: SEAE
• Precio: 8 € papel / 5 € digital
• Ref: CT3



LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS ECOLÓGICOS DE ORIGEN GANADERO
Raigón MD
• Año: 2010
• Precio: 8 € papel / 5 € digital
• Precio: 9,50 € • Ref: CT1

DOSSIERS Y ESTUDIOS SEAE



ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN ESPAÑA
• Año: 2015 • Edita: SEAE
• Precio: 5 € digital
• Ref: DT24



DOSSIER. TÉCNICAS DE MEJORA VEGETAL. Una valoración desde la Agricultura Ecológica
• Año: 2015 • Editan: FIBL, SEAE
• Precio: 10 € impreso
• Ref: DT23



DOSSIER SEAE. BIODESINFECCIÓN DE SUELOS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA
I Castro et al
• Año: 2011 • Edita: SEAE
• Precio: 12,50 € impreso
• Incluye Video: "Biodesinfección de suelos" Director: Gallego A, Ed. TKV
• Ref: DT15

LIBROS TÉCNICOS

AGRICULTURA ECOLÓGICA EN SECANO. SOLUCIONES SOSTENIBLES EN AMBIENTE MEDITERRÁNEO



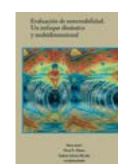
R Meco et al
• Año: 2011
• Edita: MARM
en colaboración con SEAE
• Págs: 500
• Precio: 38 € impreso
• Ref: LT14



AGROECOLOGÍA Y PRODUCCIÓN ECOLÓGICA
A Bello, C Jordá, JC Tello
• Año: 2010
• Edita: CSIC
• Págs: 77
• Precio: 12,50 € • impreso
• Ref: LT13



NUESTRA CONTAMINACIÓN INTERNA. CONCENTRACIONES DE COMPUESTOS TÓXICOS PERSISTENTES EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA Porta, M. et al
• Año: 2009
• Editan: Catarata y SEAE
• Págs: 250 • Precio: 17 €
• Ref: L04



EVALUACIÓN DE SUSTENTABILIDAD. UN ENFOQUE DINÁMICO Y MULTIDIMENSIONAL M Astier et al
• Año: 2009
• Edita: Mundiprensa México, SEAE y otros
• Págs: 200
• Precio: 17 € impreso
• Ref: LT10

OTRAS PUBLICACIONES



¡MOVIMIENTOS ALIMENTARIOS UNIDOS!
Estrategias para transformar nuestros sistemas alimentarios
E Holt Giménez
• Año: 2012 • Edita: ICARIA
• Págs: 397 • Precio: 29 € • impreso
• Ref: LB06



GANADERÍA ECOLÓGICA
Apuntes para Máster
C García Romero, C García-Romero Moreno
• Año: 2017
• Edita: EDITORIAL AGRICOLA
• Precio: 20 €
• Ref: L029



MONOGÁSTRICOS ECOLÓGICOS
Fichas homeopáticas
A Bidarte Iurri, C García Romero
• Año: 2015
• Edita: EDITORIAL AGRICOLA
• Precio: 15 €
• Ref: L028

OTRAS PUBLICACIONES



CUNICULTURA ECOLÓGICA Y RURAL
V García-Menacho, C García-Romero
• Año: 2014
• Edita: EDITORIAL AGRÍCOLA
• Precio: 10 €
• Ref: L027



GANADERÍA CAPRINA ECOLÓGICA. MANEJO, GESTIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
Coordinación: Y Mena, C García-Romero
• Año: 2013
• Edita: EDITORIAL AGRÍCOLA
• Precio: 15 €
• Págs: 104
• Ref: L025



AVICULTURA ECOLÓGICA DE PUESTA
V García-Menacho, C García-Romero
• Año: 2012
• Edita: EDITORIAL AGRÍCOLA
• Precio: 15 €
• Págs: 128
• Ref: L026



EL HUERTO ESCOLAR ECOLÓGICO
M Escutia
• Año: 2009
• Edita: GRAÓ
• Precio: 28,70€
• Ref: L030 (versión catalana)
• Ref: L037 (versión castellana)



EL HUERTO FAMILIAR ECOLÓGICO
M Bueno
• Año: 2004
• Edita: INTEGRAL
• Precio: 25 €
• Ref: L031



CONSERVAS NATURALES
M Bueno
• Año: 2017
• Edita: RBA LIBROS
• Precio: 22 €
• Ref: L032



