



**Situación y mapeo de los transgénicos
en Andalucía**

de los transgénicos en Andalucía

Como complemento de este documento de reflexión se ha visto necesario elaborar un análisis en detalle de los transgénicos existentes actualmente en territorio andaluz. El análisis está centrado en el cultivo de maíz transgénico y en los cultivos experimentales de algodón, maíz y patata, con datos de superficies, distribución y comparativas.

Todos los datos que se recogen y analizan proceden de datos oficiales de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente (CAPMA) de la Junta de Andalucía y del MAGRAMA para el periodo 2010-2012, y se han obtenido a través de solicitudes oficiales, por parte de la propia PALT, a través del buzón de consulta de la CAPMA³¹ o bien a través de las páginas web de la CAPMA (<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portaIweb>) y MAGRAMA (<http://www.magrama.gob.es/es/>).



³¹ <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portaI/contacto.html>



Maíz en España y Andalucía

El cultivo de maíz en España para el periodo de 2010-2012, según datos del MAGRAMA (2011) y Junta de Andalucía (2011 y 2012), promedia las 370 mil hectáreas. A pesar de que la superficie total de maíz ha ido disminuyendo, especialmente a partir de 2004 y alcanzando un mínimo en el año 2010, para el periodo en el que nos hemos basado en el análisis (2010 al 2012) se ha producido un incremento de la superficie (más de 100 mil hectáreas) como vemos en el siguiente gráfico.

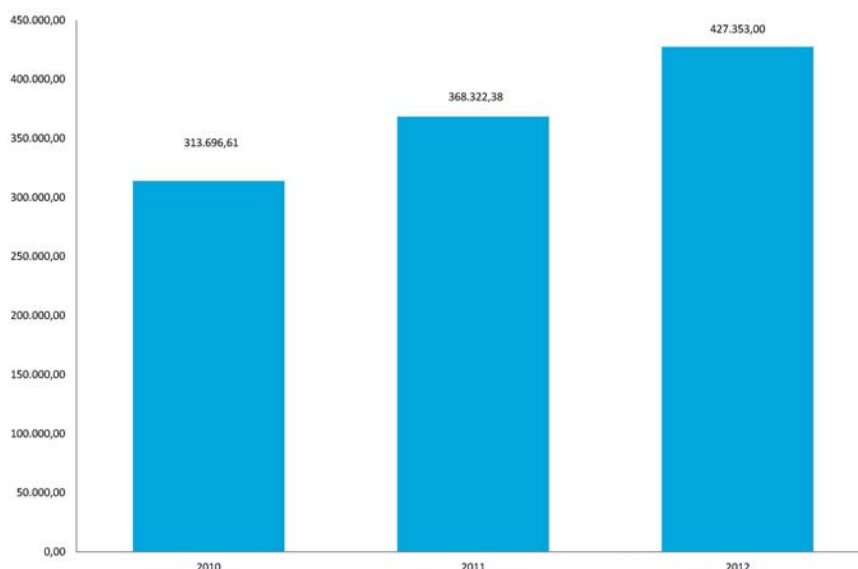


Gráfico 1. Superficie de maíz en España en el periodo 2010-2012.

Las comunidades autónomas con mayor superficie de 2010 a 2012 son Castilla y León, Aragón, Extremadura y Cataluña, que representan más del 70% de la superficie, seguidas de Castilla-La Mancha, Andalucía, Galicia, Navarra y Madrid, que representan el 26,50%. Mientras, el resto de regiones se encuentran por debajo de las 3 mil hectáreas y representan el 2,64%.

	2010	2011	2012	2010-2012	Porcentaje sobre el total
Castilla y León	94.875,00	101.640,00	121.443,00	317.958,00	28,82
Aragón	56.886,00	73.285,00	62.784,00	192.955,00	17,49
Extremadura	39.600,00	52.048,00	69.562,00	161.210,00	14,61
Cataluña	33.687,00	35.633,00	40.385,00	109.705,00	9,94
Castilla-La Mancha	27.619,00	34.607,00	36.073,00	98.299,00	8,91
Andalucía	22.569,00	30.899,00	38.956,00	95.658,99	8,67
Galicia	17.989,00	18.087,00	17.090,00	53.166,00	4,82
Navarra	12.209,00	13.672,00	19.432,00	45.313,00	4,11
Madrid	5.450,00	5.545,00	8.804,00	19.799,00	1,79
Valencia	547,00	503,00	1.181,00	2.231,00	0,20
Canarias	645,00	672,00	115,00	1.432,00	0,13
La Rioja	425,00	570,00	399,00	1.394,00	0,13
Baleares	280,00	313,00	597,00	1.190,00	0,11
País Vasco	453,00	309,00	246,00	1.008,00	0,09
Cantabria	322,00	325,00	131,00	778,00	0,07
Asturias	310,00	320,00	206,00	836,00	0,08
Murcia	122,00	126,00	158,00	406,00	0,04
	313.696,61	368.322,38	427.353,00	1.103.338,99	

Tabla 1. Superficie de maíz en España en el periodo 2010-2012 por comunidades autónomas.

Maíz en España y Andalucía



Según la propia CAPMA³², los cereales ocupan más del 60% de la superficie total destinada a cultivos herbáceos en Andalucía. Los cultivos más importantes en superficie son trigo duro, cebada, trigo blando, avena, arroz y maíz. La comunidad andaluza es la principal productora nacional de trigo duro, con aproximadamente el 60% de la superficie española. El arroz es el segundo cereal con mayor producción en Andalucía, seguido del maíz y del trigo blando.

En el siguiente gráfico se puede observar la importancia del maíz en Andalucía sobre las principales regiones productoras de maíz en España.

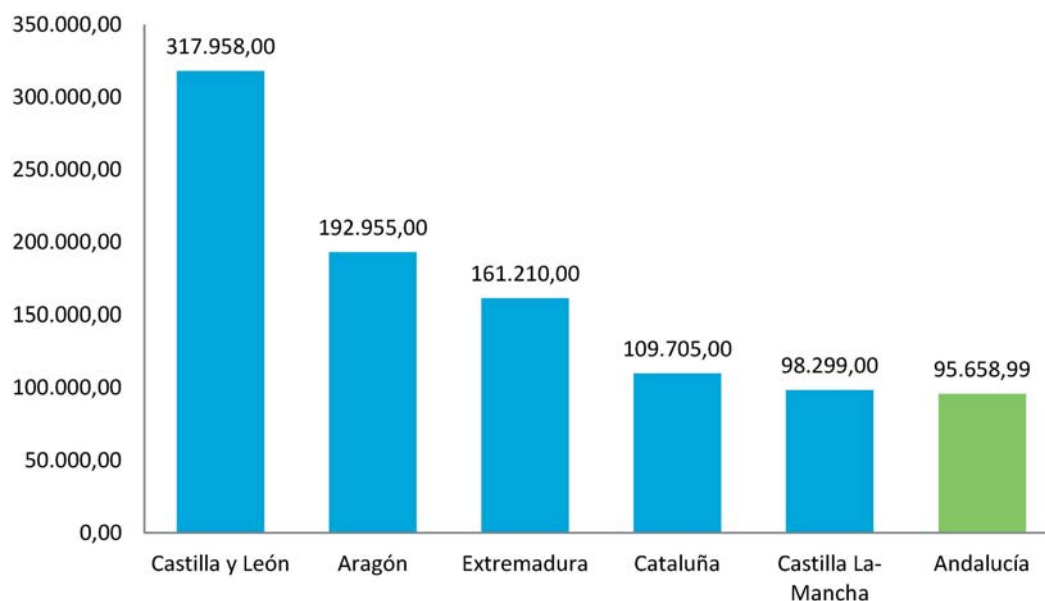


Gráfico 2. Superficie de maíz de las principales regiones productoras en España en el periodo 2010-2012.

En el caso de Andalucía la zona tradicional de cultivo está situada en el Valle del Guadalquivir (con más del 80% del total) y el cultivo promedia las 32 mil hectáreas pudiéndose ver su distribución anual en el siguiente gráfico. En el caso de Andalucía la provincia con mayor superficie es Sevilla, muy por encima de otras provincias productoras como pueden ser Córdoba, Cádiz y Granada.

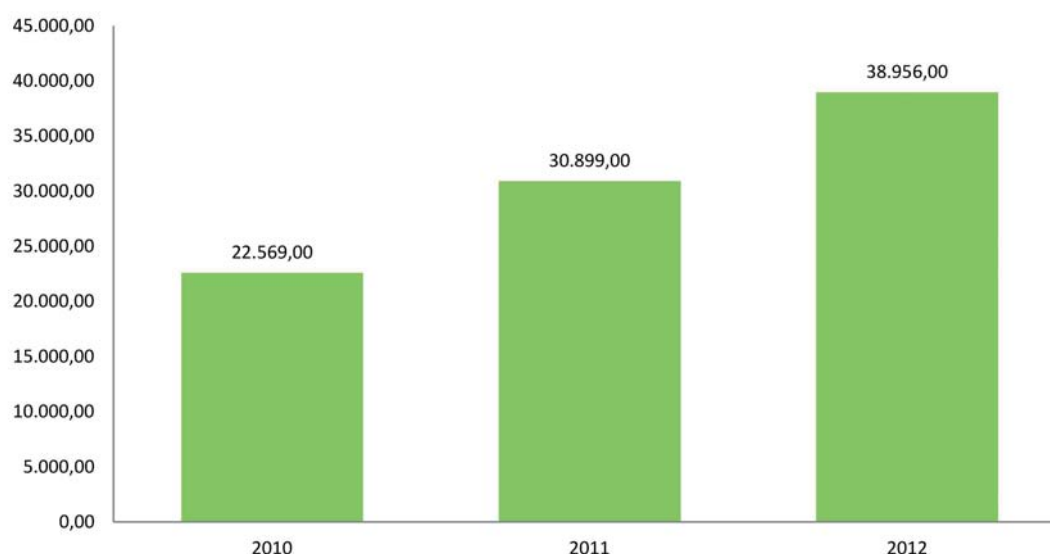


Gráfico 3. Superficie de maíz en Andalucía en el periodo 2010-2012.

32
<http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/observatorio/servlet/FrontController?action=Subsector&table=3940&ec=subsector&subsector=30>



Maíz transgénico en España y en Andalucía

El año pasado el MAGRAMA (2012b) publicaba, a través del Consejo Interministerial de Organismos Modificados Genéticamente (CIOMG)³³, el documento “*El cultivo de maíz modificado genéticamente en España*”, en el que se afirmaba que, desde su autorización, la superficie estimada de siembra de maíz transgénico en España ha seguido una tendencia generalmente ascendente y en el año 2012 el número de hectáreas ha sido aproximadamente cinco veces superior al correspondiente al año 1998 (14 años después...³⁴).

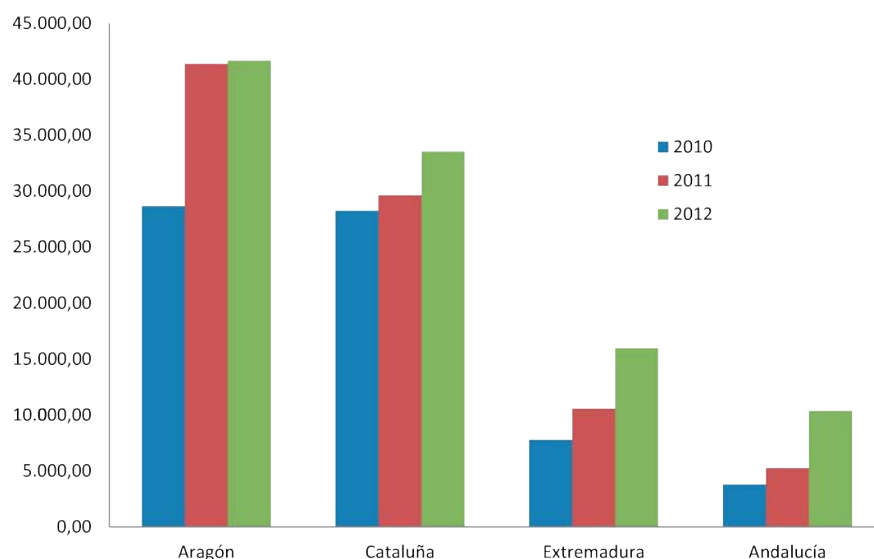
Según los datos facilitados por el MAGRAMA en su página web³⁵, las comunidades autónomas con mayor superficie cultivada son Aragón, Cataluña y Extremadura, que representan más del 80% de la superficie, seguidas de Andalucía, Castilla-La Mancha y Navarra, que representan el 17,45%. Mientras tanto el resto de regiones se encuentran por debajo de las 1.200 hectáreas y no representan ni el 1%.

	2010	2011	2012	2010-2012	Porcentaje sobre el total
Aragón	28.652,21	41.368,11	41.669,39	111.689,71	38,48
Cataluña	28.258,05	29.632,01	33.530,86	91.420,92	31,50
Extremadura	7.769,60	10.566,83	15.951,53	34.287,96	11,81
Andalucía	3.773,24	5.244,09	10.361,76	19.379,09	6,68
Castilla-La Mancha	3.187,32	5.816,50	7.883,18	16.887,00	5,82
Navarra	4.477,01	4.095,56	5.800,76	14.373,33	4,95
Madrid	339,82	417,62	420,88	1.178,32	0,41
Valencia	22,50	127,65	522,35	672,50	0,23
Baleares	75,00	51,47	154,12	280,59	0,10
La Rioja	5,00	20,59	0,00	25,59	0,01
Cantabria	15,00	0,00	0,00	15,00	0,01
Castilla y León	0,00	5,88	8,24	14,12	0,00
Murcia	0,00	0,00	3,53	3,53	0,00
	73.641,26	93.305,81	116.306,60	290.227,66	

Tabla 2. Superficie de maíz transgénico en España en el periodo 2010-2012 por comunidades autónomas.

En el siguiente gráfico se puede observar la importancia del maíz transgénico en Andalucía sobre las principales regiones productoras de maíz transgénico en España.

Gráfico 4. Superficie de maíz transgénico de las principales regiones productoras en España en el periodo 2010-2012 (Fuente: MAGRAMA).



33 El CIOMG es el órgano competente de la Administración Central para conceder todas las autorizaciones para la comercialización de organismos modificados genéticamente o de productos que los contengan, ensayos de liberaciones voluntarias exigidos dentro del proceso de autorización para la comercialización y aquellas cuestiones relacionadas con la importación y exportación de organismos modificados genéticamente. En línea: <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/biotecnologia/organismos-modificados-geneticamente-omg/-consejo-interministerial-de-ogms/>

34 En este caso podemos ver como 14 años después la agricultura y ganadería ecológica creció 10 veces más (MAGRAMA 2012c) y con muchos menos apoyo que los cultivos transgénicos (Amigos de la Tierra 2010).

35 <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/biotecnologia/organismos-modificados-geneticamente-omg/-consejo-interministerial-de-ogms/superficie.aspx>

Maíz transgénico en España y en Andalucía



Pero para completar el análisis en el caso de Andalucía, vamos a usar 2 fuentes para su comparativa, por un lado los datos facilitados por el MAGRAMA y recogidos en la tabla 2 y por otro los aportados por la CAPMA durante 2011 y 2012³⁶. Se trata de comparar los datos aportados por la industria (MAGRAMA) y los datos disponibles por la declaración en las ayudas de la PAC en el caso de Andalucía (CAPMA).

De esta forma nos encontramos que existen diferencias significativas de más del 77% entre lo señalado por el MAGRAMA y la CAPMA, según podemos ver en la siguiente tabla:

Tabla 3. Superficie de maíz transgénico en Andalucía en el periodo 2010-2012 por tipo de fuente.

Fuente	2010	2011	2012	Total
MAGRAMA	3.773,24	5.244,09	10.361,76	19.379,09
CAPMA – Junta de Andalucía	839,75	1.203,59	2.372,31	4.415,65
Desviación entre fuentes	2.933,49	4.040,50	7.989,45	14.963,44
% desviación	77,74	77,05	77,11	77,21

Observamos que a pesar de que la propia CAPMA insiste en que los datos aportados se refieren a aquellos agricultores que en la solicitud única de la PAC de los años 2010, 2011 y 2012 han declarado que han sembrado maíz transgénico, los porcentajes de desviación superan el 77% con unas 15 mil hectáreas de diferencia para el periodo 2010-2012 entre lo aportado por el MAGRAMA y los datos que tiene la CAPMA. Una cifra que, trasladándose a rendimiento, supone unas 140 mil toneladas de maíz transgénico de desfase, según los propios rendimientos que aporta la CAPMA en la Red Andaluza de Experimentación Agraria – RAEA (2011). Es más tras la consulta realizada a la propia CAPMA del porcentaje de agricultores de maíz que solicitan ayudas de la PAC la respuesta es que más del 95% de estos solicitan ayudas, por lo que las cifras de maíz transgénico aportadas por la CAPMA se aproximan bastante a la realidad.



³⁶ Estos datos han sido solicitados a través del buzón de consulta de la CAPMA y se refieren a aquellos agricultores que en la solicitud única de la PAC de los años 2010, 2011 y 2012 han declarado que han sembrado maíz transgénico, algo obligatorio para solicitantes de ayudas según la normativa de pagos directos a la agricultura y a la ganadería (BOE 2010 y 2012).



Maíz transgénico en España y en Andalucía

Reflejamos los datos para el caso de cada una de las provincias andaluzas:

Tabla 4. Superficie de maíz transgénico en las provincias de Andalucía en el periodo 2010-2012 por tipo de fuente.

