

CONTENIDO

LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN EL PERÚ, ALGUNOS DESAFÍOS HACIA LA COMPETITIVIDAD
Una mirada desde el movimiento agroecológico

LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN EL PERÚ. Datos sobre la producción orgánica nacional en el 2009

LOS TRANSGÉNICOS AL 2010

PABLO SÁNCHEZ ZEVALLOS: UNA VIDA DEDICADA AL DESARROLLO

Si usted no desea recibir el boletín
escribanos a:
boletindeideas@ideas



LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN EL PERÚ, ALGUNOS DESAFÍOS HACIA LA COMPETITIVIDAD

Una mirada desde el movimiento agroecológico



Fernando Alvarado de la Fuente
Presidente, Centro IDEAS

El Movimiento Agroecológico peruano ha crecido durante las últimas tres décadas, madurando hasta convertirse en uno de los más dinámicos a nivel latinoamericano y mundial.

Expresiones de este dinamismo se dan en aspectos institucionales, normativos, productivos y de promoción de la Agricultura Ecológica (AE) propiamente dicha.

En cuanto a los aspectos institucionales, existe un movimiento agroecológico¹ con importantes niveles de organización que interactúa con sus pares de nivel latinoamericano (MAELA y GALCI) y mundial (IFOAM). Asimismo se cuenta desde el 2004 con una Autoridad Competente que es SENASA, cuyas funciones según ley son las de controlar el cumplimiento del Reglamento Técnico y demás normas referentes a la Producción Orgánica.

Por el lado de los productores existen decenas de asociaciones de pequeños productores y una Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú – ANPE Perú. Así mismo, existen redes como la Red de Agricultura Ecológica del Perú – RAE Perú y la Red de Acción en Agricultura Alternativa – RAAA que promueven la producción e investigación en agricultura ecológica, y desde el 2002 existen Comités de Consumidores Ecológicos – CCE en Lima y varias regiones.

¹ El movimiento agroecológico peruano está conformado por las redes de ONG RAE Perú y RAAA, los productores de ANPE Perú, los consumidores organizados en CCE y ASPEC, los agricultores ecológicos de exportación y diversas personalidades académicas y políticas. En los últimos años el Consorcio Agroecológico articula a la mayoría de sus actores institucionales.

En el plano normativo está la [Ley 29196](#), de Fomento de la Agricultura Ecológica, promulgada el 2008, y existen ordenanzas regionales que buscan promover la biodiversidad, los cultivos nativos y la agroecología, entre ellas se tiene las ordenanzas regionales de Cusco, San Martín, Huánuco, Lambayeque y Ayacucho.

Con 30 años de trabajo acumulado, el movimiento agroecológico ha sabido dar respuesta a problemas tecnológicos y de organización de la pequeña agricultura, pero para avanzar en el desarrollo de una cultura y práctica agroecológica permanente en el Perú, y en la ubicación de la agroecología entre los temas centrales de la agenda nacional, se requiere de un esfuerzo sistemático y articulado, y una importante labor de incidencia política.

SIGLAS

ANPE Perú	Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú
APEGA	Sociedad Peruana de Gastronomía
ASPEC	Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios
CCE	Comité de Consumidores Ecológicos
CONVEAGRO	Convención Nacional del Agro Peruano
GALCI	Grupo de América Latina y del Caribe de IFOAM
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements
MAELA	Movimiento Agroecológico Latinoamericano y del Caribe
RAAA	Red de Acción en Agricultura Alternativa
RAE Perú	Red de Agricultura Ecológica del Perú
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SGP	Sistema de Garantía Participativo

Escenario nacional y desafíos generales

El Perú posee 1.75 millones de unidades agropecuarias, 90% de las cuales corresponden a pequeños productores con menos de 10 hectáreas. Las políticas agrarias tienden a favorecer la agroexportación, en especial de la costa, en donde predominan las empresas medianas y grandes; las políticas a su vez, alientan la producción convencional con uso de agroquímicos pues están exoneradas de impuestos, lo que genera inequidad frente a la producción ecológica obligada a asumir el IGV de los insumos orgánicos.

A pesar de ello la agricultura ecológica gana terreno, especialmente a nivel de exportaciones, aunque a nivel de mercado local el desarrollo sea aún incipiente y lento.

En el Perú existen alrededor de [55 mil productores ecológicos certificados](#) el 3% del total de productores del país- que se orientan principalmente al mercado externo y están aglutinados en unas 200 asociaciones de pequeños productores. Exportan anualmente más de 220 millones de dólares, lo cual significa el 8% de las agroexportaciones.

Paralelo a este gran grupo, existe otro grupo con alrededor de 10 mil productores asociados a ANPE Perú; la diferencia con los primeros es que éstos en su mayoría no cuentan con el certificado ecológico de [empresas especializadas](#), solo 1000 de ellos se han validado a través del Sistema de Garantía Participativo-SGP, y, el grupo en su conjunto, admite que hace falta desarrollar mercados locales para colocar sus productos.

Se estima que en el país –mercados urbanos, principalmente Lima- anualmente se vende alrededor de 3 millones de dólares de productos ecológicos en unas 20 bioferias, biotiempos, supermercados y restaurantes.

Como se puede observar, la producción ecológica peruana tiene un creciente mercado de exportación pero a nivel de mercado interno todavía no da el salto, representando menos del 2% de aquel. Este avance disparado es un desafío, más aún cuando la crisis internacional podría reducir los mercados externos y cuando la seguridad y soberanía alimentaria se ve amenazada.



XIII Encuentro Nacional de Productores Ecológicos
Lima 17 y 19 de noviembre del 2009

*El **desafío central** es contrarrestar esta corriente y generar un espacio favorable para el desarrollo del mercado ecológico local, regional y nacional, basado en la pequeña producción, cuya cadena productiva debe fortalecerse desde las técnicas de cultivo, pasando por su manejo post-cosecha, sus capacidades de gerencia, hasta el acceso eficiente al mercado.*

El desafío central y los tipos de productores por su relación con el mercado

Se identifica varios tipos de pequeños productores, por lo que es necesario adecuar las estrategias de desarrollo del mercado ecológico para cada tipo en particular.