CULTIVA TUS PLANTAS MEDICINALES
M Bueno
• Año: 2017
• Edita: RBA LIBROS
• Precio: 24 €
• Ref: L033



AVICULTURA ECOLÓGICA
Varios
• Edita: L'ERA
• Precio: 10 €
• Ref: L034



LES PLANTES BIOINDICADORES. EINA DE DIAGNOSI DEL SÒL A PARTIR DEL QUE INDICA LA FLORA ARVENSE
G Ducerf
• Edita: L'ERA
• Precio: 14 €
• Ref: L035



MANUAL DE PODA SUAVE
Alain Pontoppidan
• Año: 2012
• Edita: La Fertilidad de la Tierra Ed.
• Precio: 14 €
• Págs: 128
• Ref: L038



PLAGAS Y ENFERMEDADES EN HORTALIZAS Y FRUTALES ECOLÓGICOS
Xavi Fontanet i Roig y Andreu Vila Pascual
• Año: 2014
• Edita: La Fertilidad de la Tierra Ed.
• Precio: 23,50 €
• Págs: 336
• Ref: L039



LIBÉRATE DE TÓXICOS
Nicolás Olea Serrano
• Año: 2019
• Edita: RBA
• Precio: 18 €
• Págs: 416
• Ref: L040



Un libro para relocalizar las economías

El futuro es local presenta un argumento conciso y convincente sobre la necesidad de relocalizar. El libro muestra que fuera del enfoque de los principales medios de comunicación, se está desplegando un movimiento de localización por todo el mundo: las personas se unen para recuperar el control sobre sus propias economías y, al hacerlo, están reconstruyendo sus vínculos, mientras restablecen comunidades fracturadas y entornos dañados. En España: redes de economía solidaria, grupos y cooperativas de consumo, espacios donde se mancomunan proyectos y servicios con los ejes transversales de la protección ambiental, la justicia social y el enfoque feminista.

Hasta mediados de abril se puede contribuir al crowdfunding (o micromecenazgo) para la publicación de este libro en español. Local is Our Future, está escrito por Helena Norberg Hodge y editado en 2019 por la fundación Local Futures. Si se consigue la financiación, será publicado por Pol-len edicions sccl con la colaboración de Futuros Locales España.

Enlace verkami: <https://www.verkami.com/projects/26066-edicion-de-un-libro-para-relocalizar-las-economias-y-conectar-las-comunidades>

> PEDIDO DE PUBLICACIONES

Puedes solicitar las publicaciones que te interesan:

- En la Librería Virtual de SEAE: en www.agroecologia.net (Sección de Publicaciones)
- Llamando al teléfono: 96 126 71 22
- Enviando un email: publicaciones@agroecologia.net
- Escribiéndonos a SEAE: Camí del Port, s/n. Edificio ECA; Patio Interior 1º (Apartado 397); 46470 Catarroja (Valencia, España)



¿Quieres recibir la Revista Ae?

Tú decides si quieres algún número en concreto o prefieres aprovechar nuestras ofertas de suscripción.

Entra en www.revista-ae.es y consigue la única revista de divulgación técnica sobre agricultura y ganadería ecológica.

*25 años defendiendo
una alimentación
justa, sana y sostenible*

25

aniversario 1994-2019

cerai

www.cerai.org

**Bienvenid@s a la nueva sede del
Consejo de Agricultura y Alimentación
Ecológica de Euskadi**

*Bizi ezazu puzekin
nekazaritza ekologikoa!*



ENEK

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



Jauregibarria auzoa, 4
Jauregibarria baserria, 1º solairua
48340 Amorebieta-Etxano (Bizkaia)