Provincia	Fuente	2010	2011	2012	Total
Sevilla	MAGRAMA	1.689,69	2.408,23	4.633,53	8.731,45
	CAPMA – Junta de Andalucía	209,27	214,16	993,88	1.417,31
	Desviación entre fuentes	1.480,42	2.194,07	3.639,65	7.314,14
	% desviación	87,61	91,11	78,55	83,77
Cádiz	MAGRAMA	537,5	1.602,94	2.654,12	4.794,56
	CAPMA – Junta de Andalucía	115,34	251,77	393,37	760,48
	Desviación entre fuentes	422,16	1.351,17	2.260,75	4.034,08
	% desviación	78,54	84,29	85,18	84,14
Córdoba	MAGRAMA	1.320,31	939,7	2.397,06	4.657,07
	CAPMA – Junta de Andalucía	369,39	601,06	782,56	1.753,01
	Desviación entre fuentes	950,92	338,64	1.614,50	2.904,06
	% desviación	72,02	36,04	67,35	62,36
Málaga	MAGRAMA	207,5	228,23	465,29	901,02
	CAPMA – Junta de Andalucía	119,47	123,52	184,72	427,71
	Desviación entre fuentes	88,03	104,71	280,57	473,31
	% desviación	42,42	45,88	60,30	52,53
Granada	MAGRAMA	16,87	13,23	140	170,1
	CAPMA – Junta de Andalucía	25,09	11,21	6,92	43,22
	Desviación entre fuentes	-8,22	2,02	133,08	126,88
	% desviación	-48,73	15,27	95,06	74,59
Jaén	MAGRAMA	4,37	51,76	71,76	127,89
	CAPMA – Junta de Andalucía	0,00	1,87	9,36	11,23
	Desviación entre fuentes	4,37	49,89	62,4	116,66
	% desviación	100,00	96,39	86,96	91,22
Huelva	MAGRAMA	0,00	0,00	0,00	0
	CAPMA – Junta de Andalucía	1,19	0,00	1,50	2,69
	Desviación entre fuentes	-1,19	0,00	-1,50	-2,69
	% desviación	-	-	-	-
Almería	MAGRAMA	0,00	0,00	0,00	-
	CAPMA – Junta de Andalucía	0,00	0,00	0,00	-
	Desviación entre fuentes	-	-	-	-
	% desviación	-	-	-	-

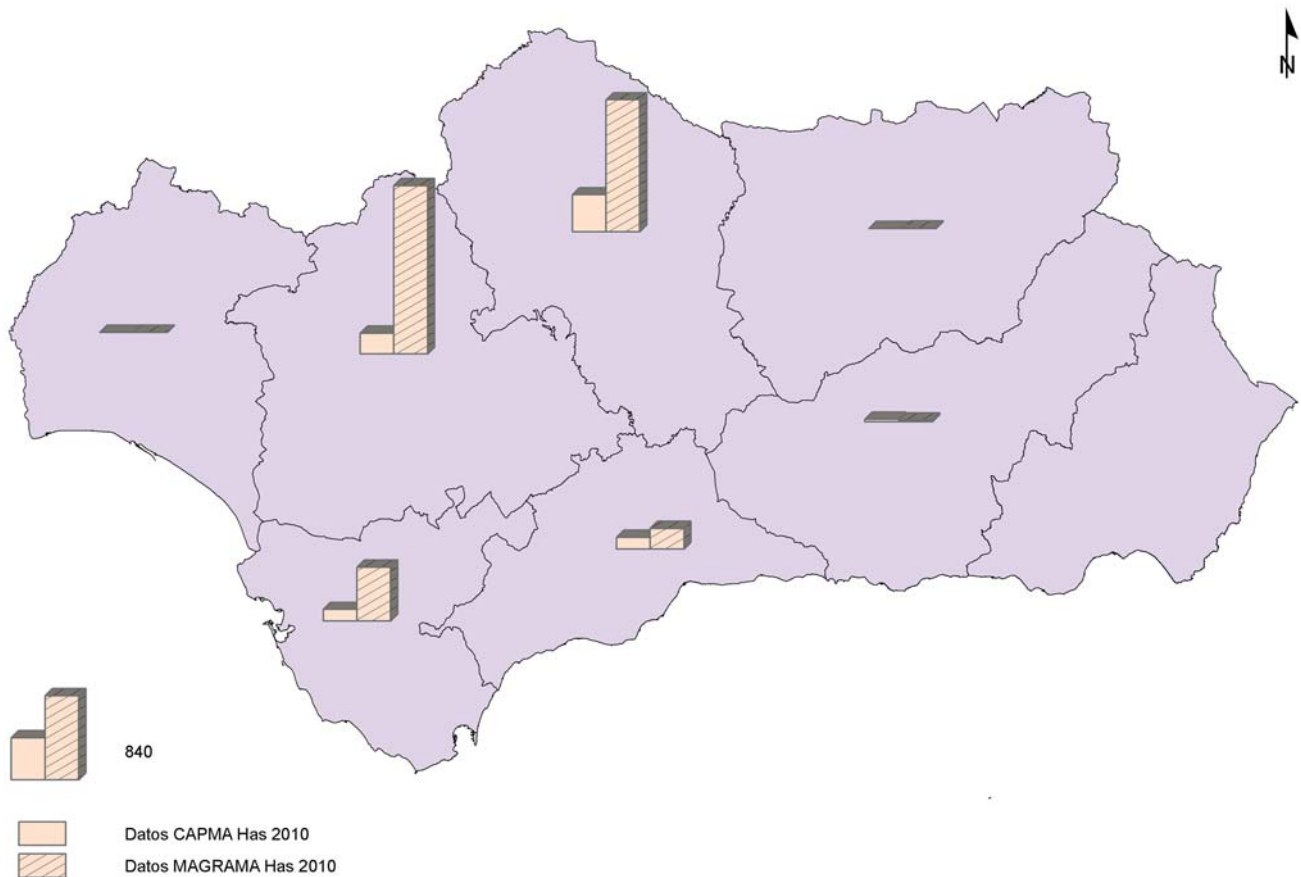
Maíz transgénico en España y en Andalucía

En el caso de las provincias andaluzas vemos que es en Sevilla donde se concentra mayor superficie de maíz transgénico, seguida de Cádiz, Córdoba y Málaga. Con una superficie testimonial se encuentran Granada, Jaén y Huelva, siendo Almería la única provincia andaluza donde no se cultivan transgénicos, según lo recogido en los datos oficiales.

En el caso de los datos de algunas provincias encontramos algo destacable y que pone mucho más en jaque el juego de cifras entre ambas administraciones, y que se da en los casos de Granada y Huelva, donde la superficie de transgénicos aportada por la CAPMA es incluso superior a la dada por el MAGRAMA, es decir, no hay concordancia entre la dosis de semillas vendidas y lo realmente sembrado.

En los siguientes mapas se puede visualizar lo recogido anteriormente:

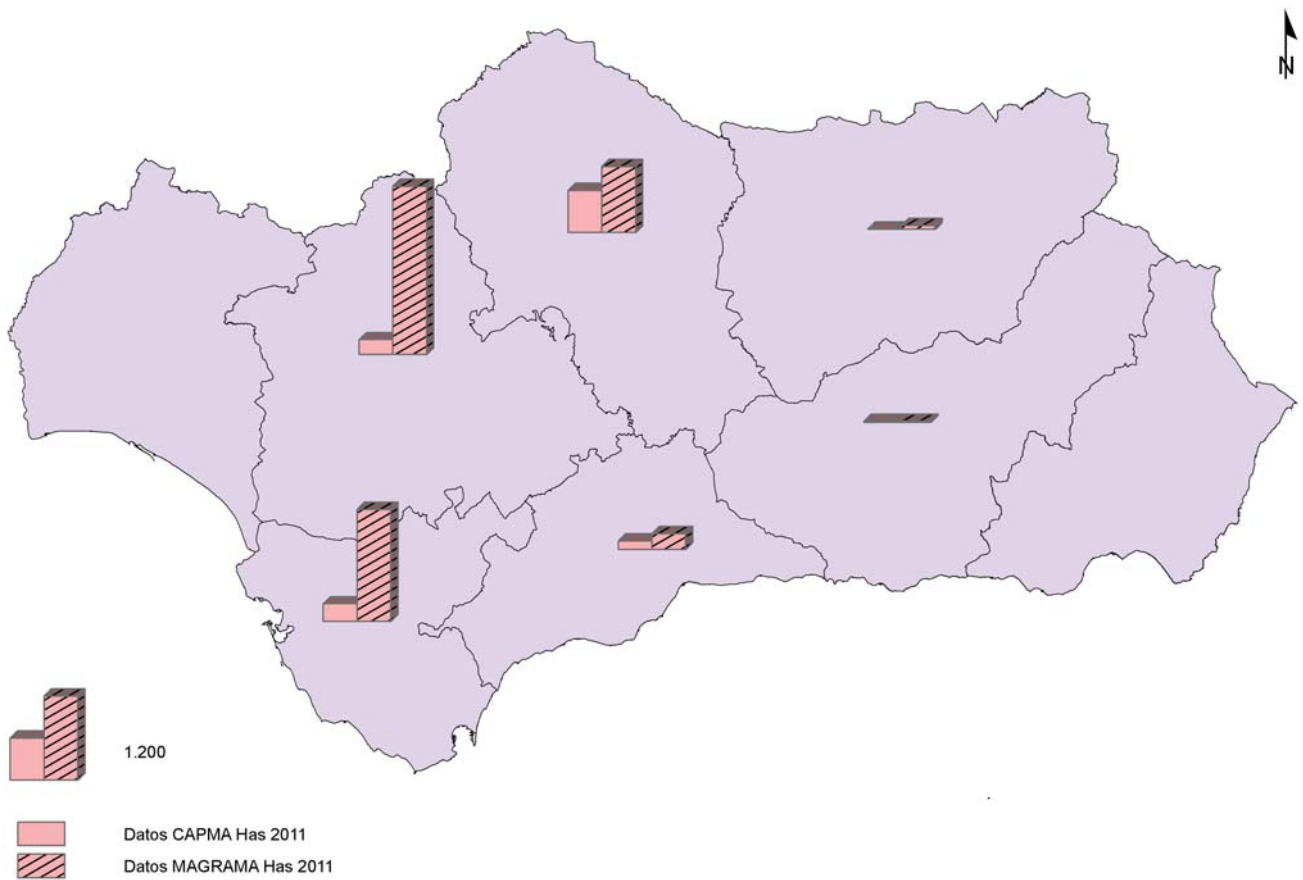
Mapa 1. Superficie de maíz transgénico en Andalucía por provincias en el año 2010 según fuentes.



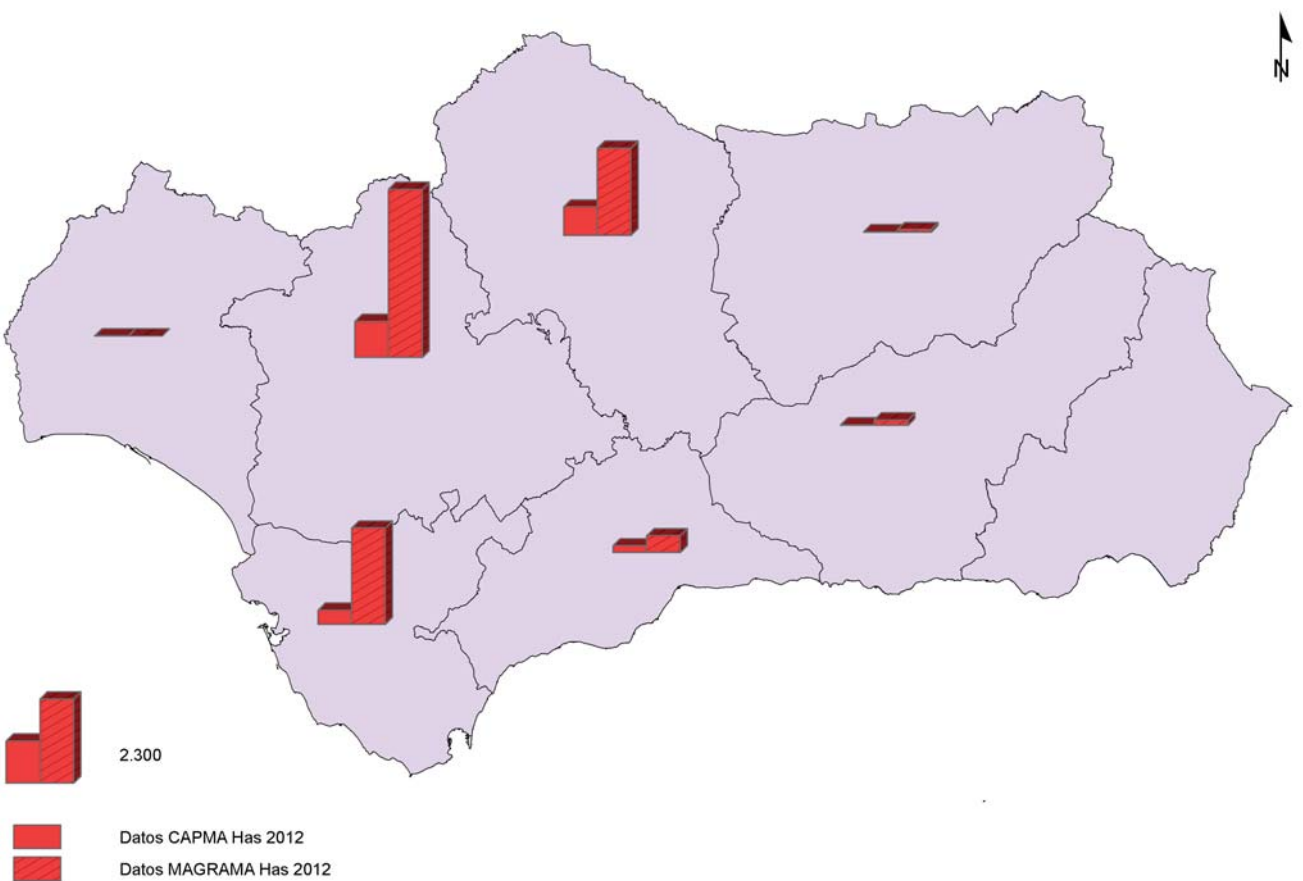


Maíz transgénico en España y en Andalucía

Mapa 2. Superficie de maíz transgénico en Andalucía por provincias en el año 2011 según fuentes.



Mapa 3. Superficie de maíz transgénico en Andalucía por provincias en el año 2012 según fuentes.



Maíz transgénico en España y en Andalucía



En cuanto a los municipios con presencia de maíz transgénico en el periodo 2010-2012 se han detectado un total de 61, siendo Sevilla (22) la que cuenta con mayor número seguida de Granada (11), Córdoba (10), Cádiz (9), Jaén (4), Málaga (3) y Huelva (2). En la siguiente tabla se pueden ver todos los municipios donde hay presencia de fincas con maíz transgénico.



Tabla 5. Municipios andaluces con presencia de fincas con maíz transgénico en el periodo 2010-2012.

Provincia	2010	2011	2012
Sevilla	12	11	17
	Aznalcázar Brenes Cantillana Écija Las Cabezas de San Juan La Roda de Andalucía Lebrija Lora del Río Marchena Peñaflor Tocina Utrera	Alcalá del Río Alcolea del Río Cantillana Écija Estepa Herrera Las Cabezas de San Juan La Luisiana Lebrija Utrera	Alcalá del Río Alcolea del Río Almadén de la Plata Burguillos Cantillana Carmona Écija Herrera Las Cabezas de San Juan Lebrija Lora del Río Los Palacios y Villafraña Marchena Peñaflor Utrera Villanueva del Río y Minas Villaverde del Río
Cádiz	4	8	7
	Jerez de la Frontera Rota Sanlúcar de Barrameda	Arcos de la Frontera El Puerto de Santa María Jerez de la Frontera Puerto Real Rota San José del Valle Sanlúcar de Barrameda Vejer de la Frontera	Arcos de la Frontera Benalup-Casas Viejas El Puerto de Santa María Jerez de la Frontera Puerto Real Rota Sanlúcar de Barrameda
Córdoba	6	8	6
	Córdoba El Carpio Palma del Río Posadas Puente Genil Santaella	Córdoba Hornachuelos Lucena Palma del Río Posadas Puente Genil Santaella Villa del Río	Córdoba Hornachuelos Montilla Posadas Puente Genil Santaella
Málaga	2	2	3
	Antequera Sierra de Yeguas	Antequera Sierra de Yeguas	Antequera Archidona Sierra de Yeguas
Granada	7	7	4
	Fuente Vaqueros Granada Huétor Tájar Loja Orce Pinos Puente Vegas del Genil	Cuevas del Campo Fuente Vaqueros Galera Huétor Tájar Loja Orce Santa Fe	Cijuela Huétor Tájar Loja Orce
Jaén	0	3	2
	-	Begíjar Frailes Marmolejo	Begíjar Úbeda
Huelva	1	0	1
	Rociana del Condado	-	Escacena del Campo

En cuanto a las fincas, el mayor número se encuentra en Santaella (Córdoba), Écija (Sevilla), Rota (Cádiz), Lora del Río (Sevilla), Utrera (Sevilla), Villaverde del Río (Sevilla) y Antequera (Málaga).

En relación con las hectáreas cultivadas tenemos que las mayores superficies de transgénicos se han localizado en:

- 2010: Santaella – Córdoba (253,13 ha), Écija – Sevilla (72,63 ha) y Antequera – Málaga (69,47 ha).
- 2011: Santaella – Córdoba (424,52 ha), Écija – Sevilla (144,31 ha) y Antequera – Málaga (111,53 ha).
- 2011: Santaella – Córdoba (565,42 ha), Lebrija – Sevilla (249,80 ha) y Écija – Sevilla (218,43 ha).

Maíz ecológico en Andalucía

En el caso del maíz ecológico nos hemos centrado en el caso de Andalucía, debido fundamentalmente a que los datos estadísticos del MAGRAMA para la agricultura y ganadería ecológica no especifican para los cereales las distintas especies³⁷ como por ejemplo el maíz.

Para el caso de Andalucía se han solicitado los datos a la CAPMA (2011 y 2012) y proceden del Sistema de Información de la producción ecológica en Andalucía (SIPEA)³⁸. Así tenemos que:

Tabla 6. Superficie de maíz ecológico en las provincias de Andalucía en el periodo 2010-2012 por tipo de fuente.

Provincia	2010	2011	2012	Total
Sevilla	4,64	19,74	73,34	97,72
Granada	26,36	9,57	34,23	70,16
Cádiz	14,38	11,35	18,86	44,59
Córdoba	-	13,63	27,49	41,12
Almería	-	-	16,00	16,00
Málaga	-	-	1,08	1,08
Huelva	-	-	-	0,00
Almería	-	-	-	0,00

En el caso del maíz ecológico hay que destacar que se ha incrementado en los últimos 3 años casi el 100%, pasando de las 45 hectáreas de 2010 a las cerca de 200 hectáreas en 2012.