Sector campesino 1. Es un grupo significativo (unas 350 mil familias) que tiene escasos recursos productivos y menos del 50% de su ingreso lo recibe de su chacra, por lo que se dedica a actividades que complementen sus ingresos, por ejemplo, artesanía, venta de mano de obra local y migración temporal. Su venta de productos agropecuarios es pequeña y temporal, la producción es principalmente de autoconsumo. Puede participar en ferias locales esporádicas. No tiene volumen de producción para llegar a ferias permanentes, ni convencionales ni ecológicas.

Sector campesino 2. Es el grupo más significativo (alrededor de un millón de familias); tiene recursos productivos para sobrevivir y para llegar a los mercados locales y regionales de manera más permanente. Con este sector se pueden impulsar las bioferias o ferias ecológicas semanales, logrando con ello, mejorar su ingreso significativamente.

Sector agricultor parcelero. Es un grupo menor pero importante (300 mil familias). Tiene mayores recursos productivos que le permiten usar una parte minoritaria de su producción para autoconsumo y destinar la mayor parte al mercado nacional; algunos incluso llegan al mercado internacional a través de cooperativas y asociaciones. Normalmente trabaja con intermediarios. Con ellos se puede trabajar la comercialización de mayores volúmenes de manera permanente, pudiendo cubrir el abastecimiento regular a los supermercados, en donde sólo podría ingresar el 25% de sus productos debido a los estándares exigentes de éstos. El resto tendría que ofertarse semanalmente en las bioferias y en las biotiemendas existentes en Lima.

Sector comercial. Son los medianos y grandes que producen para el mercado (unas 100 mil familias) tanto nacional como internacional. Los más avanzados se van acercando hacia la agricultura ecológica por la exigencia y condición de los mercados de no consumir productos con rastros de pesticidas o transgénicos.

Tipos de mercados ecológicos. Mecanismos de comercialización.

El fomento y desarrollo de los mercados ecológicos locales muestran diversos grados de avance a partir de sus contextos regionales y la fuerza de los sectores locales que promueven la agroecología.

Feria Ecológica esporádica. Son las que organiza ANPE Perú y diversas ONG en varias regiones, una a tres veces por año, ya sea para festejar el Día de la Biodiversidad, el Día del Campesino, o el Día Mundial de la Alimentación, entre otras celebraciones. La garantía es a través del Sistema Garantía Participativo - SGP, y en la mayoría de los casos, los productores son avalados por las ONG promotoras de la agroecología o la propia base regional de ANPE Perú.



BioFeria de Surco, de realización semanal

Espacio ecológico en feria tradicional. En algunas localidades se mantienen espacios ecológicos más o menos permanentes dentro de mercados tradicionales de barrio. Al interior de ellos, la convivencia es incómoda y resulta difícil lograr que el mensaje de lo "ecológico" se desenvuelva sin generar conflictos con los productores no ecológicos, quienes inevitablemente -ante el éxito del concepto ecológico- adoptan posiciones

"ecológicas" para mantener clientes, sin que varíen su enfoque de producción. De este manera, al no tener control sobre el espacio, es inexistente una clara diferencia para las/los consumidores, quienes terminan asumiéndolos como iguales.

BioFeria regional periódica. Las hay todos los sábados (Huancayo, Huánuco, Arequipa), quincenales (Ayacucho), mensuales (Lambayeque, Piura, del Valle Sagrado). La experiencia nos dice que aquéllas que no logran regularidad semanal suelen extinguirse rápidamente.

BioFerias en Lima. Actualmente existen tres semanales (Miraflores, Cieneguilla y Surco). Son las que más venden y las que tienen mejores precios para el productor.

Supermercados. Abastecimiento organizado a través del Grupo EcoLógica Perú², atendiendo las cadenas más importantes (*Vivanda, Plaza Vea, Tottus y E.Wong*); la oferta se reduce a sólo 50 productos y la limitante principal la constituye la poquísimas existencia de proveedores que aseguren calidad, continuidad y precio adecuado. Ante ello, EcoLógica viene intensificando su asistencia técnica y el acompañamiento para lograr que los actuales productores organicen y planifiquen mejor la oferta; paralelamente, se suman más abastecedores, habiendo incrementado la cartera en un 30%.



Biotienda Punto Orgánico

Biotiendas. Actualmente identificamos claramente 4 en Lima y 1 en Piura, además de otras que tienen una oferta mixta. Las de Lima están en proceso de consolidación y sus proveedores principales provienen de las bioferias.

Hacia el Mercado externo. La gran mayoría de los 55 mil productores ecológicos certificados exporta, concentrándose en productos como café, plátano, palmito, cacao, granos andinos, mango, algodón, hierbas aromáticas, frutos secos; además de éstos, existe un listado de más de 30 productos que venden menos de un millón de dólares al año, pero que crecen año a año.

Pensando en algunos criterios globales de promoción de la agricultura ecológica

Frente al desafío señalado, las nociones de competitividad y de desarrollo territorial pueden aportar a la definición de algunos criterios. Se requiere trabajar en cuatro niveles para contribuir a que la agricultura ecológica sea competitiva y masiva en nuestro país.

A *nivel meta*, el recurso humano debe desarrollar sus habilidades y conocimientos. Nuestros agricultores tienen una tradición milenaria de manejo ecológico de sus parcelas que debe ser aprovechada para convertirlos en agricultores ecológicos modernos, altamente productivos, con una gestión eficiente de sus predios y sin perder su identidad cultural.

El *nivel macro*, nuestros pequeños agricultores tienen que aprovechar el marco económico estable y la creciente solicitud por alimentos sanos y nutraceuticos, conociendo las exigencias de los consumidores más avanzados que demandan alimentos ecológicos.

² El Grupo Eco-Lógica Perú, asociación civil de productores e instituciones que promueven la producción ecológica en nuestro país a través del desarrollo del mercado nacional. Nace en noviembre de 1998 ante la necesidad de construir estrategias eficientes y organizadas de comercialización local de productos ecológicos.