www.eneek.org

*alimentos
ecológicos*



**CUIDAMOS DE LA NATURALEZA
CUIDAMOS DE TI**



FEADER
Europa invierte en el rural

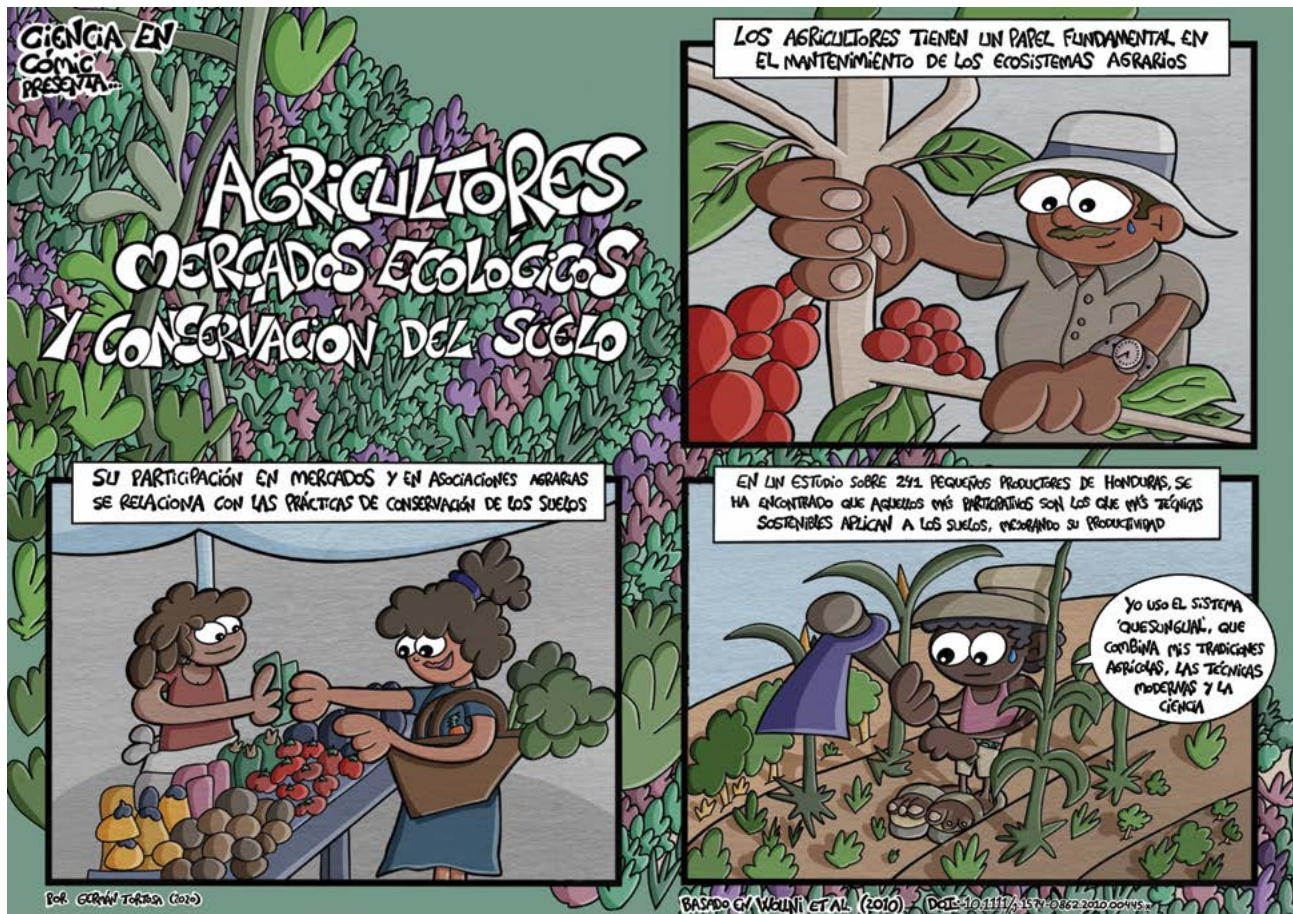


CONSELLO REGULADOR DA



CRAEGA

Continuamos con la divulgación científica a través de la "**Ciencia en Cómic**". Esta vez, Germán Tortosa Muñoz colabora en la edición 39 de Ae con dos tiras relacionadas con la temática de este número. La primera está dedicada a pequeños productores locales de Centroamérica, quienes desarrollaron el sistema de cultivo agroforestal Quesungual, centrado en la rehabilitación de parcelas en laderas, tomando como base la regeneración de árboles nativos, por parte de los agricultores, a la vez que se mejoran los servicios ecosistémicos y su resiliencia. El intercambio de información de agricultor a agricultor es un factor clave para el escalamiento del sistema dentro de comunidades y en todo el país.



En la segunda tira os presentamos a Lucía de Alejandría, la única mujer en la "**Ciencia en cómic**". Y como decía este personaje en su primer viñeta: "Como en la Ciencia, estoy en minoría y es una injusticia. ¡Habrà que remediarlo!". Ésta, se la dedica a todas las mujeres por el 8 de marzo.