³⁷ <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/documentos-de-interes/>

³⁸ Herramienta informática para poner a disposición del público datos del Sistema de Información de la Producción Ecológica en Andalucía (SIPEA), referidos a los operadores ecológicos certificados para este sistema de producción en la Comunidad Autónoma andaluza. En línea (SIPEA-WEB): <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/areas-tematicas/produccion-ecologica/destacados/sipea.html>

Localización del maíz transgénico en provincias y municipios andaluces: distribución y comparativas

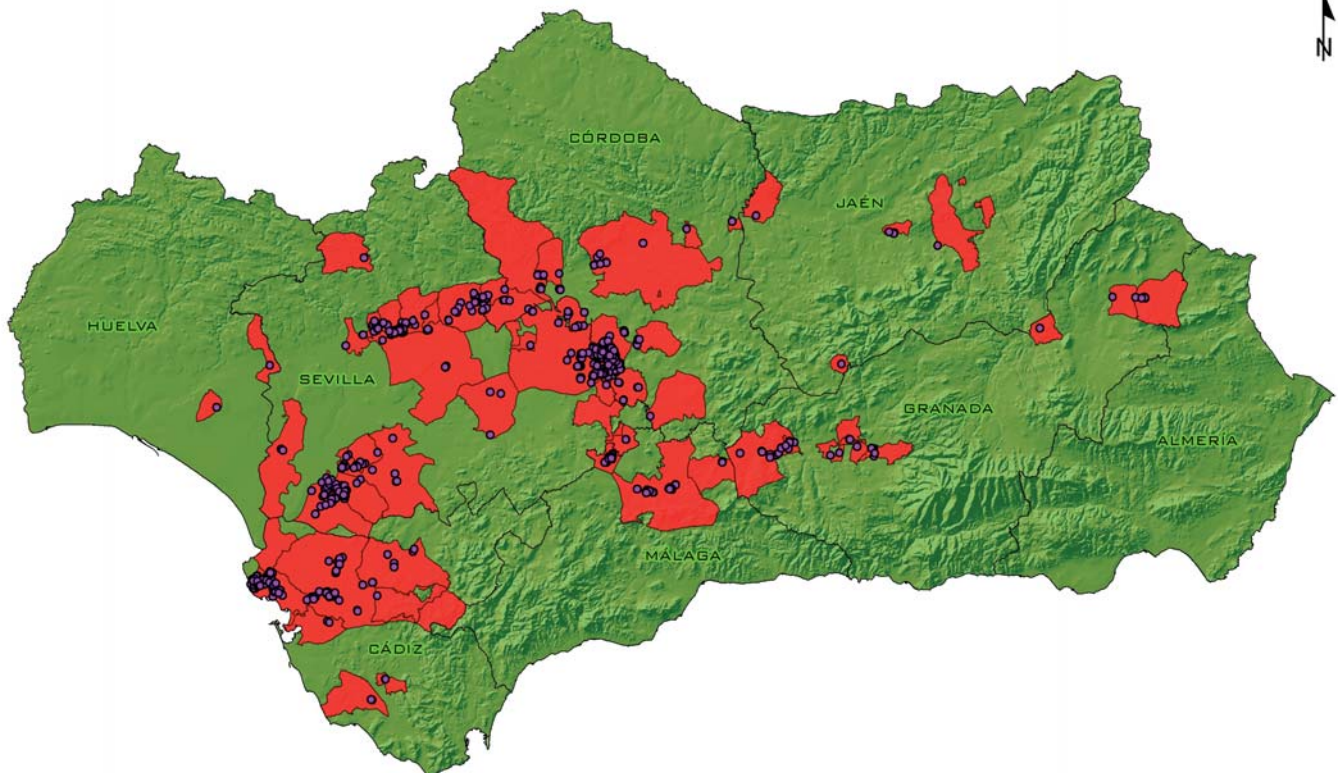


En la petición a la CAPMA de los datos de maíz en Andalucía en el periodo 2010-2012 se solicitaba "Relación de recintos que contengan maíz en Andalucía con sus coordenadas UTM (del centroíde de los recintos)", con estos datos se ha procedido a:

1. Normalización de los datos de coordenadas geográficas presentes en la información de la CAPMA de modo que se construyen dos nuevos campos numéricos tanto para la latitud como para la longitud, basados en el sistema decimal previa conversión desde el sistema sexagesimal, de igual longitud y con expresión negativa para la longitud oeste.
2. Construcción de la cobertura o capa espacial de puntos a partir de la definición del sistema de coordenadas basado en el datum WGS84 (World Geodetic System 84), normalmente empleado cuando se dan valores de coordenadas geográficas.
3. Proyección de las coordenadas geográficas al sistema de referencia cartográfico común en las capas geográficas que han sido utilizadas para el marco territorial comarcal: UTM ED50.
4. Conexión con los diferentes servicios interoperables WMS (Web Map Service) de las respectivas Comunidades Autónomas que proporcionan las distintas capas geográficas –sistema de transportes, red hidrográfica, límites administrativos,...- que componen las referencias territoriales de estos mapas comarcales.
5. Composición cartográfica final.

Los mapas obtenidos han sido los siguientes:

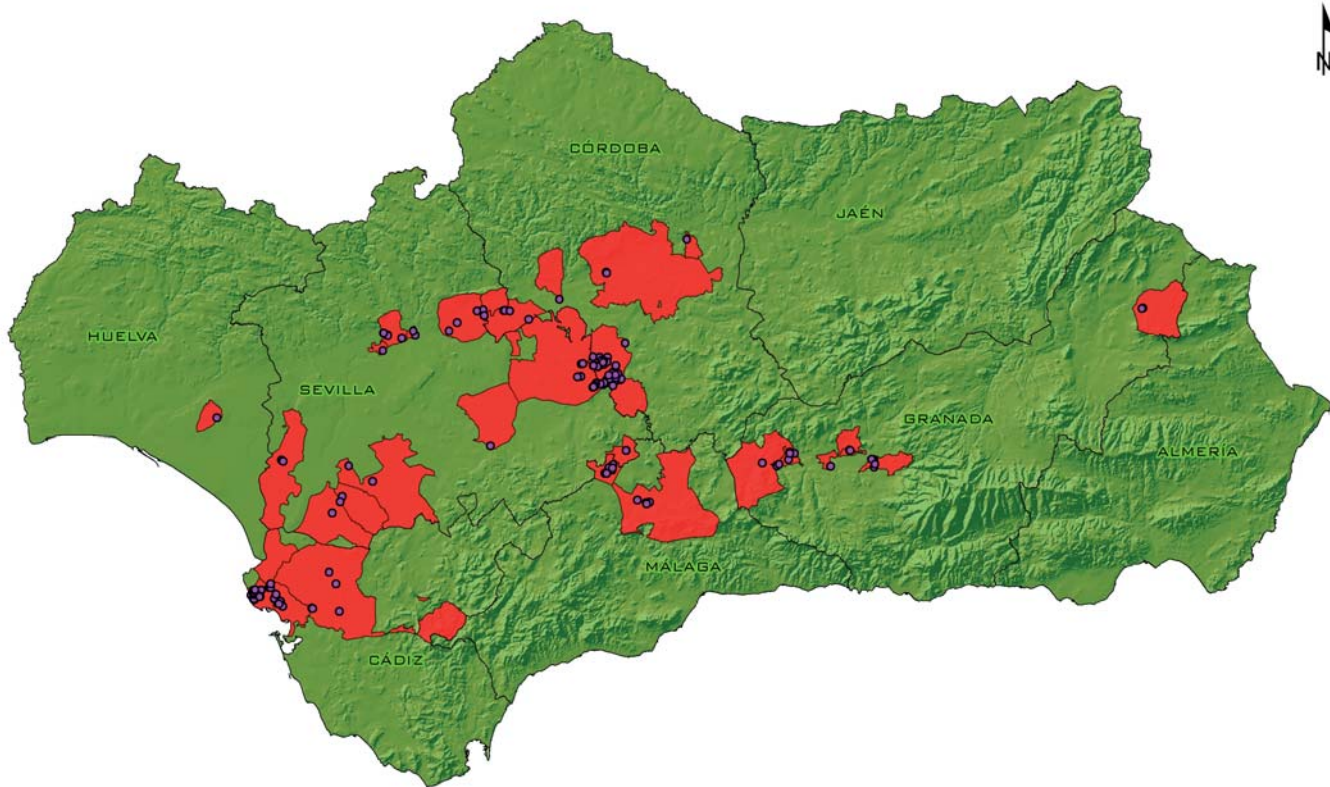
-Municipios andaluces con maíz transgénico. En este caso se han representado los municipios con presencia de maíz transgénico y con puntos las localización exacta de las fincas que lo cultivan.



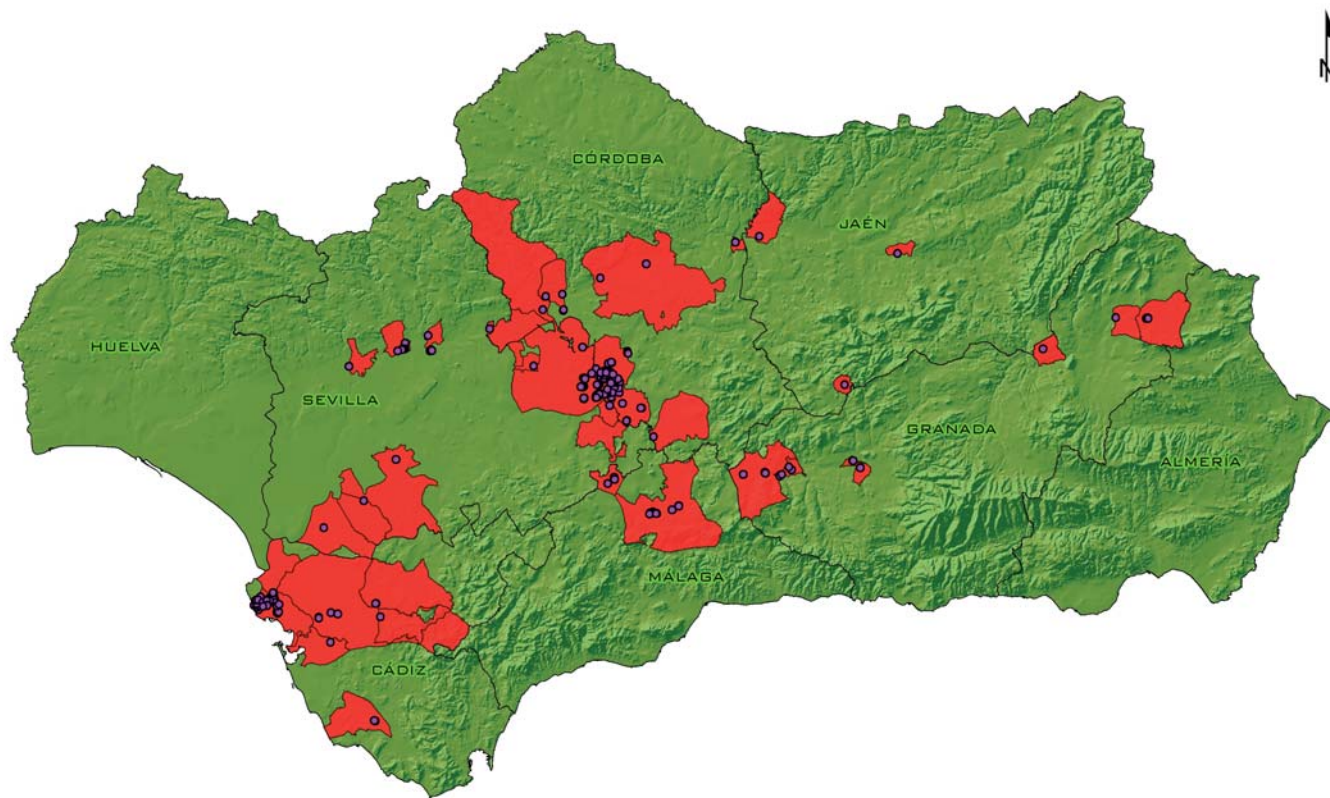
- Municipios con maíz transgénico en el periodo 2010-2012
- Finca maíz transgénico



Localización del maíz transgénico en provincias y municipios andaluces: distribución y comparativas

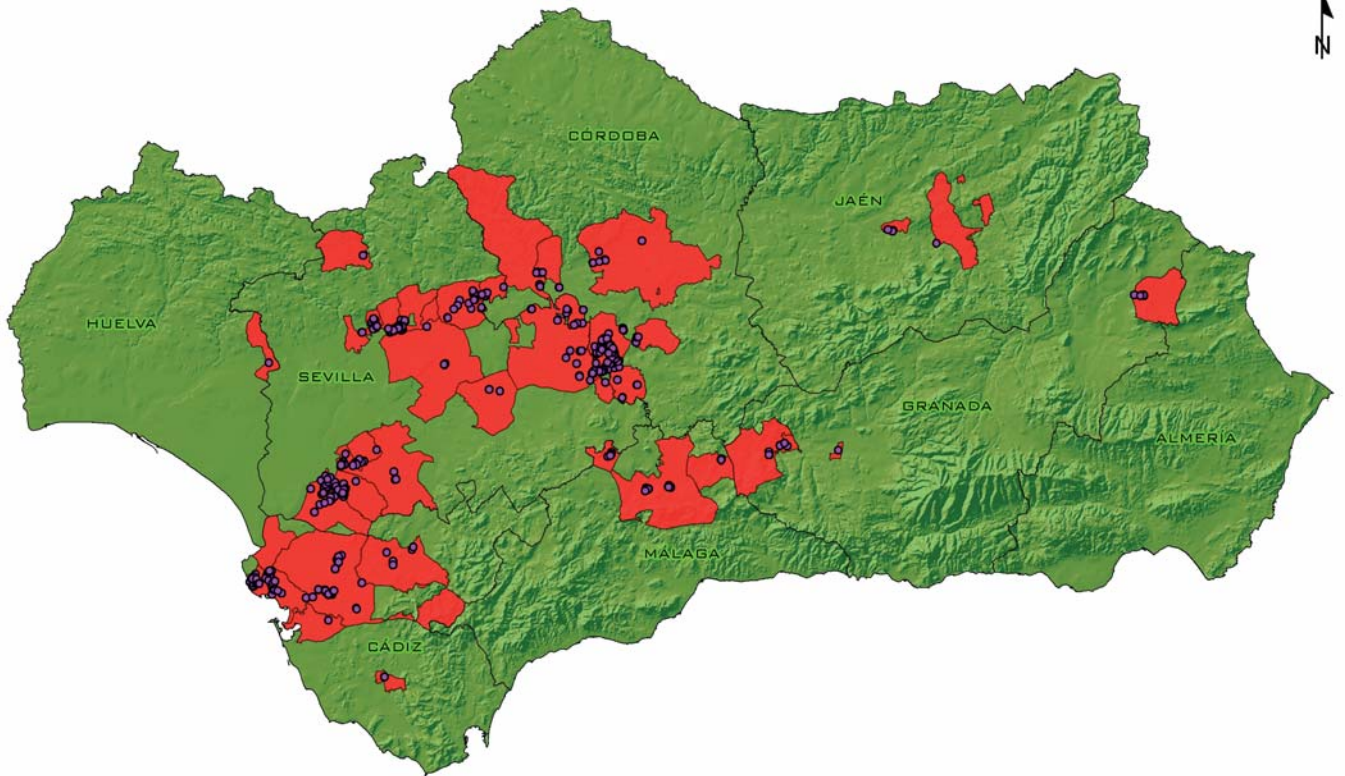


■ Municipios con maíz transgénico en el 2010
● Finca maíz transgénico



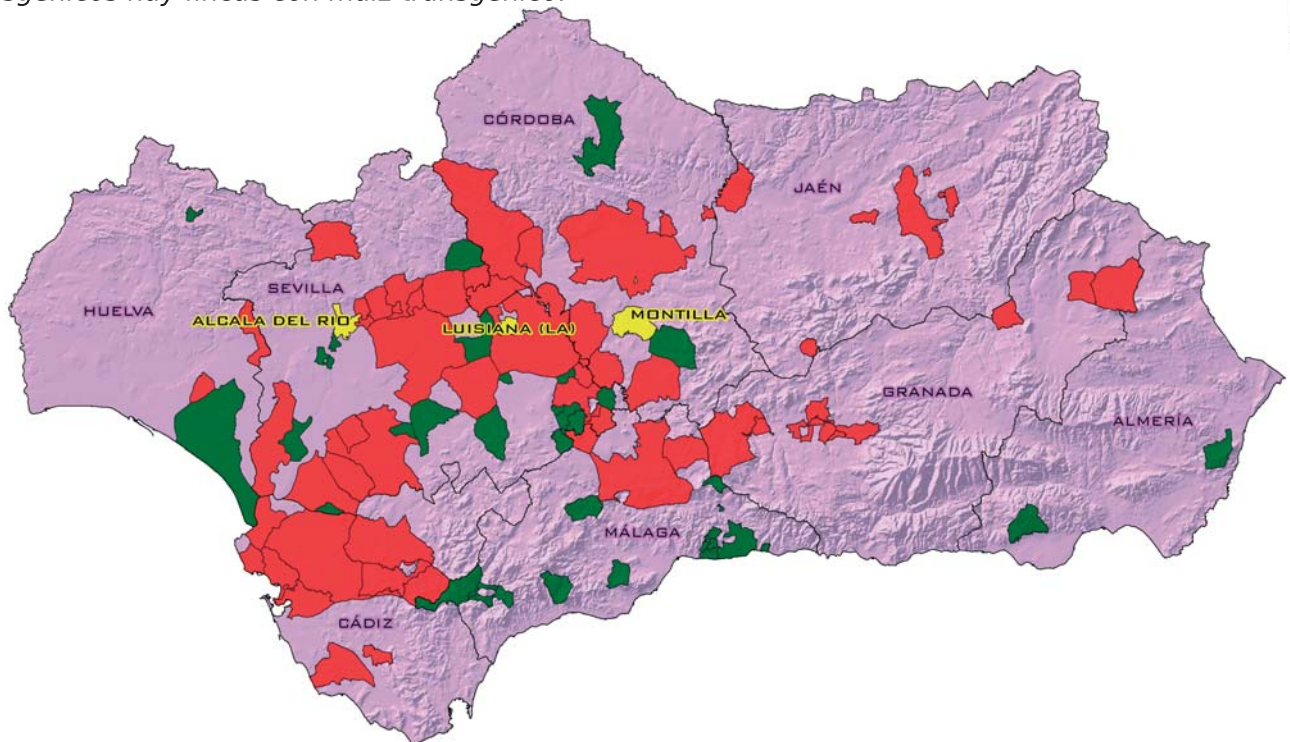
■ Municipios con maíz transgénico en el 2011
● Finca maíz transgénico

Localización del maíz transgénico en provincias y municipios andaluces: distribución y comparativas



- Municipios con maíz transgénico en el 2012
- Finca maíz transgénico

-Comparativa de municipios andaluces con maíz transgénico con municipios andaluces declarados libres de transgénicos en el periodo 2010-2012. Podemos observar como en Alcalá el Río y La Luisinana (Sevilla) y Montilla (Córdoba) a pesar de estar declarados municipios libres de transgénicos hay fincas con maíz transgénico.