El *nivel meso*, considera la infraestructura de apoyo a la producción, la base de recursos naturales y la infraestructura social. El estado debería invertir recursos en estos elementos, priorizando las zonas en donde se concentran los productores ecológicos. Incluye las Cadenas Productivas.

En el *nivel micro o competitividad del predio*, se identifican factores como la productividad, los costos, los esquemas de organización, la investigación, la innovación, la gestión empresarial, el tamaño de empresa, las prácticas culturales en el campo, tipo de tecnologías, conciencia ambiental de la empresa, diversificación y control de calidad de los productos, comercialización. Debemos desarrollar las capacidades de los productores ecológicos para que sean buenos gerentes. Como país tenemos que impulsar la "alfabetización empresarial" donde los jóvenes profesionales transmitan el ABC de la gestión empresarial a los pequeños productores del campo y la ciudad.

Elementos clave

De todos los elementos posibles a considerar tomamos los más relevantes de una lectura y adecuación del artículo de **Francisco Santa Cruz** "Competitividad en el sector agropecuario. Una Visión integradora" (Mesa Especial "Competitividad y Desarrollo Humano en el Sector Agropecuario" **SEPIA XI**, 2006).

1. Adopción de un enfoque territorial para el tratamiento de la agricultura y el desarrollo agrario rural, pues favorece el aprovechamiento de las potencialidades locales. Sin territorios competitivos es difícil tener cadenas productivas y predios competitivos.

2. El territorio es el primer factor de diferenciación y de competitividad. Siendo el Perú uno de los siete países más megadiversos del mundo, pero al mismo tiempo de los que tienen menos tierra cultivada por habitante, estamos obligados a considerar la agrobiodiversidad como base esencial de nuestra competitividad y deslindar con los que promueven los cultivos de escala en grandes extensiones como los transgénicos.



3. La diversidad de pisos y ecosistemas, de heterogéneas realidades socioeconómicas conducen a definir diversos tipos de productores y de agriculturas. Tendremos que buscar políticas que incluyan a todos los sectores.

4. Partiendo de las ventajas naturales que son muy favorables para la agricultura ecológica tenemos que lograr ventajas adquiridas o competitivas mediante la generación de conocimientos, aprendizaje e innovación.

5. Los esfuerzos de innovación encuentran un escenario y oportunidad en la demanda creciente por productos naturales, ecológicos y nutraceuticos. Es decir basarnos en la calidad y exclusividad de nuestros productos más que en la cantidad y bajo costo.

6. Tenemos que cambiar del paradigma de la "revolución verde" al de una agricultura diversa, de calidad y diferenciación, o sea ecológica y gourmet. La articulación de los productores ecológicos con los cocineros, expresado en el convenio APEGA-ANPE Perú-CONVEAGRO, es de singular importancia en una potencia gastronómica como es el Perú.

7. Tenemos que pasar de la competitividad "natural" a construir una que agrega valor, innova y amplia las oportunidades de conquistar mercados. Nuestros productos agroecológicos estrella como el café, banano, cacao y panela están en la dirección correcta.
8. Tenemos que enfrentar las brechas de productividades y tecnificación. El estado debe cumplir un rol homogeneizador, nivelando hacia arriba, dándoles competitividad a la mayoría de productores, al conjunto de la cadena y al territorio. El INIA debe desarrollar investigación en agricultura ecológica y no pensar en gastar 8 años y 60 millones de dólares en producir "un" solo transgénico (datos de Embrapa de Brasil). Tenemos escasos recursos para invertir, no podemos desperdiciarlos en unos pocos transgénicos como insisten los amigos de Monsanto en Perú.
9. Los gobiernos nacional, regional y local, sumados al sector privado deben apoyar la producción agroecológica
 - Apoyándose en la Ley 29196 de Fomento de la Agricultura Ecológica
 - Impulsando un Plan Nacional y planes regionales de fomento agroecológico y otorgándoles los recursos necesarios
 - Impidiendo el ingreso de semillas transgénicas, declarando al Perú país libre de transgénicos
 - Apoyando la certificación de 100 mil pequeños agricultores ecológicos, acompañada de capacitación técnica y de gestión
 - Generando institucionalidad adecuada, como los Consejos Regionales de Producción Ecológica, en donde participen los productores, las empresas, las universidades, los consumidores
 - Desarrollando una "alfabetización empresarial", mediante alianzas entre los sectores público y privado
 - Apoyando el desarrollo del mercado local, con bioferias y puntos justos y sanos, incentivando el consumo ecológico e, informando y educando a los consumidores



10. Con un esfuerzo colectivo, todas y todos podemos lograr que en cinco años el Perú pase de 55 mil a 150 mil agricultores ecológicos certificados, de [130 mil ha a 450 mil ha de cultivos ecológicos](#), de 260 mil ha de bosques y pastos naturales a dos millones de hectáreas de pastos naturales certificados para generar ganadería alto andina ecológica, un biomercado nacional consistente de 20 millones de dólares y exportaciones por 1 000 millones de dólares.

LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN EL PERÚ

Datos sobre la producción orgánica nacional en el 2009

La Producción Orgánica nacional durante el año 2009 se desarrolló en alrededor de 446 mil hectáreas en 22 departamentos. El área orgánica certificada comprende 391 mil hectáreas y el área en transición unas 55 mil hectáreas.

Realizaron actividades cerca de 316 operadores que agrupan a unos 55 mil productores asociados, existiendo también unos pocos productores individuales.

Cusco concentra el mayor número de productores: 8,422¹.

Moquegua y Tacna no cuentan con área orgánica certificada²

Los departamentos de Madre de Dios³ y Junín⁴ cuentan con las mayores áreas orgánicas certificadas: 259,234 y 24,961 mil hectáreas respectivamente.