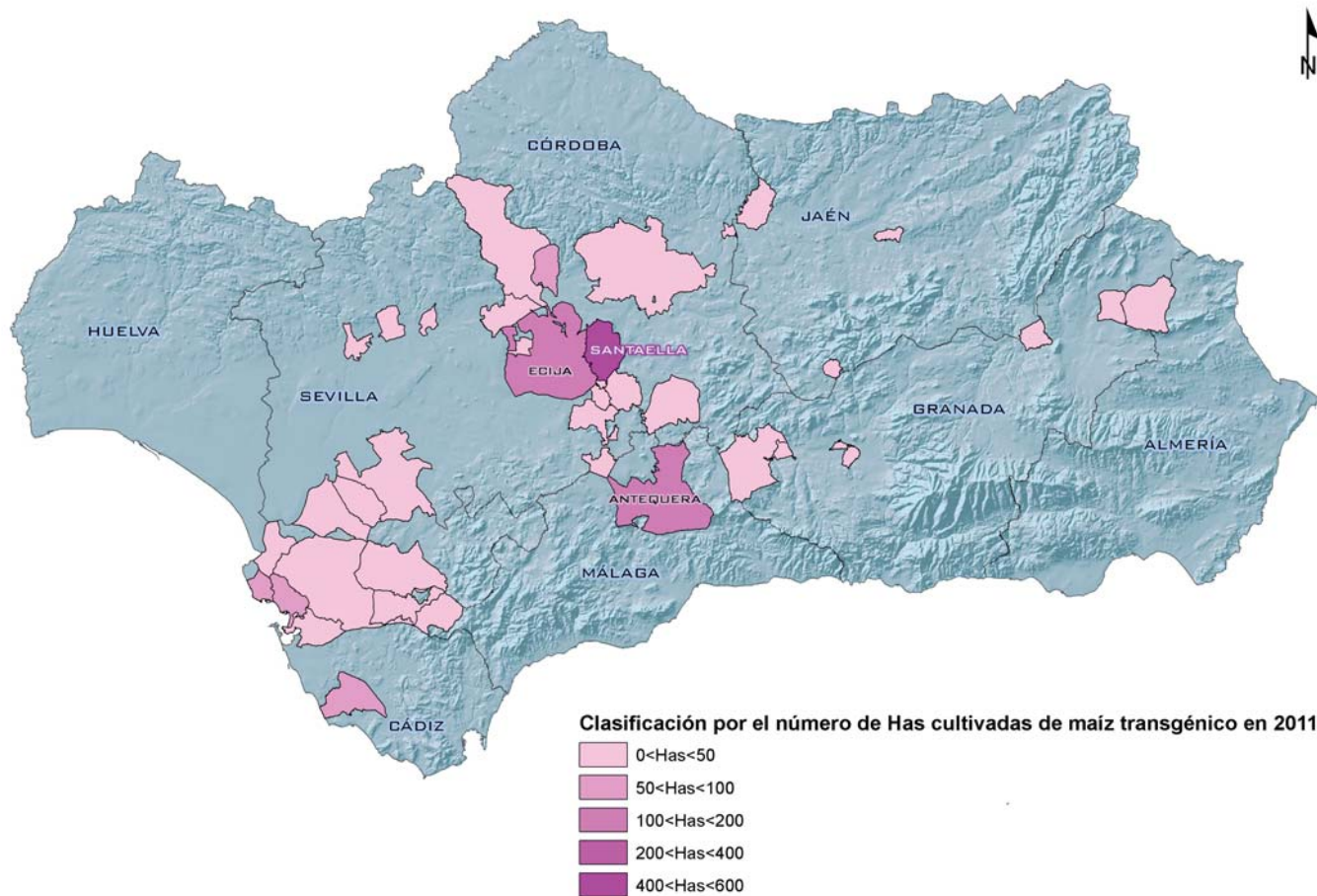
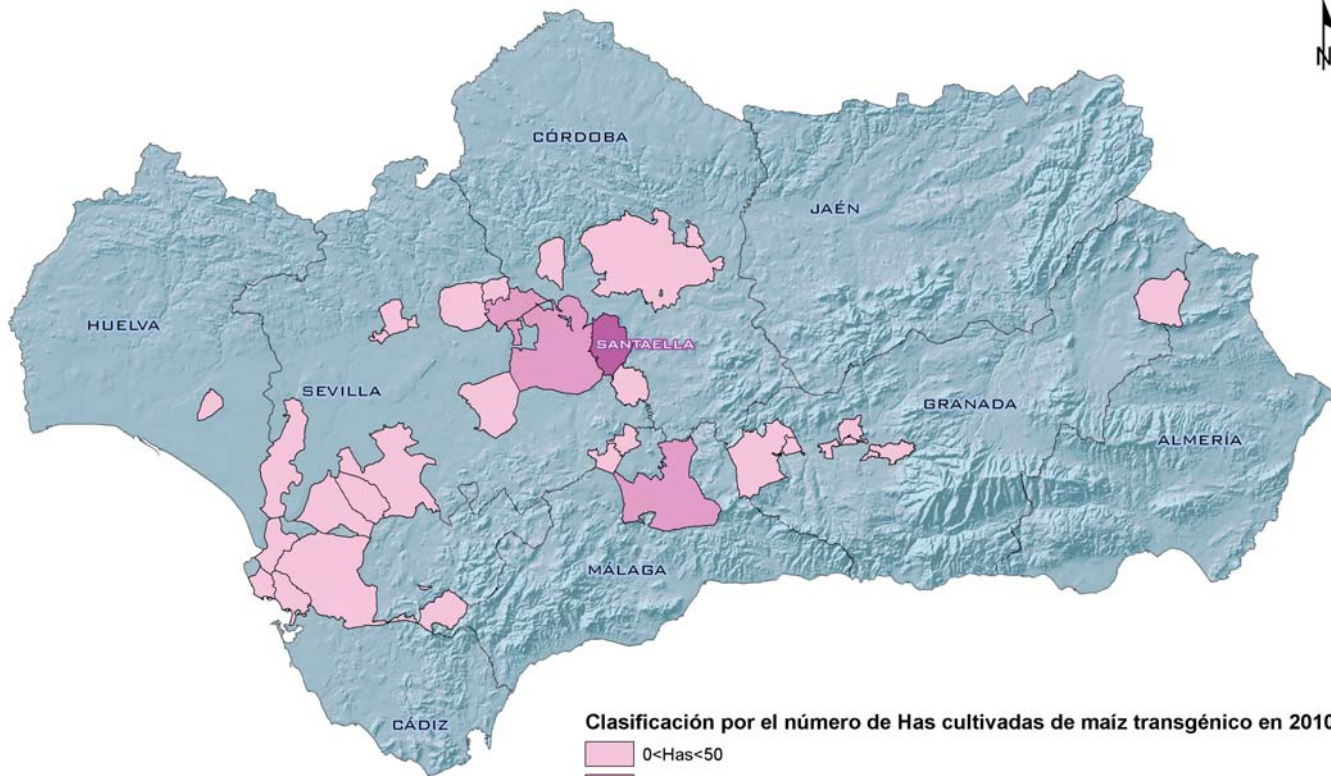


- Municipio declarado Libre de Transgénicos
- Municipio con cultivo de maíz transgénico en el periodo 2010-2012
- Municipio declarado Libre de Transgénicos y con cultivo de maíz transgénico en el periodo 2010-2012

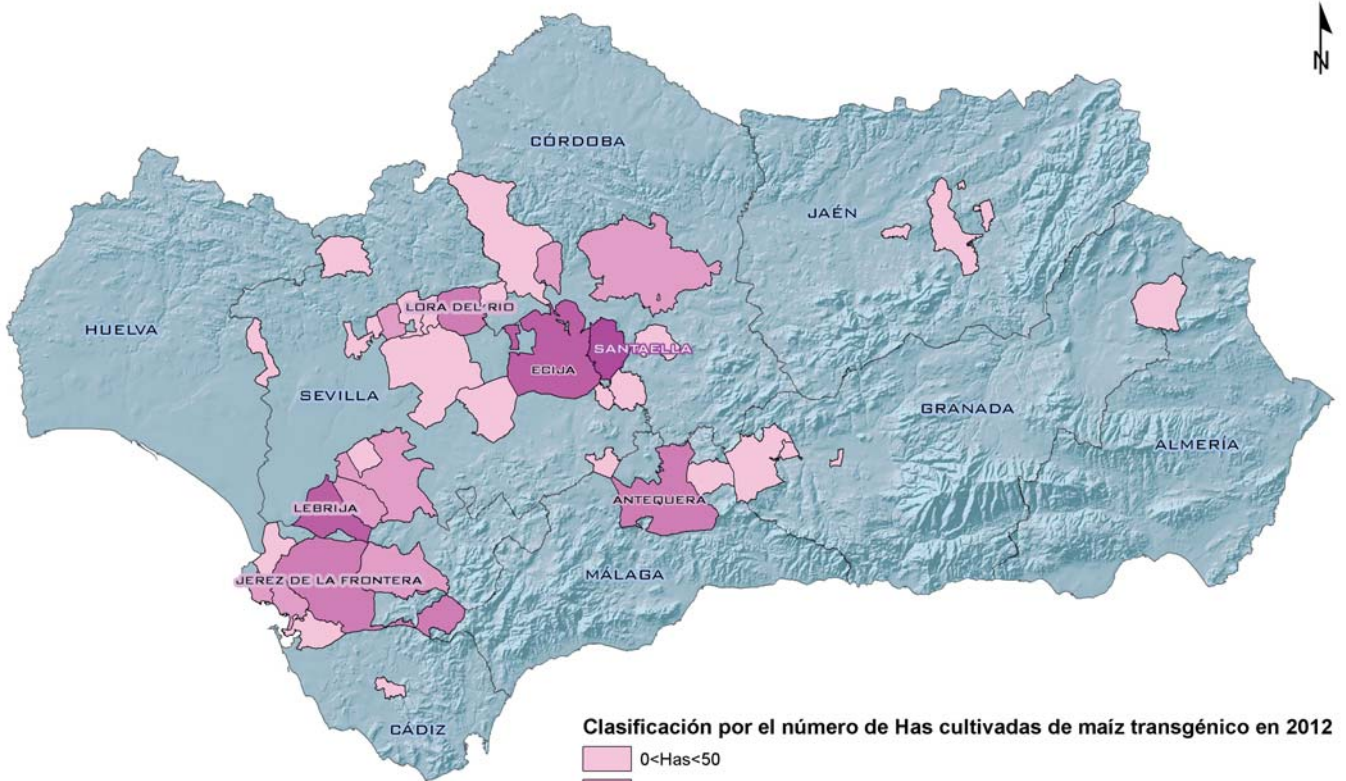


Localización del maíz transgénico en provincias y municipios andaluces: distribución y comparativas

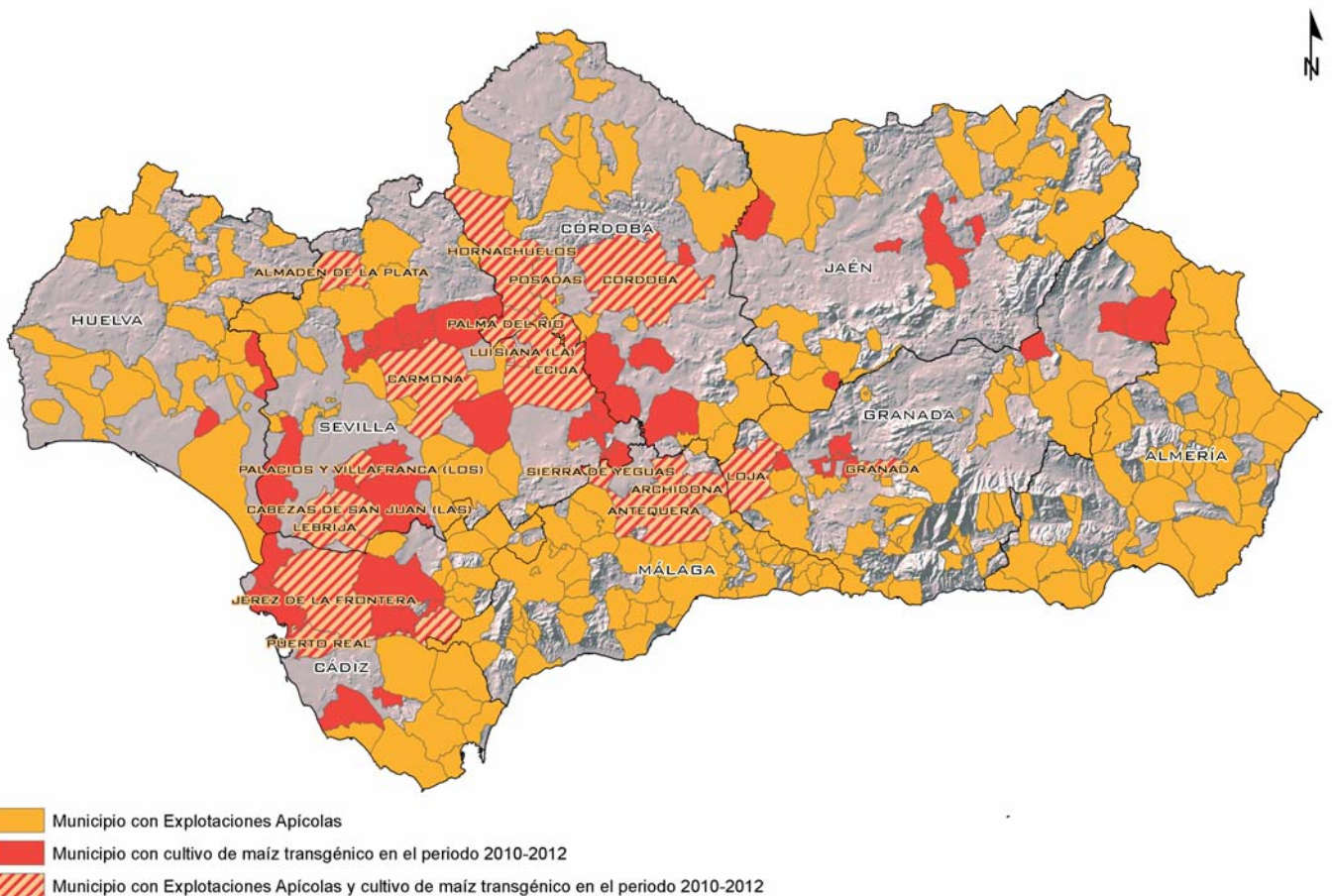
-Distribución por superficie del maíz transgénico en los municipios andaluces



Localización del maíz transgénico en provincias y municipios andaluces: distribución y comparativas



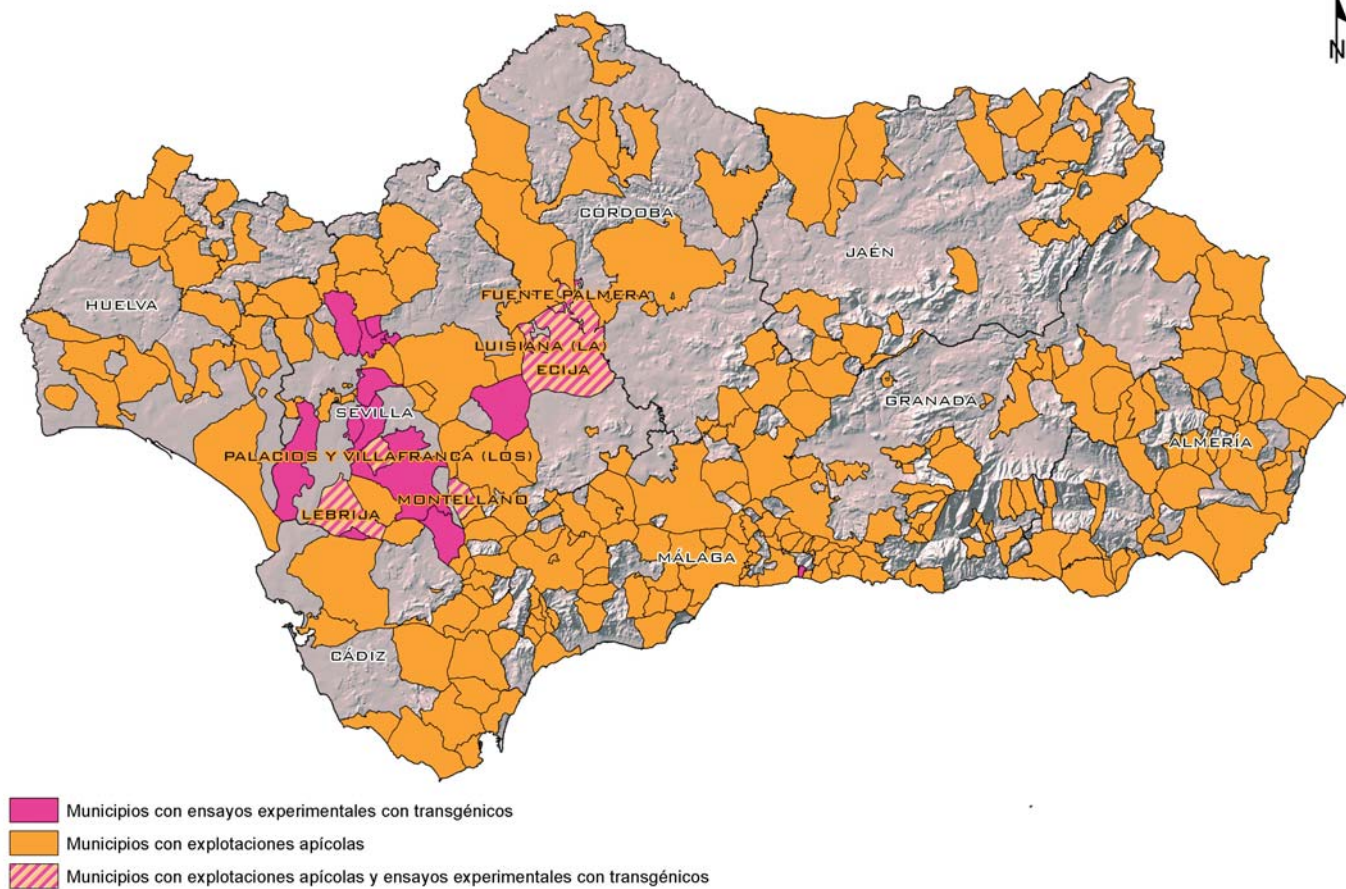
-Comparativa de municipios andaluces con maíz transgénico con municipios con explotaciones apícolas (SIGGAN) en el periodo 2010-2012.



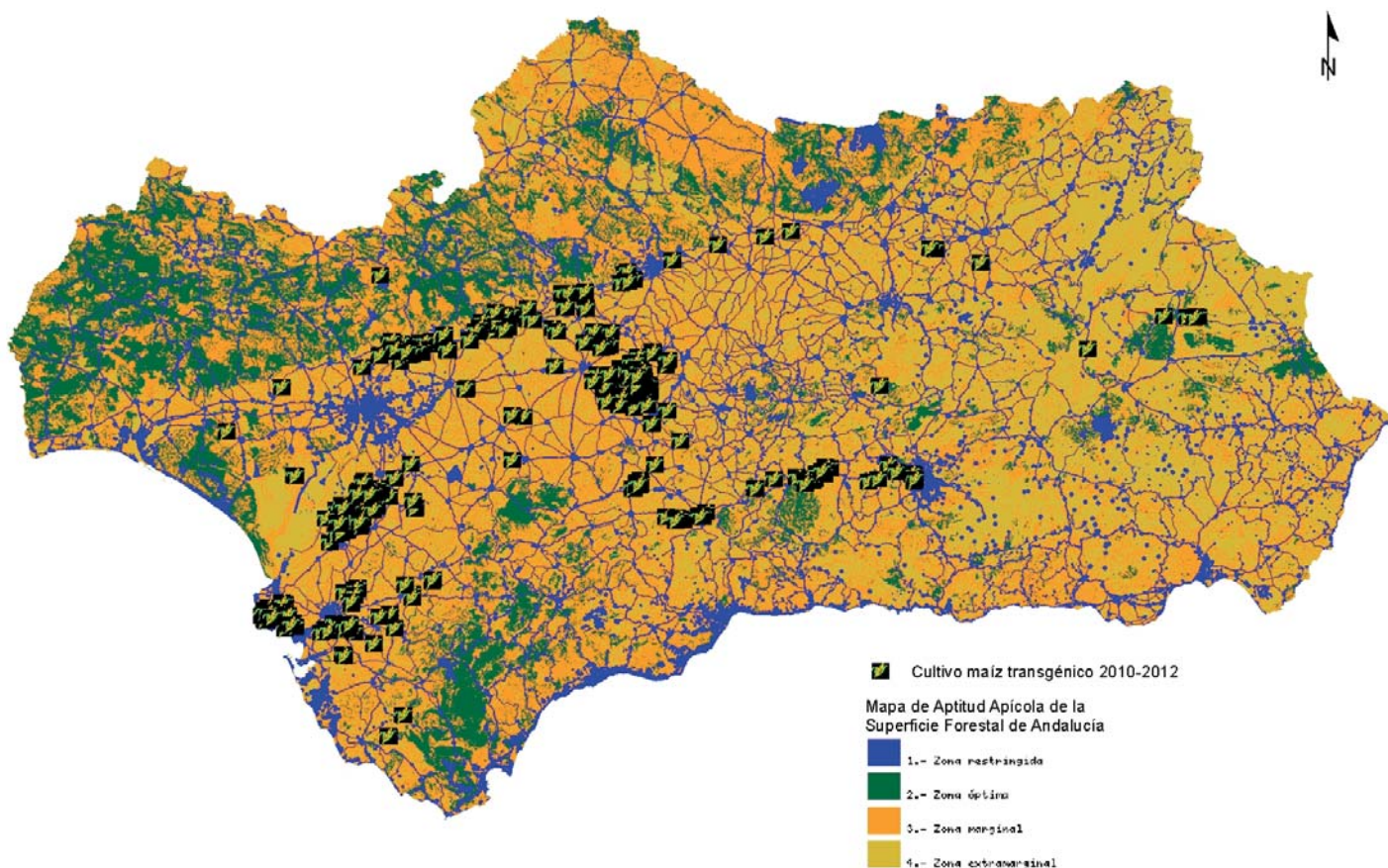


Localización del maíz transgénico en provincias y municipios andaluces: distribución y comparativas

-Comparativa de municipios andaluces con cultivos experimentales de transgénicos (MAGRAMA) con explotaciones apícolas (SIGGAN) en el periodo 2010-2012.



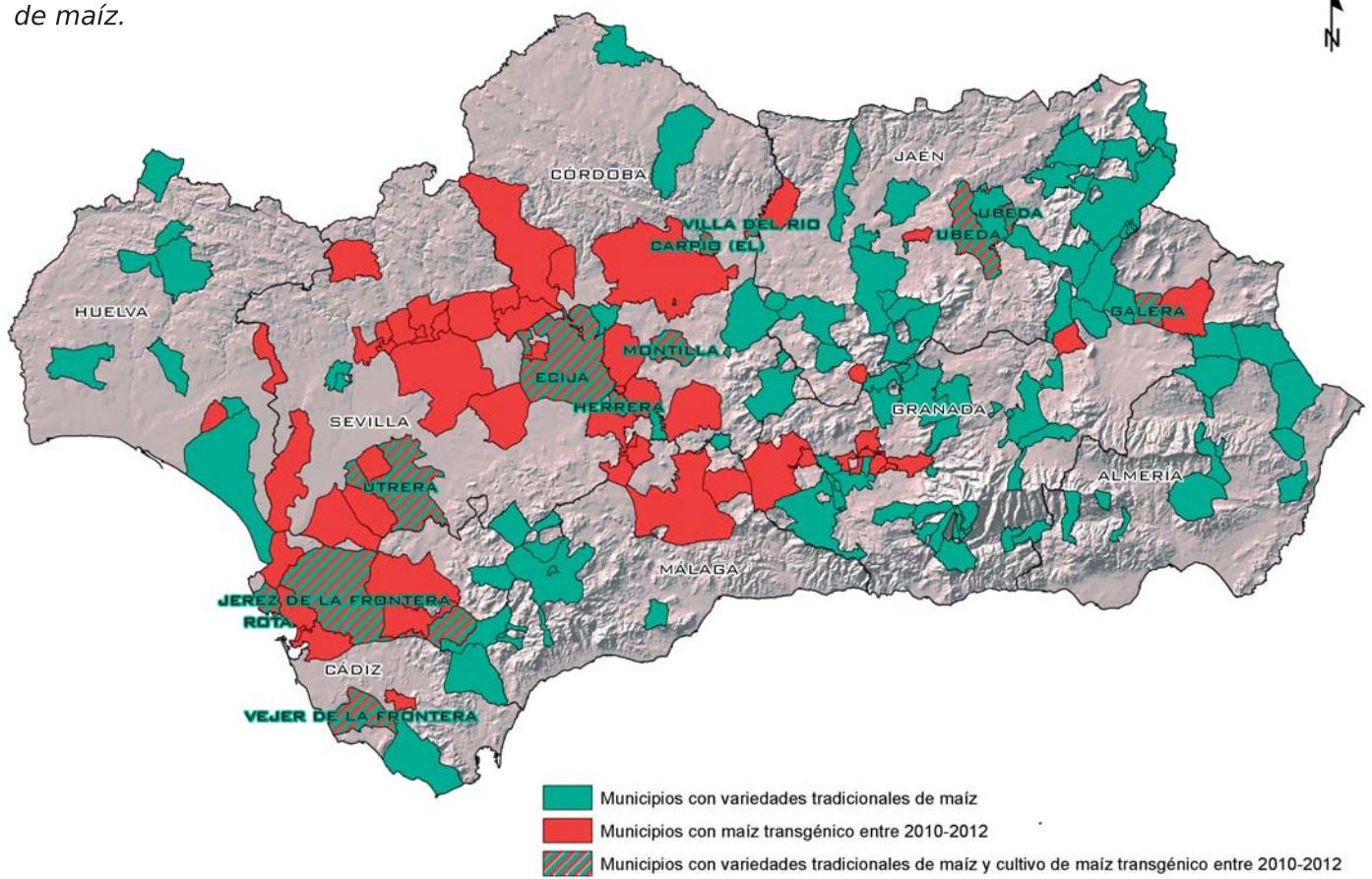
-Localización de maíz transgénico en el periodo 2010-2012 sobre el Mapa de Aptitud Apícola.



Localización del maíz transgénico en provincias y municipios andaluces: distribución y comparativas



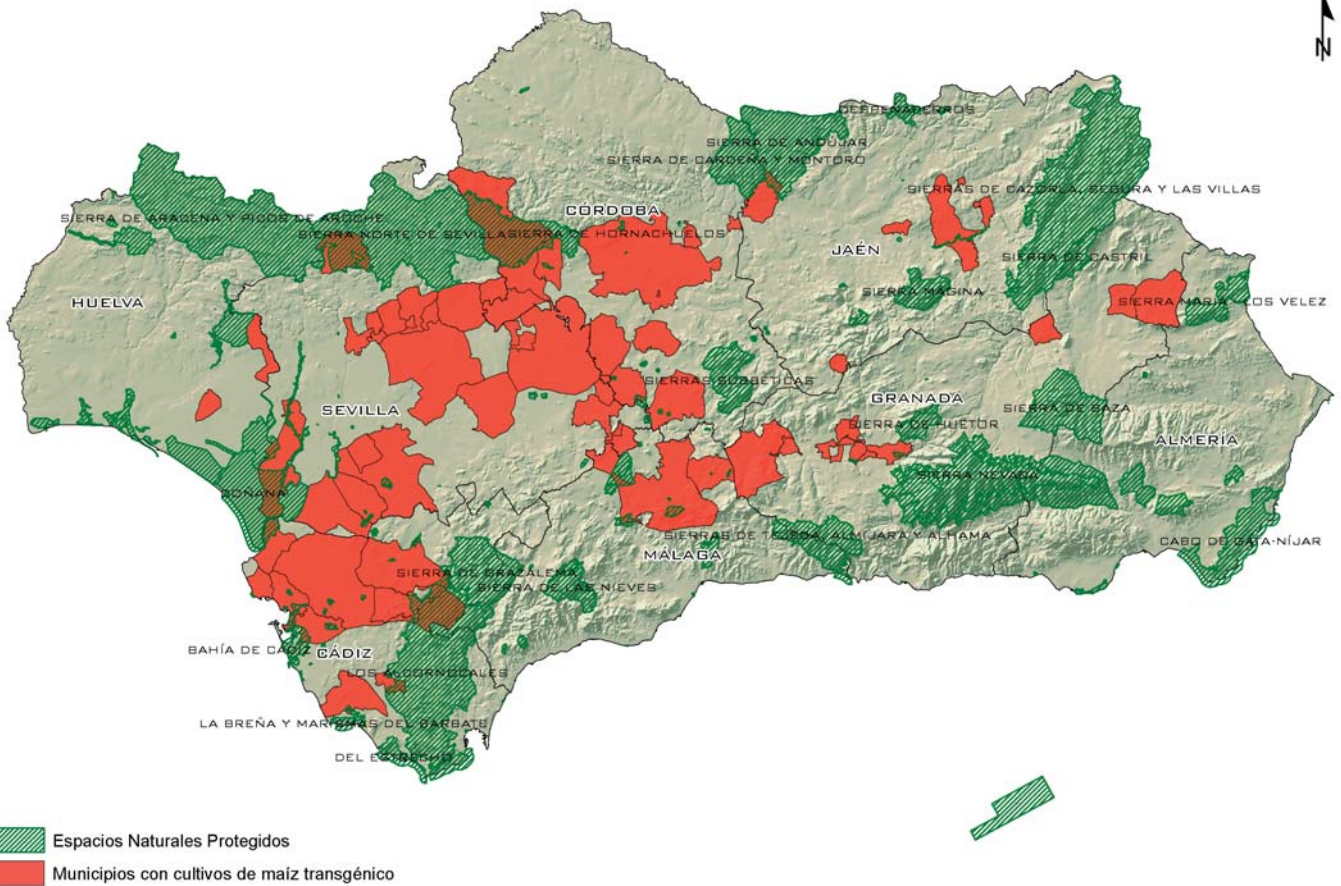
-Comparativa de municipios con maíz transgénico y municipios con presencia de variedades locales de maíz.



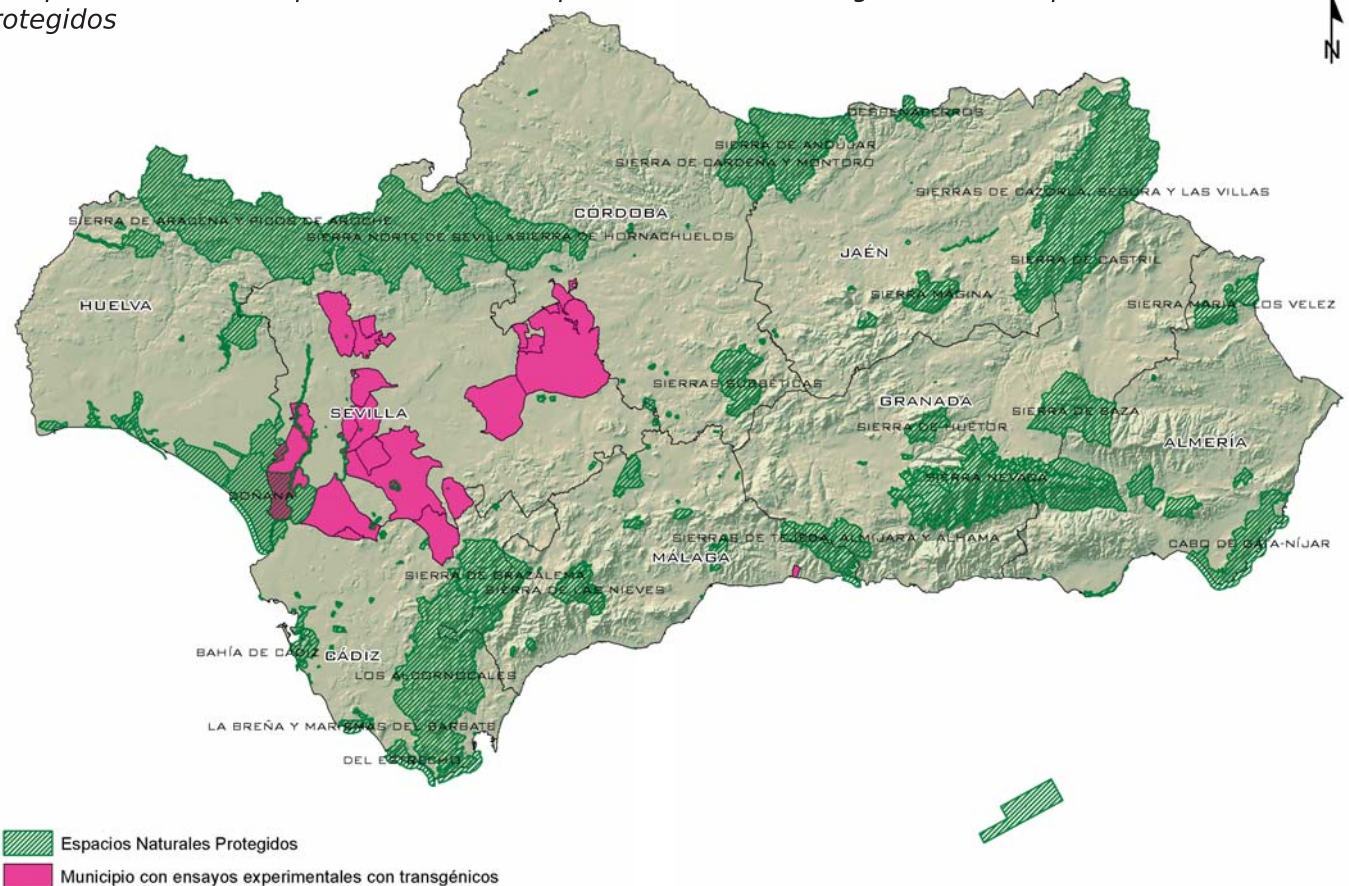
Localización del maíz transgénico en provincias y municipios andaluces: distribución y comparativas



-Comparativa de municipios con transgénicos con Espacios Naturales Protegidos



-Comparativa de municipios con cultivos experimentales de transgénicos con Espacios Naturales Protegidos





Testimonios

Paula López (producción)



Paula López
[Productora agroecológica de hortalizas de Sevilla]

1. ¿Qué opinión le merecen los transgénicos?

Los transgénicos me resultan un invento peligroso. En mi opinión se trata de una estrategia de las grandes multinacionales para dar una vuelta de tuerca más en el control de los recursos fitogenéticos, lo que se traduce en una pérdida de autonomía de las personas que producen los alimentos y en una dependencia extrema de un insumo imprescindible en la actividad agraria como es la semilla. Además de todo esto, las consecuencias sobre la salud de los consumidores y sobre el medio ambiente son inciertas. No tengo claro si existen ya datos demostrados sobre las consecuencias negativas tanto del cultivo como del consumo, pero el hecho de realizar manipulación genética, algo que en la naturaleza no se da, no puede traer efectos beneficiosos.

2. ¿Por qué cree que es perjudicial el cultivo y consumo de transgénicos?

El cultivo de productos transgénicos no respeta otra manera de hacer agricultura puesto que existen grandes riesgos de contaminación genética en zonas colindantes, tanto de otros cultivos de la misma especie como de la miel si existen colmenas cerca, algo que ya está demostrado.

Además en el proceso de fabricación del transgénico, creo entender que al menos antes, se hacía uso de antibióticos usados en enfermedades muy comunes, ante los cuales empiezan a aparecer resistencias. En cuanto al consumo, aún no hay estudios suficientes que demuestren que el consumo de estos alimentos no es perjudicial para la salud.

3. ¿Sabe que España es el único país que siembra a gran escala maíz transgénico en Europa, y que, el cultivo del maíz MON810 está prohibido en 7 países de la UE, entre ellos Francia y Alemania? ¿Qué opina al respecto?

Que los intereses políticos y económicos en este estado nuestro se anteponen al bien común, lo cual me parece impresentable.

“Que los intereses políticos y económicos se antepongan al bien común, me parece impresentable”

4. Andalucía está cultivando maíz transgénico, pero no sabemos realmente cuanto, ¿cree que se debe hacer público dónde se cultiva maíz transgénico, convencional y ecológico?

Claramente sí.

5. ¿Cree que la CE debe dar más libertad a los Gobiernos (o regiones y localidades) para que permitan o prohíban los cultivos transgénicos?

Creo que el hecho de que cada Estado Miembro o región pueda decidir sobre ello hace que la legislación esté en manos del signo político del partido gobernante. De hecho en España ambos partidos mayoritarios han permitido el cultivo de estos productos con lo cual el referente no es muy halagador. Creo que si la opinión pública estuviera más informada y pudiera presionar de forma contundente sería beneficioso el hecho de que los gobiernos tuvieran más libertad. En nuestro caso no es así.

6. ¿Qué acciones considera más eficaces para sensibilizar a la población contra los transgénicos (para el rechazo a los transgénicos)?