Departamento	N° de Operadores	N° de Productores	Área (ha)		Área Total (ha)
			Transición	Orgánica	
Amazonas	6	715	517	1,185	1,702
Ancash	13	371	281	383	663
Apurímac	2	1,281	32	1,295	1,327
Arequipa	10	555	125	482	607
Ayacucho	5	1,941	3,462	3,201	6,662
Cajamarca	26	8,107	3,492	13,893	17,386
Cusco ¹	15	8,422	9,526	23,241	32,766
Huancavelica	1	47	56	-	56
Huánuco	8	3,942	3,877	7,564	11,441
Ica	16	141	739	613	1,352
Junín ⁴	44	7,769	20,352	24,961	45,313
La Libertad	2	40	51	32	83
Lambayeque	13	2,150	1,929	2,606	4,535
Lima	28	249	157	565	722
Loreto	2	2	538	20,000	20,538
Madre de Dios ³	6	343	-	259,234	259,234
Moquegua ²	-	-	-	-	-
Pasco	9	159	256	658	914
Piura	58	7,647	1,676	9,236	10,912
Puno	12	3,812	981	8,898	9,879
San Martín	29	6,098	6,510	10,574	17,084
Tacna ²	-	-	-	-	-
Tumbes	9	1,256	344	1,636	1,980
Ucayali	2	2	6	689	695
TOTAL	316	55,049	54,905	390,947	445,852

*Extraído de http://www.senasa.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=3&JER=856

Fuente: Organismos de certificación

Elaborado por: SPO-DIAIA-SENASA-2009

SELLOS DE CERTIFICACIÓN



LOS TRANSGÉNICOS AL 2010

Este artículo es una reproducción de su similar publicado en el Boletín de la Red América Latina Libre de Transgénicos N° 406. El texto presenta una revisión de lo que pasó en el mundo en relación a los transgénicos. Se señala primero algunos fracasos de la tecnología, los mismos que han sido reportados en distintas partes del mundo, luego los nuevos transgénicos que han sido liberados o se están tratando de liberar y los procesos de lucha que se han dado en torno a ellos, lo que pasa en algunos países de América Latina, y finalmente la situación de las empresas que están en el negocio de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM).

Fallas de la tecnología

En el 2010 año se han reportado en el campo varios fracasos relacionados con el modelo tecnológico relacionado con la agrobiotecnología. Uno de los más serios es la contaminación genética sucedida en diversas partes de mundo, porque esto resta las posibilidades de contar con alternativas más sustentables. Aquí reportamos sólo algunos:

- Se encontró en arroz importado de China, contaminado con transgenes con varios rasgos genéticos, en varios países de Europa que ingresaron vía Holanda. Ya en el pasado se había encontrado arroz contaminado precedente de China en Reino Unido, Alemania y Francia.
- Un estudio hecho en Dakota del Norte (Estados Unidos) encontró contaminación con rasgos de múltiples variedades modificadas genéticamente, plantas silvestres de colza a lo largo de las carreteras del estado.
- En los países del Cono Sur se hace cada vez más evidente los impactos de las fumigaciones sobre las plantaciones de soja con resistencia a glifosato. Estas fumigaciones, que son parte del paquete tecnológico de la soja RR, consisten en un coctel de venenos que incluye por supuesto glifosato, pero además otros químicos que son necesarios para controlar las plagas y enfermedades agrícolas, que surgen de manera inevitable. Esto tiene impactos en la salud de las poblaciones que viven en las zonas de influencia de estas plantaciones, como lo demuestran las constantes denuncias de la red "Paren de Fumigar". A esto se suman los estudios publicados por el embriólogo argentino Andrés Carrasco quien encontró que el glifosato provoca malformaciones en embriones de anfibios.



Ha habido además varios reportes que dan cuenta del surgimiento de superralezas relacionadas con los cultivos con resistencia a herbicidas. Existe un inventario mundial de malezas que ya son resistentes a herbicidas, y de acuerdo a éste, existen ya 350 "biotipos" en más de 400 mil predios alrededor del mundo. El país donde se han ubicado el mayor número de malezas resistentes a glifosato es Estados Unidos, seguidos por los otros países donde se siembra la soja RR de manera masiva: Argentina, Brasil, Paraguay (ver www.weedscience.com).

Los sojeros estadounidenses dicen que el surgimiento de las superralezas constituye la amenaza más grande a la agricultura que han visto. Las especies resistentes fueron descubiertas en un campo de soja en el estado de Delaware en 2000. Desde entonces, el problema se ha extendido en por lo menos 22 estados que infestan millones de hectáreas, principalmente soja, algodón y maíz (todos cultivos transgénicos).

- Igual cosa sucede con los cultivos Bt. En un estudio hecho en la China durante 10 años, en campos de algodón Bt, se encontró que algunos insectos que antes significaban apenas alguna amenaza a los cultivos, constituyen ahora graves problemas fitosanitarios, porque estos insectos han venido a ocupar el nicho que antes estaba ocupado por los insectos que son controlados por las toxinas Bt. El algodón Bt fue aprobado en China en 1997 para controlar al gusano bellotero *Helicoverpa armigera*. Al momento se cultivan más de 4 millones de hectáreas de algodón Bt.

A pesar de estos hechos, la agrobiotecnología sigue, y las empresas ejercen cada vez más presión para que se aprueben nuevos cultivos, se introduzcan en el agro nuevos caracteres, y más países adopten esta tecnología.

Nuevas liberaciones en el ambiente y otras que están en lista de espera

En el 2010 se ha tratado de introducir en el ambiente (y posteriormente en el mercado), nuevos cultivos transgénicos, lo que en muchos casos ha suscitado reacciones fuertes de la sociedad civil organizada. A continuación se presentan algunos de ellos.

Primera liberación en Europa en 12 años: la papa Amflora.

Este año se aprobó el primer evento transgénico en la Unión Europea luego de una moratoria de facto que se inició en 1998. Se trata de la papa 'Amflora', vendida por la empresa alemana BASF, destinada a obtener almidón y productos industriales.