Acciones en el espacio público que visibilicen los perjuicios de los transgénicos a la vez que hacer visibles posibles alternativas a los mismos (fomento del consumo local, potenciar la puesta en producción de territorio cercano a la ciudad, mercados y catas de productos locales, visitas a huertas del entorno, redes de productores y consumidores, potenciar el trabajo de las redes de semillas, intercambios de semillas y mercados de plantel de variedades locales...).

7. Visión de la situación ¿se conseguirá frenar los transgénicos?

Los intereses de las multinacionales son muy poderosos y la opinión pública no ejerce demasiada presión. Quizás con campañas de sensibilización fuertes y un compromiso de trabajo conjunto entre organizaciones agrarias claramente posicionadas, plataformas ecologistas y consumidores se pudiera conseguir algo, aunque no soy totalmente optimista. Cierto es que están surgiendo muchas experiencias alternativas a la producción industrial pero es algo lento.

8. ¿Qué alternativas plantea frente a los transgénicos?

Trabajar por lo local.



1. ¿Qué opinión le merecen los transgénicos?

Inseguridad, desconfianza y muchas dudas.

2. ¿Por qué cree que es perjudicial el cultivo y consumo de transgénicos?

El cultivo de transgénicos pienso que hipoteca la tierra haciéndote dependiente de las grandes empresas para sacar las producciones obligandote a utilizar sus productos y semillas.

3. ¿Sabe que España es el único país que siembra a gran escala maíz transgénico en Europa, y que, el cultivo del maíz MON810 está prohibido en 7 países de la UE, entre ellos Francia y Alemania? ¿Qué opina al respecto?

Me parece lamentable y pediría un cambio de planteamientos sobre estos cultivos.

4. Andalucía está cultivando maíz transgénico, pero no sabemos realmente cuanto, ¿cree que se debe hacer público dónde se cultiva maíz transgénico, convencional y ecológico?

Creo que sería muy útil para todas las personas que rechazan estos cultivos, que por cierto no son pocas.

5. ¿Cree que la CE debe dar más libertad a los Gobiernos (o regiones y localidades) para que permitan o prohíban los cultivos transgénicos?

Si, pienso que hay datos suficientes para que este cultivo se prohibiese.

6. ¿Qué acciones considera más eficaces para sensibilizar a la población contra los transgénicos (para el rechazo a los transgénicos).?

Mucha más información real y sus consecuencias sociales y sobre la salud.

7. Visión de la situación ¿se conseguirá frenar los transgénicos?

El cambio de planteamiento en otros países con la prohibición nos ayuda. Quizás no tan rápido como desearíamos pero se frenará.

8. ¿Qué alternativas plantea frente a los transgénicos?

Los cultivos tradicionales con semillas autóctonas que han sido las más seleccionadas a cada zona y tierra. Aún tenemos semillas para cambiar y no es tarde.

“El cultivo de transgénicos hipoteca la tierra..., haciéndote dependiente de las grandes empresas...”

Armando
[Ganadero de la Sierra de Huelva]



Isabel Haro (consumo)

“Tenemos que organizarnos en grupos de consumo, en asociaciones y cooperativas ...y poder decidir qué comemos, cómo lo queremos cultivar y qué tipo de relaciones de intercambio establecemos”

1. ¿Qué opinión le merecen los transgénicos?

Considero que el cultivo de transgénicos supone una grave amenaza para la biodiversidad, los ecosistemas, la salud, la sostenibilidad en el medio rural... así como una amenaza directa a las producciones ecológicas, que en caso de contaminación por transgénicos deja al productor y la productora en situaciones de indefensión.

2. ¿Por qué cree que es perjudicial el cultivo y consumo de transgénicos?

Para empezar me parece muy preocupante el seguimiento y las evaluaciones científicas para verificar si son o no perjudiciales. Los estudios los hacen las propias multinacionales con intereses en la expansión de los transgénicos y los seguimientos se hacen, además, a corto plazo y de forma aislada. El cultivo de transgénicos tiene efectos negativos en la salud de las personas, sobre el medio ambiente así como a nivel social. Al ir asociados a un paquete tecnológico de elevado uso de plaguicidas y herbicidas afectan a la salud, ya que esos agrotóxicos pasan a formar parte de nuestra dieta, y ya contamos con muchos estudios que tratan sobre los efectos que sobre la salud tienen dichas sustancias, además de otros problemas como aparición de nuevas alergias o de resistencias a antibióticos. A nivel ambiental, una vez que se cultivan transgénicos no sabemos qué comportamiento van a tener, cómo van a interactuar con la flora y la fauna y son un atentado directo contra la biodiversidad, y el mismo

paquete tecnológico que comentaba antes conlleva problemas de contaminación de suelos y aguas y la aparición de resistencias en plagas, etc. Por otro lado, a nivel social generan una pérdida de autonomía y capacidad de elección de los agricultores a la hora de realizar las siembras, reproducir las propias semillas, etc.

3. ¿Sabe que España es el único país que siembra a gran escala maíz transgénico en Europa, y que, el cultivo del maíz MON810 está prohibido en 7 países de la UE, entre ellos Francia y Alemania? ¿Qué opina al respecto?

Sí, y me pregunto qué intereses hay detrás de esto en nuestros gobiernos para priorizar esta mercantilización de la alimentación y la salud. Y cómo es posible que no se regule este tema a nivel europeo, como despena de muchos de esos países de hortalizas y otros productos, la contaminación ambiental se estará produciendo aquí pero esos alimentos nos los vamos a comer todos.

4. Andalucía está cultivando maíz transgénico, pero no sabemos realmente cuanto, ¿cree que se debe hacer público dónde se cultiva maíz transgénico, convencional y ecológico?

Creo que no debería estar permitido su cultivo pero, por supuesto, que tendría que ser una información pública. La falta de transparencia da mucho que pensar y ese oscurantismo, además, afecta de forma directa a las producciones ecológicas, ya que el maíz ecológico se puede contaminar por la cercanía de maíz transgénico, con lo que no se podría vender en el mercado ecológico. Conocemos casos de productoras y productores que no se fían de cultivar maíz porque no saben qué maíz tienen sus vecinos.

5. ¿Cree que la CE debe dar más libertad a los Gobiernos (o regiones y localidades) para que permitan o prohíban los cultivos transgénicos?

La declaración de zonas libres de transgénicos ha visualizado muy bien el rechazo de municipios y regiones a los transgénicos y tiene un efecto multiplicador, por otro lado, construir desde lo local es un proceso mucho

más enriquecedor pero hay que prohibirlos a nivel europeo y mundial...no sé muy bien cuál sería la manera más efectiva.

6. ¿Qué acciones considera más eficaces para sensibilizar a la población contra los transgénicos (para el rechazo a los transgénicos)?

Creo que dar a conocer las verdades sobre los transgénicos es una buena estrategia y es la que llevan muchas organizaciones anti-transgénicos. Si la población conoce los perjuicios que conlleva su cultivo y los intereses reales que hay detrás y por los que se nos están imponiendo los transgénicos se manifestarían en contra. No creo que mucha gente comprara alimentos transgénicos si estuvieran debidamente etiquetados. También el visibilizar las explotaciones donde se están cultivando es una estrategia de sensibilización y presión social.

7. Visión de la situación ¿se conseguirá frenar los transgénicos?

Espero que sí. El rechazo social es cada vez mayor y las argumentaciones de defensa de los transgénicos caen por su propio peso, aunque lo que nos tiene que preocupar no son sus argumentos sino el poder sobre los estados que tienen las multinacionales o la organización mundial del comercio. La construcción desde lo local de iniciativas de producción y consumo de alimentos es una de nuestras bazas.

8. ¿Qué alternativas plantea frente a los transgénicos?

Sin duda, la Agroecología. Sistemas de producción de alimentos basados en la agricultura ecológica, que fomenten la biodiversidad, que respeten la salud de las personas, que se basen en la cercanía entre producción y consumo, que favorezcan economías locales y que devuelvan a la agricultura y ganadería un lugar central y fuera del sistema agroalimentario industrial y globalizado. Organizarnos en grupos de consumo, en asociaciones y cooperativas de producción y consumo...y poder decidir qué comemos, cómo lo queremos cultivar y qué tipo de relaciones de intercambio establecemos.



Isabel Haro
[Presidenta de la FACPE]

1. ¿Qué opinión le merecen los transgénicos?

Desde nuestra organización nos oponemos a la comercialización de estos productos por razones de responsabilidad, tanto en lo relativo a la seguridad alimentaria, en tanto pueda afectar a la salud humana, como respecto a la conservación del medio natural.

Las razones de nuestro rechazo se sustentan en la aplicación de dos principios que entendemos fundamentales para la seguridad de los consumidores y usuarios y para nuestro propio entorno, como son el principio de precaución y el principio de información, cuestiones básicas y comprensibles y para las cuales no existe una respuesta, ni científica ni comercial, que garantice los derechos de los consumidores.

Por otro lado, suponen una grave amenaza a la soberanía alimentaria, resultaría sumamente peligroso el acaparamiento de la producción alimentaria mundial en manos de unas cuantas multinacionales del sector, propietarias de las patentes de las semillas, y que tendrían un poderoso instrumento para decidir sobre el destino y las cuestiones más trascendentales de la economía mundial. Sin embargo, tal acaparamiento puede ser un hecho en el caso de que se generalice la producción de transgénicos.

la histórica y vigente explotación de sus recursos naturales y económicos por los países desarrollados.

En este contexto, probablemente, los transgénicos pueden ser un instrumento más para incrementar la dependencia económica de los países del mal llamado Tercer Mundo y una oportunidad de las multinacionales, para incrementar sus beneficios económicos a costa de poner en riesgo una vez más la salud de las personas y del planeta.

2. ¿Por qué cree que es perjudicial el cultivo y consumo de transgénicos?

Si bien es cierto que no existen informes científicos concluyentes que indiquen que estos cultivos son inocuos para la salud humana y el ecosistema, tampoco existen estudios que concluyan lo contrario.

Las razonables dudas científicas sobre la existencia de tales riesgos tanto para la salud humana como para el medioambiente son más que suficientes e importantes como para exigir una inversión de la carga de la prueba sobre aquellos que están



Rubén Sánchez
[Secretario General de FACUA Andalucía]

deben ser evaluados individualmente, y que no es posible hacer afirmaciones generales sobre la inocuidad de todos los alimentos transgénicos.

Por ello, consideramos que no es admisible que se acepte y se fomente su producción y

“...es necesario seguir trabajando en la concienciación ciudadana y en la formación de consumidores para hacerlos conocedores de las consecuencias sociales y económicas de sus actos de consumo”

La calidad de vida en los países subdesarrollados es susceptible de mejora con otros planteamientos, menos demagógicos que los que tratan de ofrecer a los productos transgénicos como la panacea para paliar el hambre en el mundo, pues dicha hambre está más relacionada con el injusto reparto de la riqueza, y

implantando estos cultivos y extendiéndolos de forma indiscriminada.

Los diferentes organismos transgénicos incluyen genes diferentes insertados en formas diferentes. Esto significa que cada alimento transgénico y su inocuidad

comercialización en tanto no quede acreditado que no tendrá efectos perjudiciales. Así, se deben adoptar todas las medidas para impedir su extensión generalizada en tanto que no haya constancia cierta y probada de su inocuidad para el consumo

continúa en pág.
siguiente->

Rubén Sánchez *(consumo)*

humano, aunque sólo fuera por su demostrado impacto ambiental y su potencial riesgo para la biodiversidad del planeta.

Por último, tal y como he manifestado anteriormente, los transgénicos pueden ser un instrumento más para incrementar la dependencia económica de los países menos desarrollados.

3. ¿Sabe que España es el único país que siembra a gran escala maíz transgénico en Europa, y que, el cultivo del maíz MON810 está prohibido en 7 países de la UE, entre ellos Francia y Alemania? ¿Qué opina al respecto?

Estos países han decidido, a pesar de estar autorizado su cultivo por la UE, no permitirlo en su territorio haciéndose eco de la opinión mayoritaria de los consumidores en contra de este tipo de cultivos, y utilizando los mecanismos legales a su alcance como es la cláusula de salvaguarda.

España, siendo un referente en la UE en el cultivo y ganadería ecológica, debería sopesar su postura respecto a los transgénicos, dado el riesgo

potencial que ello puede suponer para estos cultivos, y apostar por la calidad y por incentivar la producción local.

4. Andalucía está cultivando maíz transgénico, pero sabemos realmente cuanto, ¿cree que se debe hacer público dónde se cultiva maíz transgénico, convencional y ecológico?

Por supuesto, y así viene establecido en la normativa europea a la que España debe dar cumplimiento y de momento, el borrador del Real Decreto que en 2011 se hizo para crear un registro público de parcelas de cultivo no ha salido adelante. No obstante, entendemos que el gobierno autonómico puede y debe abordar el asunto independientemente, aunque desde el gobierno central no se haya creado el registro.

5. Crees que la CE debe dar más libertad a los Gobiernos (o regiones y localidades) para que permitan o prohíban los cultivos transgénicos?

Sí, los estados deben tener capacidad para poder limitar o prohibir los cultivos transgénicos con el objeto de

proteger su medio ambiente, su agricultura y a los consumidores. Por ello consideramos necesario que se establezcan motivos de tipo ambiental, de salud pública o económica por los cuales un estado pueda prohibir el cultivo dentro de su territorio.

6. ¿Qué acciones considera más eficaces para sensibilizar a la población contra los transgénicos (para el rechazo a los transgénicos)?

Desde nuestra asociación apostamos por actividades formativas y divulgativas dirigidas a formar consumidores críticos y responsables con sus actos de consumo.

7. Visión de la situación, ¿se conseguirá frenar los transgénicos?

A pesar de que la opinión pública en su mayoría es contraria al consumo de este tipo de productos, es necesario seguir trabajando en la concienciación ciudadana y en la formación de consumidores para hacerlos conocedores de las consecuencias sociales y económicas de sus actos de consumo. Es decir, tenemos que asumir nuestra cuota en la responsabilidad colectiva y adoptar pautas de conductas más responsables y racionales en relación al consumo y disfrute de bienes y servicios, a la vez que exigir mayor nivel de información en relación a los mismos, independientemente de que las compañías que comercializan las semillas tienen un poder económico y de influencia tan grande que consideramos difícil que a corto plazo sea posible frenar el avance de los transgénicos.

8. ¿Qué alternativas plantea frente a los transgénicos?

Toda alternativa que apueste por la soberanía alimentaria, la calidad y la protección del medio ambiente, como es el cultivo ecológico o la producción integrada, e incentivar la producción de variedades locales.





Itziar Aguirre
[Profesora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica de la Universidad de Sevilla]

1. ¿Qué opinión le merecen los transgénicos?

Los transgénicos son una herramienta que promueve sistemas agroalimentarios poco sostenibles. En el siglo XXI, toda decisión que trabaje en contra de la sustentabilidad debería estar prohibida porque no es una apuesta de futuro. Por ello, conociendo las ventajas e inconvenientes de la agricultura industrial que se desarrolló en el siglo XX, esta herramienta no es justificable.

Los sistemas agroalimentarios son los responsables de la producción de alimentos para la población mundial. Es donde se consigue que haya suficientes alimentos y alimentos de suficiente calidad. Son los principales responsables de trabajar contra el hambre en el mundo. Y por todas estas razones deben tener especial consideración en la toma de decisiones.

!!!Con los alimentos no se juega!!!!

2. ¿Por qué cree que es perjudicial el cultivo y consumo de transgénicos?

El cultivo de transgénicos es injustificable porque no permite avanzar hacia la sustentabilidad. Es insensato que se incorporen a los sistemas agroalimentarios herramientas que trabajen en contra de la sustentabilidad

El consumo de alimentos transgénicos promueve su cultivo. Solo se produce lo que se consume después.

¿Es malo consumir transgénicos? No ha sido demostrado que el consumo de transgénicos es perjudicial para el ser humano. Pero no puede demostrarse tal cosa porque el diseño del experimento que se necesita es imposible de llevarse a cabo en este momento. Y si se diseñan experimentos que no cumplan a rajatabla los protocolos científicos, sus resultados van a ser invalidados. Independientemente de las conclusiones a las que llegase.

Pero los perjuicios del consumo de OGM en animales ha sido demostrado ampliamente. Ratas que comieron maíz transgénico frente a las ratas que comieron maíz convencional: murieron en mayor cantidad, murieron antes y tuvieron unos tumores de tamaño considerable cuando el ensayo se llevó con 2 años de duración. Estos resultados tan malos para los transgénicos no se manifestaron cuando los ensayos se hicieron de 3 meses de duración, que es lo que marca la ley como plazo obligatorio.

Consumir OGM implica cultivarlos y su cultivo perjudica el medio ambiente por la transferencia de genes que hay en el medio natural y las consecuencias que ello tiene. Ha sido demostrado ya: resistencia a herbicidas en hierbas silvestres, modificación del mecanismo de descomposición de materia orgánica

en el suelo, mortalidad alta en especies animales que no son objetivo de los OGM, menor resistencia a enfermedades en vegetales,...

3. ¿Sabe que España es el único país que siembra a gran escala maíz transgénico en Europa, y que, el cultivo del maíz MON810 está prohibido en 7 países de la UE, entre ellos Francia y Alemania? ¿Qué opina al respecto?

Si, conocía ese dato

Eso ocurre porque los sucesivos gobiernos que hemos tenido en España desde 1998 (año en el que se produce la autorización del cultivo a gran escala) han tenido una postura favorable a la generalización de los OGM. Da igual el color político del bipartidismo: la actitud del PP (responsable de su introducción en España) y del PSOE (responsable de que no se hayan prohibido ya) ha sido idéntica en este tema. Y eso se debe a que en el Ministerio de Agricultura los técnicos y políticos que han defendido los OGM se han dejado presionar por un lobby de transgénicos que ha tenido las puertas muy abiertas. Las presiones del lobby han sido muy fuertes y los argumentos para defender los OGM en el Ministerio han sido muy débiles.

Participé en algunas negociaciones en los primeros años de generalización del cultivo de OGM en España y tengo que decir que siempre vi muy clara la presión del lobby protransgénico en el Ministerio de Agricultura. No perdamos de vista que la decisión de autorizar o prohibir los transgénicos es de carácter político. Y el lobby ha tenido muy claro donde y a quien presionar.

No se puede olvidar que las publicaciones de Wikileaks de hace un par de años, desvelaron claramente la estrecha relación de altos mandatarios del Ministerio de Agricultura con las multinacionales de los transgénicos. Se evidenció claramente como se utilizaba al gobierno español para presionar en Europa e intentar suavizar las prohibiciones que se estaban produciendo en algunos países.

continúa en pág.
siguiente->

“...no me caben dudas de que la generalización del cultivo de transgénicos agudizará el problema del hambre, muy al contrario de lo que predicen sus defensores”

4. Andalucía está cultivando maíz transgénico, pero sabemos realmente cuanto, ¿creo que se debe hacer público dónde se cultiva maíz transgénico, convencional y ecológico?

Sin ningún lugar a dudas, esta información debe ser pública. ¿Por que no lo es? ¿Hay miedo acaso al rechazo colectivo a estos cultivos?, ¿Que es lo que hay que proteger?

Me parece que lo más importante que debe proteger un gobierno es el derecho a la información de la ciudadanía, tanto a productores como a consumidores. No publicar esa información es negar a los productores su derecho a no producir transgénicos. Y supone, además, un recorte de derechos a los agricultores ecológicos que no es admisible. No se puede perder de vista que un agricultor ecológico que tenga su parcela al lado de otro agricultor que decida sembrar maíz transgénico verá contaminada su cosecha y retirada de la producción ecológica porque así lo decidió un vecino y porque le protegió la Junta de Andalucía ocultando la información de la situación de las parcelas.

Es una situación inadmisibile.

Una pregunta: ¿qué profesional ve anulada su actividad económica porque así lo decide un vecino y no puede protestar por ello? NINGUNO, solo los agricultores ecológicos de maíz cuando tienen la mala suerte de convivir con agricultores de maíz transgénico. Y, encima, protegido por la falta de información que permite la Junta de Andalucía. Es bastante inadmisibile e insostenible la situación. Se ha terminado prácticamente con la producción de maíz ecológico en España desde que se ha generalizado la producción de OGM.

5. Crees que la CE debe dar más libertad a los Gobiernos (o regiones y localidades) para que permitan o prohíban los cultivos transgénicos?

Dar libertad a los gobiernos (ya sean

estatales o locales) es un arma de doble filo. Si los gobiernos están sometidos a fuertes presiones de los lobbies (como es el caso de España), sería deseable por el bien social que la decisión se tomase mas arriba, a escala de la UE.

Pero ante una UE dividida, es bueno que los gobiernos tengan la posibilidad de legislar para oponerse a una UE indecisa, vacilante y ambigua en este tema.

En cualquier caso, es necesario señalar que esta es una decisión que tiene sentido si se toma en un ámbito espacial y económico amplio porque es un problema de gran escala, no estatal ni regional. Por ello, considero más conveniente que se legisle a escala europea, pero para decir un NO a los OGM. Sencillamente porque es lo más sostenible para Europa.

6. ¿Qué acciones considera más eficaces para sensibilizar a la población contra los transgénicos (para el rechazo a los transgénicos)?

He trabajado algo en la sensibilización de la ciudadanía. En mi experiencia personal creo que la transmisión de información es suficiente para que una parte importante de la población se posicione rechazando los OGM. Por tanto: lo importante es informar. Las estrategias más efectivas para la transmisión de información las dejo en manos de la gente especialista en temas de educación ambiental.

El problema es que se transmita buena información, no información parcial.

7. Visión de la situación, ¿se conseguirá frenar los transgénicos?

Tengo mis dudas sobre el futuro de los OGM. Por una parte las presiones de los lobbies son fuertes y por otra parte, el rechazo social es cada vez más militante.

En cualquier caso, me gustaría destacar que podría haber OGM útiles

socialmente, pero desde luego, ninguno de los que conocemos actualmente lo son. Fijemos prioridades, necesidades y estudiemos si las transgénesis puede ayudarnos a resolver los problemas que se consideren prioritarios. Seguramente los OGM no serán la solución que se necesite, pero es cuestión de estudiarlo.

8. ¿Qué alternativas plantea frente a los transgénicos?

Para mí, los OGM son solamente una herramienta de las muchas que tienen los sistemas agroalimentarios para mantenerse como tales, aumentar su producción, proteger el medio, sustentar la población que les rodea,.. Por tanto, nos quedan todas las demás herramientas

Pero creo que hay que tomar decisiones sobre la gestión de los sistemas agroalimentarios. Y hay varios modelos por los que optar. Los OGM sirven solo para unos de ellos: los que se basan en la centralización de la producción de los medios necesarios (semillas,...), de la concentración de poder, de la negación de la soberanía alimentaria como derecho de la población,...

Y hay otros modelos que apuestan por todo lo contrario: descentralización de la producción de los medios, empoderamiento de los productores y principio de soberanía alimentaria.

Me apunto a este último. Y no por romanticismo, sino porque creo que es el más sostenible.

Y en el siglo XXI, después de lo que hemos aprendido especialmente en el siglo XX, deberíamos apostar solamente por aquellos sistemas que mejoren la sostenibilidad. El problema del hambre en el mundo reclama soluciones urgentes. Y no me caben dudas de que la generalización del cultivo de transgénicos agudizará el problema del hambre, muy al contrario de lo que predicen sus defensores.



Salvador Arijo
[Profesor de la Facultad de Ciencias
de la Universidad de Málaga]

1. ¿Qué opinión le merecen los transgénicos?

Supongo que la pregunta hace referencia al cultivo de plantas transgénicas, porque transgénico es cualquier ser vivo al que se le ha incorporado un gen de otra especie. En general, el uso de transgénicos ha supuesto grandes beneficios en la investigación biológica y médica.

Además, el uso de la tecnología recombinante en microorganismos confinados en reactores ha permitido la elaboración de una gran cantidad de productos y medicamentos, con claro beneficio social, que de otra forma sería muy difícil su obtención.

Sin embargo, respecto al cultivo de plantas (o animales) transgénicos en medios no confinados (es decir, en el campo) debo decir que estoy completamente en contra.

2. ¿Por qué cree que es perjudicial el cultivo y consumo de transgénicos?

Son varios los problemas/incertidumbres que presentan los cultivos transgénicos

- Los transgénicos, al tratarse de seres con características nuevas, pueden comportarse como cualquier especie alóctona dentro de un nuevo hábitat. Una especie exótica dentro de un ecosistema podría tener el potencial de desplazar poblaciones con las que compiten y por tanto, capacidad de alteración del ecosistema. Hay miles de ejemplos que muestran cómo una especie alóctona, inofensiva en su hábitat natural, puede crear un desastre ecológico cuando se introduce en otro hábitat. Un ejemplo

“Debe existir una política común respecto a los transgénicos, ya que el polen no entiende de fronteras...”

recurrente es el del inofensivo conejo europeo. Cuando se introdujo en Australia, al ser un hábitat nuevo carente de depredadores naturales, proliferó de tal manera que se convirtió en una plaga, afectando al ecosistema y a los cultivos. Algo parecido podría pasar con cualquier transgénico, por mucho que parezca inofensivo en el laboratorio.

- Los transgénicos comercializados hasta ahora no suponen un beneficio social o ambiental. Más bien al contrario. La inmensa mayoría son transgénicos que presentan una o dos de las siguientes características: resistencia al glisofato y/o producción de la toxina BT contra artrópodos. En el primer caso, los transgénicos han fomentado el abuso del herbicida, con la consiguiente contaminación de suelos. Además ya han aparecido plantas resistentes al herbicida debido a la alta presión selectiva que produce el uso tan frecuente del mismo herbicida. Igualmente pasa con la toxina BT, utilizada como tratamiento ocasional es inocua para animales no artrópodos, controlándose las plagas de forma efectiva y sin contaminación. De hecho la toxina BT se utiliza en agricultura ecológica. El hecho de que una planta transgénica esté produciendo la toxina BT durante todo el tiempo genera tal presión selectiva que a la larga va a generar insectos resistentes e invalidará el uso de esta toxina en el futuro.

- El cultivo de transgénicos, al estar bajo la patente y comercialización de multinacionales, supone dejar un recurso tan vital como los alimentos en manos de unos pocos. Genera pues un oligopolio ajeno al control de los pequeños productores y de los consumidores/ciudadanos en general. Para mí este es el problema más evidente del uso de cultivos transgénicos.

3. ¿Sabe que España es el único país que siembra a gran escala maíz transgénico en Europa, y que, el cultivo del maíz MON810 está prohibido en 7 países de la UE, entre ellos Francia y Alemania? ¿Qué opina al respecto?

Sí. Creo que su cultivo se permite o prohíbe en base a intereses económicos o electorales. A pesar de ello apoyo toda política que evite el cultivo de plantas transgénicas en Europa, por los argumentos antes expuestos.

4. Andalucía está cultivando maíz transgénico, pero no sabemos realmente cuanto, ¿cree que se debe hacer público dónde se cultiva maíz transgénico, convencional y ecológico?

Rotundamente sí. Otros productores, y los ciudadanos en general tienen derecho a conocer aquello que le pueda afectar directamente. EL cultivo de transgénicos en una zona dificulta la producción de cultivos ecológicos en su proximidad, por la dispersión e hibridación del polen.

5. ¿Cree que la CE debe dar más libertad a los Gobiernos (o regiones y localidades) para que permitan o prohíban los cultivos transgénicos?

Debe existir una política común respecto a los transgénicos, ya que el polen no entiende de fronteras y, dentro de la Unión Europea, hay libertad de comercialización de productos.

6. ¿Qué acciones considera más eficaces para sensibilizar a la población contra los transgénicos (para el rechazo a los transgénicos)?

Hasta ahora el argumento contra los transgénicos basado en los efectos sobre la salud es el más usado, aunque no está comprobado científicamente (apenas hay un par de publicaciones que relacionan transgénicos con efectos tóxicos o alergias). Es más, en mi opinión el efecto de su ingestión puede ser tan nocivo como comerse cualquier fruta nueva procedente de algún país exótico: insignificante, salvo algunos casos de alergia. De hecho el ganado norteamericano (y europeo) lleva años

*continúa en pág.
siguiente->*

comiendo transgénicos y no hay ninguna evidencia de enfermedad en los animales o de disminución de la productividad. Por tanto, utilizar el argumento de la salud para combatir los transgénicos me parece osado, mientras no existan pruebas concluyentes.

Aún así, creo que el consumidor tiene derecho a saber lo que come y decidir sobre su alimentación. Los transgénicos, de existir, deben quedar claramente etiquetados en los productos. Es más, se debería indicar si la carne que se vende ha sido alimentada con transgénicos.

Creo que se debe insistir menos en los efectos sobre la salud, y sí explicar a los consumidores el efecto negativo de los transgénicos en la economía y en la soberanía alimentaria. Igualmente indicar sus potenciales

efectos nocivos sobre el medio ambiente, y que todo lo que afecta al medio ambiente nos afectará tarde o temprano a nosotros mismos y a nuestra calidad de vida.

7. Visión de la situación ¿se conseguirá frenar los transgénicos?

Puede que en Europa sí. En América es más difícil a no ser que haya una decisión política (sobre todo de los estados sudamericanos) contra estos cultivos. En el caso de Norteamérica, supongo que a medio-largo plazo los transgénicos que ahora se utilizan van a pasar factura sobre el medio ambiente y dejarán de ser efectivo por la aparición de especies (malas hierbas e insectos) resistentes. Sin embargo no soy optimista sobre la desaparición de los cultivos transgénicos. Se comercializarán otros

transgénicos similares pero que serán resistentes a otros tipos de herbicidas, o produzcan otras variedades de pesticidas. En negocio ya está en marcha y va a ser difícil pararlo.

8. ¿Qué alternativas plantea frente a los transgénicos?

Soberanía alimentaria y boicot al consumo de transgénicos. La agricultura no necesita del uso de transgénicos para mantener una productividad razonable en base a la demanda. Gran parte de los transgénicos se utilizan para alimentar al ganado. Un menor consumo de carne animal hace innecesaria la producción masiva de cultivos para la fabricación de piensos, además de incidir sobre una mejor salud de los consumidores por menos ingesta de grasas y proteínas animales.





1. ¿Qué opinión le merecen los transgénicos?

Desde hace bastantes años, venimos preocupándonos por los cultivos transgénicos. Mi opinión es que debemos ser muy cautos y estar vigilantes con su aplicación, porque las supuestas ventajas que pueden tener, pueden acabar con la subsistencia de miles y millones de familias que viven de la agricultura tradicional.

Los defensores de los transgénicos señalan que será una forma de garantizar la alimentación del Planeta, teniendo en cuenta que de los 7.000 millones de personas actuales pasaremos a más de 9.000 millones en 2050, pero la dependencia de los transgénicos no beneficiará a los pequeños y medianos agricultores, sino que favorecerá directamente a las grandes multinacionales que los promueven y comercializan. En grandes zonas de Brasil y otros países de Latinoamérica ya se cultivan masivamente transgénicos, en detrimento de la salvaguarda de la Biodiversidad

2. ¿Por qué cree que es perjudicial el cultivo y consumo de transgénicos? ¿Es malo consumir transgénicos?

En los años 90 se inició un debate entre comunidad científica y ciudadanía en el que se trataba de poner sobre la mesa las ventajas e inconvenientes. No está demostrado que los organismos modificados genéticamente no perjudiquen al

3. ¿Sabe que España es el único país que siembra a gran escala maíz transgénico en Europa, y que, el cultivo del maíz MON810 está prohibido en 7 países de la UE, entre ellos Francia y Alemania? ¿Qué opina al respecto?

Lo sé. Pienso que deberíamos salir de esa lista. Francia que es el primer productor agrícola de Europa y están a la última en desarrollo e investigación agraria, no lo quiere, debería ser un buen indicador para nosotros. Hay que exigir certezas científicas bien probadas de que los transgénicos son beneficiosos y no perjudiciales, y hasta ahora, esto no se ha podido demostrar.

4. Andalucía está cultivando maíz transgénico, pero no sabemos realmente cuanto, ¿cree que se debe hacer público dónde se cultiva maíz transgénico, convencional y ecológico?

Creo que la mejor forma de combatir a los cultivos transgénicos es aumentando la superficie de cultivos ecológicos, algo que está ocurriendo. La agricultura familiar, y las explotaciones medias ayudarán al asentamiento de la población en el medio rural. Los cultivos transgénicos al servicio de la biotecnología pertenecen a la filosofía contraria.

5. ¿Cree que la CE debe dar más libertad a los Gobiernos (o regiones y localidades) para que permitan o prohíban los cultivos transgénicos?

En España ya hay pueblos y comunidades que se han declarado libres de transgénicos. No debemos dejar que la UE nos tutele en ese sentido, pues como estamos viendo



Ezequiel Martínez
[Periodista. Director de "Tierra y Mar"
de Canal Sur TV Andalucía]

Bruselas se deja influenciar más por las directrices de los poderes económicos, financieros y políticos que no por las opiniones y el deseo de la mayoría de la ciudadanía europea.

6. ¿Qué acciones considera más eficaces para sensibilizar a la población contra los transgénicos (para el rechazo a los transgénicos)?

Pues información y divulgación mediante los medios de comunicación tradicionales (Prensa, radio, TV, agencias) y por medio de las herramientas informáticas y de la RED (Internet, Redes sociales Smartphone), las organizaciones no gubernamentales, las organizaciones agrarias y campesinas, las de consumidores, deben también estar muy activas ante este debate ¿Transgénicos sí, o transgénicos NO?

“Francia que es el primer productor agrícola de Europa y están a la última en desarrollo e investigación agraria, no los quiere, debería ser un buen indicador para nosotros”

organismo humano. Además, la dependencia que crearía al agricultor de esas semillas le ataría de manos a la hora de poder probar en el futuro con otras semillas.

En España ya hay pueblos y comunidades que se han declarado libres de transgénicos. No debemos dejar que la UE nos tutele en ese sentido, pues como estamos viendo

continúa en pág.
siguiente->

Ezequiel Martínez *(periodismo)*

Si informamos bien y ofrecemos pros y contras los ciudadanos tomarán acertadamente una opción, pero si solamente decimos NO a los transgénicos, sin explicar por qué, entonces podremos tener un problema de entendimiento por parte de los receptores, la Sociedad.

7. Visión de la situación ¿se conseguirá frenar los OGM?

No lo sé. Mi impresión es que no avanza su defensa tan rápido como quisieran las multinacionales que lo defienden y promocionan. Esa es una buena señal.

8. ¿Qué alternativas plantea frente a los transgénicos?

Creo que ya he respondido en parte. Defender la Soberanía Alimentaria, defender la producción cercana y próxima, las explotaciones familiares y ecológicas, o en base a la producción integrada, que trata de no dañar en exceso al medio ambiente. La defensa de la Sostenibilidad ambiental debe ser prioritaria, pues además manteniendo los cultivos tradicionales está garantizado que se pueda abastecer a los pueblos, lo malo es quitarles a los pueblos sus formas tradicionales de cultivar la

tierra y mantener el ganado, para enviarlos al paro, y generar grandes extensiones de cultivos transgénicos para que los mercados de cereales puedan operar en Wall Street. Como ya ocurre, por cierto.





Aurora Carmona [Presidenta de VSF Justicia Alimentaria Global]

1. ¿Qué opinión le merecen los transgénicos?

No es precisamente buena, es un claro ejemplo dónde se demuestra que en ocasiones la biotecnología ha hecho un flaco favor a la Humanidad.

Desde la Revolución Verde las grandes empresas han impulsado soluciones tecnológicas con la excusa de combatir la falta de alimentos para las personas. Sin embargo no sólo no se ha alcanzado este objetivo, sino que estas corporaciones están atentando contra el acceso de las agricultoras y agricultores a los recursos productivos. Además de perder biodiversidad se está alejando al campesinado del control de las semillas, elemento esencial de la alimentación humana, y la situación comienza a ser peligrosa a medida que es controlada por parte de pocas empresas. Es decir con esta privatización nuestra alimentación está en peligro, ni por asomo garantizada, ya que el objetivo de estas grandes transnacionales es el crecimiento económico a toda costa: lo estamos viendo en los grandes monocultivos dedicados a los agrocombustibles, cultivos para alimentar a animales... Existe una

contraposición evidente de intereses ya que este modelo económico busca el lucro por encima del bien común.

2. ¿Por qué cree que es perjudicial el cultivo y consumo de transgénicos?

Son muchas las causas que se encuentra entrelazadas: sociales, ambientales, para la salud y económicas.