La papa Amflora es cultivada en 267 hectáreas repartidas por Suecia, Alemania y República Checa. En Suecia hubo ya contaminación genética, lo que obligó a destruir 16 de las 102 hectáreas cultivadas. En Alemania se encontró también contaminación genética, pero las 15 hectáreas cultivadas fueron retenidas por orden de las autoridades regionales para garantizar que estaban libres de contaminación.

El científico a cargo de hacer el estudio ambiental en el Reino Unido (y que fue financiado con fondos públicos), el profesor Jonathan Jones, jefe del Laboratorio Sainsbury en el Centro John Innes, fue fuertemente cuestionado pues él es también el fundador de Mendel Biotechnology, empresa biotecnológica que tiene estrechos lazos comerciales con Monsanto, Bayer, ArborGen LLC y BP, trabajando en el desarrollo de nuevas características genéticas para resistencia a estrés y cultivos energéticos.

Esta aprobación generó amplias protestas en toda Europa, y se llegó a recoger más de un millón de firmas en lo que fue la primera "iniciativa ciudadana", un principio recogido en el Tratado de Lisboa de la Unión Europea (EU) desde diciembre de 2009, en virtud del cual un millón de ciudadanos y ciudadanas europeas tienen la posibilidad de pedir

formalmente a la Comisión Europea que adopte medidas legislativas para satisfacer sus demandas



Una plantación de eucaliptos transgénicos en Sumatra
<http://www.publico.es/ciencias/241955/arboles-transgenicos-la-solucion-o-el-problema>

Árboles transgénicos

En mayo de este año el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) autorizó a la empresa ArborGen plantar más de 260 mil árboles de eucalipto transgénicos en 29 sitios de ensayos de campo en más de 330 hectáreas.

Posteriormente un grupo de organizaciones ambientalistas agrupadas en la campaña "Paren los Árboles Transgénicos" iniciaron un juicio en contra del USDA por esta aprobación.

En diciembre los reguladores ambientales de Nueva Zelanda -en su campaña por contener a la empresa Scion-, aprobaron que se haga una prueba de campo de 25 años de pinos transgénicos para poner a prueba los genes que influyen en el crecimiento de plantas, el desarrollo reproductivo, tolerancia a los herbicidas, la utilización de la biomasa, la densidad de la madera. La prueba se hará con 4.000 árboles en un terreno de cuatro hectáreas. Cada árbol se cultiva por un máximo de ocho años antes de ser destruido.

Maíz con resistencia a sequías en África



En Kenia y Uganda se comenzarán a realizar ensayos de campo con 12 variedades de maíz transgénico resistente a las sequías, que ha sido desarrollado en los últimos años como parte de una iniciativa público-privada financiada esencialmente por la Fundación Gates y liderada por la organización estadounidense Fundación para la Tecnología Agrícola de África y la participación de Monsanto, el CIMMYT, los transgenes para tolerancia a sequía desarrollados en colaboración con BASF, así como los sistemas nacionales de investigación agrícola de Kenia y Uganda.

El ingreso de Kenia al reducido grupo de países que han permitido la siembra de cultivos transgénicos, explica la posición que tuvo este país en las negociaciones del régimen de responsabilidad y compensación por los daños ocasionados por los organismos transgénicos (Protocolo de Nagoya y Kuala Lumpur) en la última reunión del Protocolo de Cartagena este octubre.

Hay varias organizaciones que se han agrupado para confrontar el mega-programa (AGRA) que abraza a éste y otros similares que tiene como objetivo iniciar una nueva revolución verde en África. La mayor parte de este proyecto es financiado por la Fundación Gates.

Mosquitos transgénicos

La empresa británica Oxitec, que forma parte de la Universidad de Oxford, planea liberar millones de mosquitos transgénicos para el control del dengue en Malasia y posiblemente Brasil. El experimento en Malasia estuvo a punto de darse a mediados de diciembre pero fue frenado gracias a la presión de la sociedad.

Este es un mosquito transgénico que produce genes que mata a su propia descendencia, y de esta manera se pretende controlar la población del vector. Supuestamente se trabaja solo con machos (que no pican, y por lo mismo no portan el virus del dengue), pero es muy fácil confundirse entre los machos y las hembras porque el único criterio para diferenciarlos es el tamaño, pues puede haber hembras más grandes o machos más pequeños.



En Brasil la liberación se haría en donde además se trabajan con otras especies de insectos que son plagas agrícolas. La empresa Oxitec ya había liberado mosquitos transgénicos en las Islas Cayman, y se hacen evaluaciones también en México.

Salmón transgénico

Un salmón transgénico que alcanza su tamaño comercial en la mitad del tiempo que los salmones naturales y que fue desarrollado por la empresa AquaBounty estuvo a punto de convertirse en el primer animal transgénico en ser permitido en Estados Unidos, pero ha habido demoras en su aprobación por parte de la FDA.

Canadá es otro de los objetivos de AquaBounty, pues ahí intenta producir los huevos de estos salmones transgénicos, específicamente en la Isla Prince Edward se. En ambos países ha habido una gran oposición por parte de la sociedad civil y aún no ha sido aprobado.

La empresa ha demostrado también su interés en introducir sus salmones transgénicos en Chile, país que es el segundo productor de salmón a nivel mundial.

En oposición al salmón transgénico se ha formado una gran coalición de consumidores, medioambientalistas y de bienestar animal, junto con la pesca comercial y recreativa y asociaciones de vendedores minoristas de comestibles y chefs.

Berenjena transgénica



Otro cultivo que hizo su debut en el 2010 es la berenjena transgénica como parte de un proyecto de la empresa semillera Mahyco (en la que Monsanto es accionista) que incluye la introducción de este cultivo en Las Filipinas, Bangladesh y la India. En Las Filipinas se están haciendo las últimas evaluaciones antes de la aprobación comercial de este cultivo. Las pruebas de campo se llevan a cabo en distintos lugares del archipiélago filipino. En Las Filipinas se cultivan unas 20 mil hectáreas con este cultivo.

Por su parte en la India, la berenjena Bt, fue sometido a una moratoria por tiempo indefinido por el Ministerio del Medio Ambiente de la India, debido a una fuerte oposición de todos los sectores de la sociedad, incluyendo los sindicatos, agricultores, científicos, organizaciones de consumidores y otras organizaciones de la sociedad civil. El argumento que usó el Ministerio del Ambiente fue que el sector privado lleva el liderazgo en la agrobiotecnología, y que falta inversión pública como sucede en China. Esto fue rechazado por las organizaciones sociales.

En este mismo país se está ensayando con arroz transgénico de Dupont. Este experimento de campo fue autorizado por el comité para la aprobación de la ingeniería genética, en septiembre de este año. El maíz de DuPont produce machos estériles.

Remolacha Roundup Ready

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos y la APHIS hicieron una petición para que se desregule la remolacha con resistencia a glifosato (es decir que se apruebe para su liberación en el ambiente a nivel comercial), pero la Corte Federal dictaminó que la aprobación de la USDA era ilegal, concluyendo que el USDA no había realizado un análisis adecuado sobre los impactos que este cultivo puede tener sobre los agricultores y el medio ambiente, tales como la contaminación biológica de los cultivos no transgénicos con el polen transgénico. El USDA prevé que esta evaluación estará terminada en 2012.

Entre las organizaciones que se oponen a la liberación de este cultivo se incluye la Asociación Nacional de Cooperativas de Minoristas de Alimentos, la alianza de productores de semillas orgánicas, asociaciones de consumidores y conservacionistas.

Situación en América Latina

En América Latina, además más del gravísimo problema de la soja transgénica que cubre ya un territorio de casi 50 millones de hectáreas, se cierne el peligro del cultivo del maíz transgénico. Las nuevas variedades contienen más de un solo transgen (genes apilados), por lo que se trata de maíz con resistencia a uno o dos herbicidas y con varias toxinas Bt. Cada uno de estos genes tiene su propio casete de expresión, que incluyen promotores, marcadores y otras secuencias génicas que no son evaluadas por ningún sistema regulatorio. Un cultivo puede tener hasta 8 genes apilados.

En algunos países como Argentina ya hay unas dos millones de hectáreas sembradas. En Brasil se produce cada año más de 17 millones de toneladas de maíz, de los cuales al menos el 53% sería transgénico, a lo que habría que sumar la incontrolable contaminación genética ocasionada por las mínimas distancias entre el maíz convencional y el transgénico, recomendadas por la CNTBio para prevenir la contaminación. Al momento hay disponibles en Brasil 136 cultivadores transgénicos disponibles en el mercado (y 362 convencionales). Sin embargo, en julio el Tribunal de Justicia Ambiental de la Justicia Federal de Paraná anuló el lanzamiento comercial del maíz Liberty Link de Bayer por no contar con un plan de monitoreo post-cosecha.

Brasil es el tercer exportador de productos agrícolas a nivel mundial, luego de Estados Unidos y la Unión Europea, y ocupa el primer lugar en la producción y exportación de café, azúcar, jugo concentrado congelado de naranja; el número dos de soja, carne, tabaco, y aves de corral, y es un importante productor y exportador de maíz, carne de cerdo y algodón.

Según un análisis de la USDA, Estados Unidos y Brasil comparten muchos intereses en materia de biotecnología agrícola y agrocombustibles, particularmente etanol.

En Uruguay el Consejo de Ministros autorizó los maíces MON 89788 y A2704-12, así como la multiplicación de semilla del evento apilado MON 89788x MON 87701. Casi 80% de las 1,2 millones de hectáreas ocupadas por la agricultura en Uruguay están sembradas con soja y maíz, de los cuales, la totalidad de la soja y al menos el 80% del maíz son transgénicos.

En Paraguay, hay tres millones de soja RR, y se anuncia la introducción de maíz transgénico, lo que ha suscitado la oposición de muchos sectores sociales. A mediados de agosto el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal



y Semillas (SENAVE) del gobierno paraguayo inició una serie de medidas de ejecución y la destrucción de cultivos ilegales de maíz transgénico que habían ingresado de manera ilícita de Brasil. La primera acción tuvo lugar en una propiedad en el Estado de Alto Paraná, donde destruyeron 44 hectáreas de maíz transgénico propiedad de un agricultor "brasiguayan. La variedad destruida tenía genes Bt y RR.

En Colombia y Honduras ya se siembra maíz transgénico desde hace algunos años.

México es el segundo mayor socio comercial en el área de agricultura de Estados Unidos, país con el que mantienen un comercio bilateral de igual o más de \$ 20 mil millones, porque éste ha sido completamente liberalizado en el marco del Tratado de Libre Comercio, firmado en 1994 y que se aplica plenamente desde enero de 2008. A través de este tratado ha entrado a México el maíz transgénico, contaminando el maíz nativo y amenazando a la agricultura campesina.

En este contexto, Monsanto Co., Pioneer Hi-Bred y Dow AgroSciences completaron recientemente experimentos pequeños y controlados con cultivos transgénicos en el norte de México y están solicitando autorización al gobierno para entrar en una etapa "pre-comercial" que podría expandir el área de cultivos de 14 hectáreas a poco más de 200 hectáreas. Los experimentos comenzaron en octubre, cuando se levantó una moratoria de 11 años sobre el maíz genéticamente modificado. Hay además otros pedidos pendientes.

Otros cultivos transgénicos presentes en México son el algodón, la alfalfa y la soya transgénicas, que cubren un área de 100.000 hectáreas.

Uno de los acontecimientos que más conmovió a la región fue el terremoto que azotó a Haití a inicios del año.

Aprovechándose de esta catástrofe, la empresa Monsanto "regaló" más de 400 toneladas de semillas de maíz a Haití, junto con los fertilizantes y pesticidas que forman parte del paquete tecnológico. La empresa contó con el apoyo del Ministerio de Agricultura (USDA) y de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), dentro de un programa llamado el Proyecto Winner (*Vencedor* en inglés).



Existen además fuertes presiones para introducir cultivos transgénicos en otros países. Así, en el 2010 se desplegó una campaña de promoción de los cultivos transgénicos en varios países de América Latina, como Honduras, Ecuador, Guatemala, El Salvador y Belice donde participaron científicos pro-transgénicos para crear un ambiente como Wayne Parrot, con el apoyo de Estados Unidos, quien en el pasado ha estado además en otros países promocionando los cultivos transgénicos como Chile, Perú, Argentina, Paraguay, entre otros.

Y el resultado de esta campaña es que a fin de año se anunció que en Bolivia el Gobierno habría cedido en sus posiciones ideológicas que rechazan el uso de transgénicos en la producción de alimentos, y abrió la posibilidad de negociar un acuerdo con los productores agropecuarios del departamento de Santa Cruz, pues la ministra de Desarrollo Productivo y Economía Plural, Antonia Rodríguez, abrió este viernes la posibilidad de aceptar el pedido de la Asociación Nacional de Productores de Oleaginosas y Trigo (Anapo) de la utilización de transgénicos, como el maíz y la soya.

De la misma manera en Ecuador se discute un reglamento de bioseguridad que abriría la puerta a los transgénicos, a pesar de la prohibición explícita existente es su constitución recientemente aprobada por consulta nacional.

Las empresas de transgénicos en el 2010

Debido a la crisis financiera que tuvo su pico en el 2008 se produjo un cambio en el poder económico de ciertas empresas, mientras que otras se fortalecieron. A continuación se listan algunas de las principales empresas relacionadas con el comercio y consumo de semillas y alimentos transgénicos. Muchas de las empresas tuvieron ganancias inferiores a las del 2008, pues ese año casi todas lucraron de la crisis alimenticia mundial.

La lista ordena a las empresas por sus ingresos y sus ganancias en el 2010

EMPRESA	INGRESOS Y GANANCIAS
Nestlé (procesamiento de alimentos)	Ingresos: 99.114 millones de dólares Ganancias: aproximadamente 11.161 millones de dólares
ADN (granos procesamiento y comercialización)	Ingresos: 69.207 millones de dólares Ganancias: 1.707 millones de dólares
BASF (agroquímicos, semillas, petroquímica)	Ventas: 50.693 millones de euros (el 7% en el sector agrícola)
Dow Chemical (semillas, agrotóxicos)	Ingresos: 44.945 millones de dólares Ganancias: 64 millones de dólares
Bayer (semillas, fármacos y agrotóxicos)	Ventas: 41. 439 millones de euros Ganancias: 2.292 millones de euros
DuPont (semillas y agrotóxicos)	Ingresos: 27.328 millones de dólares Ganancias: 1.755 millones de dólares
Tyson Foods (pollos)	Ingresos: 27.165 millones de dólares Pérdidas: 537 millones de dólares
McDonald's (comida chatarra)	Ingresos: 22.744,7 millones de dólares Ganancias 4.551 millones de dólares
Cargill (comercio de cereales y granos)	Ingresos: 2,6 mil millones de dólares Ganancias 691 millones de dólares
Smithfield Foods (puercos)	Ingresos: 14.190,5 millones de dólares Pérdidas: 190,3 millones de dólares
ConAgra Foods (alimentos procesados)	Ingresos: 12.980,8 millones de dólares Ganancias 978,4 millones de dólares
Kellogg (alimentos procesados)	Ingresos: 12.575 millones de dólares Pérdidas: 1.212 millones de dólares
Monsanto (semillas y agrotóxicos)	Ingresos 11.740 millones de dólares Ganancias: 2.109 millones de dólares
Syngenta (semillas y agrotóxicos)	Ventas: 10.992 millones de dólares Utilidad neta después de impuestos: 1.374 millones de dólares
Pilgrim's Pride (pollos y huevos)	Ingresos: 7.113,8 millones de dólares Pérdidas: - 151,6 millones de dólares

Referencias

- Qiu Jane. GM crop use makes minor pests major problema. Pesticide use rising as Chinese farmers fight insects thriving on transgenic crop. News. 13 de mayo, 2010
- Greenpeace México. Boletín de maíz, transgénicos y consumidores. No. 9, Diciembre 2010.
- Herbicide Resistant Weeds. Resistant weeds in Oklahoma
- Embrapa. Milho - Cultivares para 2009/2010

PABLO SANCHEZ ZEVALLOS: UNA VIDA DEDICADA AL DESARROLLO¹

En diciembre último falleció este peruano ilustre que fue gestor de la iniciativa de colocar el 'Poncho Verde' a los Andes como medida para almacenar agua en épocas de escasez.



Este gran peruano nacido en Cajamarca (1935), fue un gran Maestro, investigador forestal, educador ambiental, incansable promotor de la conservación de los recursos naturales y tuvo una vida consagrada a servir al Perú.

Fue pionero en colocar el "Poncho Verde" a los Andes, teniendo por urdimbre del tejido cubrir las montañas altas con árboles para asegurar la provisión de agua como una esponja hídrica, en la parte media con praderas para la ganadería y en las partes bajas de la ladera con agricultura intensiva.

El lema de esta gesta que la protagonizó hasta el último momento fue: "Cubramos de bosques nuestras laderas con un poncho verde, que nos permita cosechar el agua para transformar cada gota de lluvia en granos de alimentos y poder erradicar la desnutrición y la pobreza de nuestros pueblos".

La "cosecha de agua" para entregársela a la población de su tierra natal y al Perú entero, fue la pasión de su vida, y luchó por ella para que beneficiaria principalmente a los más pobres, en particular a los campesinos.

El entrañable Maestro se inició en la docencia en 1962, cuando fue fundada la Universidad Nacional de Cajamarca, y como primer Director de la Facultad de Ciencias Ambientales creó un centro de investigación y formación para los cajamarquinos que se llamó inicialmente "Proyecto de desarrollo de laderas" y después "Servicio Silvoagropecuario", que ha contribuido con la forestación de más de 50 mil hectáreas en Cajamarca. Sólo en Porcón hay alrededor de 12 mil hectáreas forestadas gracias al tesón y perseverancia de Don Pablo, quien junto al belga Charles Carton, han hecho de Porcón una experiencia exitosa de forestación a nivel mundial.

Gracias a su visión pionera, talento y una extraordinaria sensibilidad, Don Pablo Sánchez sembró en Cajamarca innovadores sistemas de producción ecoresponsables. La Asociación para el Desarrollo Rural de Cajamarca (ASPADERUC), fue una creación de Don Pablo en 1978. Esta iniciativa permitió consolidar diferentes acciones dentro del agroecosistema andino en Cajamarca, incluyendo prácticas de conservación de suelos y aguas, mantenimiento de los recursos genéticos andinos, el establecimiento del Centro de Investigación y Promoción Forestal (CICAFOR), de bibliotecas rurales, el rescate de tecnologías andinas sobre uso de la tierra, entre otras valiosas iniciativas emprendidas por este gran hombre que trabajó por implementar actividades artesanales para generar valor agregado y fuentes de ingresos y trabajo para los cajamarquinos.



Don Pablo jugó también un rol muy importante en la constitución del Grupo Nacional de Trabajo sobre Ecosistemas de Montaña, coordinado por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, el cual sirvió para preparar la posición del país en múltiples foros internacionales en donde se reconoció al Perú como un país de montañas que ha contribuido a la alimentación mundial con sus cultivos nativos, tales como la papa.

Con ASPADERUC, promovió junto con su entrañable amigo Alberto Benavides de la Quintana, de la Cía. Minera Buenaventura, el proyecto *Carretera de Integración Cajamarca-Celendín-Saposoa* en su afán de articular el puerto de Pacasmayo en la costa con Saposoa en la selva, en el rico Valle del Huallaga Central.

Además, impulsó el *Megaproyecto de Desarrollo Forestal y Silvo agropecuario de la Sierra Norte del Perú*, cuyo propósito fue reforestar las regiones de Piura, Amazonas, La Libertad, Ancash y Cajamarca.

Como miembro del Grupo Impulsor para el Desarrollo de Cajamarca, brindó propuestas validadas de políticas regionales medioambientales, aportes publicados como parte de *Contribuciones para una visión del desarrollo de Cajamarca*.

Por su labor -que abarcó también la promoción de la cultura cajamarquina-, ha recibido numerosos premios y distinciones como el Premio Global 500, concedido por las Naciones Unidas, la Medalla de Oro de la FAO, el Premio ROLEX, los Premios COSAPI a la Innovación, Agua San Luis (por la gestión del agua) y ALCATEL en 1998. Asimismo, ha recibido el Premio Nacional de Protección al Medio Ambiente, otorgado por la UNESCO y CONCYTEC; todos ellos por la protección del ambiente y la innovación tecnológica en nuestro país.

Descanse en paz Maestro, continuaremos su legado.

(1) Extractos de:

Pablo Sánchez Zevallos. Pionero del desarrollo sostenible en los Andes. ASPADERUC. Enero 2011.

Pablo Sánchez Zevallos: Un pionero del desarrollo y la cosecha de agua en el Perú. Ministerio del Medio Ambiente. Unidad de Comunicaciones. Diciembre 2010

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA

Maestro Pablo Sánchez Zevallos

- Co Autor: "Situación y Estado de Desarrollo de la Tecnología Apropriada en el Perú". Ed. CIID y CONCYTEC.
- Co Autor: "Seminario sobre Tecnología Apropriada para el Norte del Perú". Ed. CONCYTEC, Corporación de Desarrollo de Piura, GATE.
- Director: Revista "Encuentro en Cajamarca".
- 1986: Co Autor: "Filosofía de la Técnica: Aspectos problemáticos de la Tecnología en el Perú y en el mundo". Ed. UNI.
- 1987: Autor y Co Autor: "Manual Silvo Agropecuario". 13 tomos. Ed. Junta del Acuerdo de Cartagena, Universidad Nacional de Cajamarca.
- Co Autor: "Andenes y Camellones en el Perú Andino: Historia, Presente y Futuro". Ed. CONCYTEC.
- Co Autor: "La Sierra Peruana: Realidad Poblacional". Ed. AMIDEP.
- Co Autor: "Norte Andino: Desarrollo Rural Integral y Conservación de Suelos". Ed. Fundación F. Ebert.
- Editor: "Cajamarca, Patrimonio Histórico y Cultural de las Américas". Ed. Asociación Editora Cajamarca.
- Co Autor: "Propuesta de Agricultura Orgánica para la Sierra. Sistematización de la Experiencia en San Marcos-Cajamarca". Ed. Centro IDEAS y CONCYTEC.
- 1989: Co Autor: "Cultura de Paz". Ed. Ministerio de Educación. PNUD.
- 1989: Co Autor: "Atlas del Perú". Ed. Instituto Geográfico Nacional.
- Co Autor: "Tres Pintores Cajamarquinos: Mario Urteaga, José Sabogal, Camilo Blas". Ed. Asociación Editora Cajamarca.
- Co Autor: "Medio Ambiente, Desarrollo y Paz: Deterioro Ambiental en los Andes; Pobreza y Violencia en la Sierra Norte del Perú". Ed. Fundación F. Neumann.
- Co Autor: "Atlas del Páramo Suramericano". En prensa.
- 1997: Autor: "Plantas Medicinales Cajamarquinas". Tomo 21 de la Biblioteca Campesina. Ed. ASPADERUC.
- 2003: Co Autor: "Los Páramos del Mundo". Ed. Robert Jofstede et al. Quito-Ecuador.
- 2006: Autor: "Lineamientos para una política regional del Medio Ambiente". En *Contribuciones para una visión del desarrollo de Cajamarca*. F. Guerra García, editor. Ed. Los Andes y CDE.
- 2010: Autor: "Cajamarca de Ensueño". Ed. Universidad Nacional de Cajamarca. Oficina General de Investigación.
- Innumerables artículos.

Fuente: "Cajamarca de Ensueño". Ed. UNC, 2010.