Empezando por el cultivo, podríamos utilizar la frase "pan para hoy y hambre para mañana". Aun aceptando los supuestos efectos beneficiosos defendidos por ciertos sectores, si los comparamos con los adversos: ¿nos hemos parado a pensar lo que supone que la semillas no estén en manos del campesinado, que las ha mejorado a lo largo de los siglos, y dónde el papel de las mujeres ha sido y es fundamental... y que este recurso esté en manos de empresas privadas? ¿Nos hemos parado a pensar (la sociedad y nuestros representantes políticos) que no se pueden poner "puertas al campo" y que debido a la contaminación genética más que demostrada, se están contaminando cosechas enteras de cultivos ecológicos y convencionales con semillas transgénicas? ¿Somos conscientes de lo que supone para la salud humana, animal y medioambiental la utilización de herbicidas asociados a los transgénicos como el glifosato? Personalmente y por desgracia he asistido a intoxicaciones en animales por la ingesta de hierbas tratadas con este herbicida y los síntomas son crueles. En caso de sobrevivir muchos quedan con secuelas de por vida... La utilización de agroquímicos lleva irreversiblemente a la contaminación del suelo y los acuíferos, que no se limita a la zona de cultivo, ya que el medio ambiente es un sistema abierto y por tanto los efectos secundarios repercuten en otras zonas geográficas.

Sobre el consumo, sin entrar en los posibles efectos adversos sobre la salud humana, me gustaría resaltar el efecto de retroalimentación que supone optar por alimentos transgénicos, ya que así se impulsa de manera proporcional un modelo que favorece las desigualdades sociales y económicas.

3. ¿Sabe que España es el único país que siembra a gran escala

maíz transgénico en Europa, y que, el cultivo del maíz MON810 está prohibido en 7 países de la UE, entre ellos Francia y Alemania? ¿Qué opina al respecto?

Sí, a través de diferentes canales conozco este tema. Ciertamente cualquier medida legislativa tanto de otros países como del nuestro para la prohibición de los transgénicos es una noticia a celebrar. Me parece bastante normal que Francia y Alemania ya hayan prohibido su cultivo, creo que son países donde existe mayor conciencia de todos los efectos adversos ya demostrados y avalados por distintos estudios. En consecuencia, me parece triste que nuestro país no haya tomado cartas en el asunto, sabiendo que va en contra de la seguridad alimentaria y de sectores que deberíamos promover como impulsores de un cambio de rumbo hacia una economía más solidaria, ya que probablemente acabarán afectando a los productos ecológicos y apícolas por contaminación cruzada. Hay que recordar que las ventas no solo tienen lugar en circuitos cortos, también hay exportación a países donde se encuentran prohibidos estos transgénicos. Es evidente que hay un grupo de presión importante para que MON810 no haya sido prohibido. Probablemente, más temprano que tarde, España prohibirá el cultivo, puesto que cada vez somos más las personas consumidoras que mostramos un fuerte rechazo a los transgénicos.

4. Andalucía está cultivando maíz transgénico, pero no sabemos realmente cuanto, ¿cree que se debe hacer público dónde se cultiva maíz transgénico, convencional y ecológico?

Es evidente que sí, es de recibo que las agricultoras y agricultores sepan lo que se está cultivando en la parcela de al lado, le va a influir quiera o no quiera, y por otra parte la opinión pública tiene derecho a saber este tipo de información, ya que afecta tanto a la sociedad actual como a las generaciones venideras.

Y aunque creo que se sale de marco de la pregunta, me gustaría comentar que si en Andalucía se ha incrementado la superficie de cultivo ecológico (aunque lo ideal sería de un modelo agroecológico) y sabiendo que en nuestra Comunidad Autónoma



“...el impulso de los transgénicos es directamente proporcional a la expansión de un modelo agroindustrial que ha convertido a los alimentos en una mercancía”

el peso de este tipo de cultivos es cada vez mayor ¿no deberíamos estar pensando en cuidarlo y fomentarlo y no en ponerle más trabas con los OGM? ¿No deberíamos impulsar un modelo que fomente el equilibrio de los ecosistemas, una economía centrada en las personas...?

5. ¿Cree que la CE debe dar más libertad a los Gobiernos (o regiones y localidades) para que permitan o prohíban los cultivos transgénicos?

Creo que lo primero que tendría que hacer la CE es pararse a pensar y tener un poquito de coherencia, aplicar las directrices que ya existen, y eliminar los grupos de presión económicos. Es curioso como la CE ha sido muy contundente a la hora de legislar o imponer reglas a los gobiernos europeos que han solicitado apoyo para solventar la quiebra de su sistema financiero. Se han visto sometidos a la ley de lo “tomas o lo dejas”, generando endeudamiento para futuras generaciones ... y sin embargo cuando hablamos de la protección de la biodiversidad, el derecho a la alimentación, la protección ambiental, o justicia social... no haya habido un pronunciamiento contundente con leyes del mismo calado por parte de organismos pertinentes... Si la CE hubiera hecho un ejercicio de responsabilidad, jamás hubiera permitido la aprobación del cultivo ni la entrada de alimentos transgénicos. Hay acuerdos que deben ser

internacionales, como el de este caso.

6. ¿Qué acciones considera más eficaces para sensibilizar a la población contra los transgénicos (para el rechazo a los transgénicos)?

Tenemos experiencias de otras plataformas y organizaciones que han tenido éxito, calando en la población. Probablemente ya haya muchas experiencias en otros campos parecidos, así que ganaríamos mucho con los intercambios y un buen trabajo en red.

Personalmente creo que la educación permanente es un pilar fundamental para “desordenar las conciencias”. Esta educación debe adaptarse a cada grupo de interés a la que vaya dirigida, para que finalmente se produzcan los cambios deseados. Y creo que hay varios aspectos imprescindibles: información argumentada, lenguaje entendible, ideas o acciones que cada cual pueda ir llevando a cabo en su día a día, participación, celebración de logros, sean grandes o pequeños... y en aquellas actividades en que se pueda introducir el humor, en el momento actual creo que es primordial ya que la gente necesita reírse para desarrollar más la empatía, fomentando la construcción colectiva.

7. Visión de la situación ¿se conseguirá frenar los transgénicos?

Rotundamente pienso que sí. Es evidente que el impulso de los transgénicos es directamente proporcional a la expansión de un modelo agroindustrial que ha convertido a los alimentos en una mercancía.

Me llena de optimismo saber que cada vez somos más las personas que de manera individual hemos tomado conciencia de lo esencial y justo que es frenar los OGM ¡¡ojala hubiera sido en seco!! Esta fuerza individual es exponencial cuando se hace colectiva, y es la que conseguirá con la persistencia y la presión en la esfera política, cambiar unas leyes que lo único que están haciendo es aumentar el beneficio de unas pocas empresas. “Querer es poder”, solamente hace falta que nos lo creamos, que actuemos en consecuencia, a la vista están los logros que ha habido en otros temas.

8. ¿Qué alternativas plantea frente a los transgénicos?

Es una respuesta sumamente fácil: una agricultura familiar y un consumo responsable. Pero estamos hablando de otro modelo, estamos hablando de una alternativa justa, equitativa y solidaria...estamos hablando de la Soberanía Alimentaria.



1. ¿Qué opinión le merecen los transgénicos?

Son perjudiciales para la salud, el medio ambiente y la agricultura. Hay que prohibir su cultivo.

2. ¿Por qué cree que es perjudicial el cultivo y consumo de transgénicos?

El cultivo es perjudicial por la contaminación que genera en las áreas donde se cultiva y colindantes, a largo plazo terminará con nuestra diversidad y tendremos una agricultura dependiente de las grandes multinacionales que controlan las semillas. Es muy peligroso que la alimentación se trate como una mercancía más. A nivel de salud las pruebas que conocemos nos indican la posibilidad de desarrollar enfermedades.

3. ¿Sabe que España es el único país que siembra a gran escala maíz transgénico en Europa, y que, el cultivo del maíz MON810 está prohibido en 7 países de la UE, entre ellos Francia y Alemania? ¿Qué opina al respecto?

Que se está permitiendo que España sea el rincón de Europa donde se nos usa como "conejiillos de indias" con la complicidad del Gobierno que no defiende nuestros intereses, nuestra agricultura.

4. Andalucía está cultivando maíz transgénico, pero no sabemos realmente cuanto, ¿cree que se

debe hacer público dónde se cultiva maíz transgénico, convencional y ecológico?

Por supuesto, es una cuestión de transparencia.

5. ¿Cree que la CE debe dar más libertad a los Gobiernos (o regiones y localidades) para que permitan o prohíban los cultivos transgénicos?

Creo que debemos avanzar hacia una legislación que los prohíba definitivamente.

6. ¿Qué acciones considera más eficaces para sensibilizar a la población contra los transgénicos (para el rechazo a los transgénicos)?

La información permanente.

7. Visión de la situación ¿se conseguirá frenar los transgénicos?

Si la ciudadanía tiene toda la información sí.

8. ¿Qué alternativas plantea frente a los transgénicos?

Terminar con los abusos en la cadena agroalimentaria y la especulación con los alimentos, y desde luego la agricultura ecológica.



*M^a Dolores Quintana
[portavoz del G.P. Izquierda Unida Los Verdes-Convocatoria por Andalucía en la Comisión de Agricultura del Parlamento Andaluz]*

“Son perjudiciales para la salud, el medio ambiente y la agricultura. Hay que prohibir su cultivo”





Bibliografía

Amigos de la Tierra (2010). La financiación del Gobierno a la investigación de cultivos transgénicos es 60 veces mayor que la dedicada a la agricultura ecológica. Nota de prensa de 24-06-2010. En línea: <http://www.tierra.org/spip/spip.php?article1087>

Amigos de la Tierra (2010b). Los costes ocultos de los transgénicos. Impactos socio-económicos de los cultivos Modificados Genéticamente. En línea: http://www.tierra.org/spip/IMG/pdf/costes_ocultos_OGMs.pdf

Amigos de la Tierra (2013). Amigos de la Tierra presenta su nueva campaña Únicos en Europa. Nota de prensa de 05-03-2013. En línea: <http://www.tierra.org/spip/spip.php?article1725>

Amigos de la Tierra y Access Info Europe (2013). El Ministerio de Agricultura mantiene en secreto la ubicación de los campos comerciales transgénicos. Nota de prensa de 14-03-2013. En línea: <http://www.tierra.org/spip/spip.php?article1728>

ASAJA Andalucía (2012). ASAJA Andalucía pide que se fomente el desarrollo y empleo de biotecnología agraria. Nota de prensa de 24-02-2012. En línea: <http://fundacion-antama.org/asaja-pide-se-fomente-el-desarrollo-y-el-empleo-de-la-biotecnologia-agraria/>

Bermejo I. (2012). La "Rebelión de las plagas". Revista Ecologistas nº 72, otoño de 2012. pp 32-35. Madrid.

Binimelis, R. 2008. Coexistence of plants and coexistence of farmers: is an individual choice possible? Journal of Agricultural and Environmental Ethics doi 10.1007/s10806-008-9099-4. En línea: <http://stopogm.net/sites/stopogm.net/files/choicebinimelis.pdf>

BOE (2002). Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal (BOE núm. 279, de 21-11-2013). En línea: <http://www.boe.es/boe/dias/2002/11/21/pdfs/A40970-40988.pdf>

BOE (2010). Real Decreto 66/2010, de 29 de enero, sobre la aplicación en el año 2010 y 2011 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería (BOE núm. 26 de 30-01-2010). En línea: <http://www.boe.es/boe/dias/2010/01/30/pdfs/BOE-A-2010-1396.pdf>

BOE (2012). Real Decreto 202/2012, de 23 de enero, sobre la aplicación a partir del 2012 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería (BOE núm. 20, de 24-01-2012). En línea: <http://www.boe.es/boe/dias/2012/01/24/pdfs/BOE-A-2012-1035.pdf>

BOE (2012b). Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios (BOE núm. 223, de 19-09-2011). En línea: <http://www.boe.es/boe/dias/2012/09/15/pdfs/BOE-A-2012-11605.pdf>

BOCG (2012). Respuesta del Gobierno a pregunta escrita al G.P. Izquierda Plural (GIP). Congreso de los Diputados (núm. D-62 de 26-03-2012). En línea: http://www.congreso.es/public_oficiales/L10/CONG/BOCG/D/D_062.PDF#page=35

BOCG (2013). Respuesta del Gobierno a pregunta escrita al G.P. Izquierda Plural (GIP). Congreso de los Diputados (núm. D-246 de 27-03-2013). En línea: http://www.congreso.es/public_oficiales/L10/CONG/BOCG/D/BOCG-10-D-246.PDF

BOJA (2003). LEY 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres (BOJA núm. 218, de 12-11-2003). En línea: <http://www.juntadeandalucia.es/boja/2003/218/1>

Carrasco J.F. (2008). La coexistencia sigue siendo imposible. Testimonios de la contaminación. Ed. Greenpeace. En línea: <http://www.greenpeace.org/espana/es/reports/la-coexistencia-sigue-siendo-i/>

Carretero J.L. (1990). *Amaranthus*. En: Castroviejo, S. et al. (eds.), Flora Iberica, vol. II: Platanaceae-Plumbaginaceae (partim). Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid: 559-569.

Castroviejo S., Laínz M., López G., Montserrat P., Muñoz F., Paiva J. y Villar L. (1990). Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol. II [Platanaceae-Plumbaginaceae (partim)]. Real Jard. Bot. C.S.I.C. Madrid.

Cipriano J., Carrasco J.F. y Arbós, M. (2006). Contaminaciones: cada año más casos. En: La imposible coexistencia. Siete años de transgénicos contaminan el maíz ecológico y el convencional: una aproximación a partir de los casos de Cataluña y Aragón. Pp 48-74. Ed. Assemblea Pagesa de Catalunya, Greenpeace y Plataforma Transgènica Fora!. En línea: <http://www.greenpeace.org/espana/es/reports/copy-of-la-imposible-coexisten/>

COAG Andalucía (2012a). El algodón se la juega. Dossier de COAG Andalucía sobre la importancia estratégica de este sector. En línea: http://www.coagandalucia.com/extras/noticias/DOSSIER_Algodon_El_algodon_se_la_juega.pdf

COAG Andalucía (2012b). COAG Andalucía se moviliza el próximo jueves ante el parlamento contra el uso de transgénicos. Nota de prensa de 21-02-2012. En línea: http://www.coagandalucia.com/comunicacion_d.shtml?idarticulo=95814&idboletin=2002&idseccion=11206

Bibliografía

COAG Andalucía y PALT (2012). COAG y la PALT se oponen frontalmente a la aprobación del algodón transgénico de Bayer en España. Nota de prensa de 23-01-2012. En línea: <http://www.europapress.es/economia/noticia-coag-palt-oponen-frontalmente-aprobacion-algodon-transgenico-bayer-espana-20120123161531.html>

Comisión Europea (2008). Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre la aplicación del Reglamento (CE) nº 1830/2003 relativo a la trazabilidad y al etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de estos, y por el que se modifica la Directiva 2001/18/CE. COM(2008) 560 final. En línea: http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir3086/st13294_es08.pdf

CURIA (2011). La miel y los complementos alimenticios que contienen polen derivado de un OMG son alimentos producidos a partir de OMG que no pueden comercializarse sin autorización previa. Sentencia en el asunto C-442/09 – Karl Heinz Bablok y otros/Freistaat Bayern. Nota de prensa de 06-09-2011. En línea: <http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2011-09/cp110079es.pdf>

DOUE (2003). Reglamento (CE) nº 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de septiembre de 2003 sobre alimentos y piensos modificados genéticamente (L268/1 de 18-10-2003). En línea: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003R1829:ES:NOT>

DOUE (2013). Posibilidad de que los Estados Miembros restrinjan o prohíban el cultivo de OMG en su territorio – P7_TA(2011)0314. Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 5 de julio de 2011, sobre la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se modifica la Directiva 2001/18/CE en lo que respecta a la posibilidad de que los Estados Miembros restrinjan o prohíban el cultivo de OMG en su territorio (COM(2010)0375 – C7-0178/2010 – 2010/0208(COD)) (C33E 5-02-2013 (III) p. 350). En línea: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=C:2013:033E:0350:0358:ES:PDF>

Ecologistas en Acción y Plataforma Rural (2011). Buenas razones para retirar las variedades de maíz MON 810 cultivadas en España. En línea: http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/cuaderno_mon810_2011.pdf

European Commission (2004). Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products (DS291, DS292, DS293). First Written Submission by the European Communities. Geneva. En línea: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2004/june/tradoc_117687.pdf

European Commission (2010). “Biotechnology”. Special Eurobarometer 341 / Wave 73.1 – TNS Opinion & Social. Bruxelles (Belgique). En línea: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_341_en.pdf

European Food Safety Authority (2010). Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified plants. EFSA Journal 8(11):1879, 111 pp. En línea: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/1879.pdf>

Ecologistas en Acción (2011). Buenas razones para retirar las variedades de maíz MON 810 cultivadas en España. En línea: http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/cuaderno_mon810_2011.pdf

GRAIN (2013). Transgénicos: ¿20 años alimentando o engañando al mundo?. En: Revista número nº 13 Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas. En línea: <http://revistasoberaniaalimentaria.files.wordpress.com/2013/04/sabcn13web.pdf>

Greenpeace (2010). Cultivo\$ tran\$génico\$: cero ganancia\$. En línea: <http://www.greenpeace.org/mexico/Global/mexico/report/2010/7/cultivostransgenicos-ceroganancias.pdf>

Greenpeace (2012a). Los cultivos transgénicos tolerantes a herbicidas, una amenaza para Europa. Nota de prensa de 29-10-2012. En línea: <http://www.greenpeace.org/espana/es/Blog/cultivos-transgenicos-tolerantes-a-herbicidas-/blog/42781/>

Greenpeace (2012b). Greenpeace exige transparencia sobre los transgénicos en España. Nota de prensa de 01-10-2012. En línea: <http://www.greenpeace.org/espana/es/news/Greenpeace-exige-al-Ministerio-de-Agricultura-transparencia-y-fiabilidad-en-la-informacion-sobre-transgenicos-en-Espana/>

Greenpeace (2013). Greenpeace denuncia a España ante la Comisión Europea por incumplir la directiva de transgénicos. Nota de prensa de 08-03-2013. En línea: <http://www.greenpeace.org/espana/es/news/2013/Marzo/Greenpeace-denuncia-a-Espana-ante-la-Comision-Europea-por-incumplir-la-directiva-de-transgenicos/>

Hammond E. (2010). Un “desliz” genéticamente modificado: el impacto del *Amaranthus palmeri* resistente al glifosato en la agricultura de los Estados Unidos. Third World Network. 34 pp. En línea: <http://agendaglobal.redtercermundo.org.uy/wp-content/uploads/2012/01/BiosafetyFull12Spanish.pdf>

Izquierdo M. (2013). Abejas y transgénicos. Una relación insostenible. En: Revista número nº 13 Soberanía Alimentaria, Biodiversidad y Culturas. En línea: <http://revistasoberaniaalimentaria.files.wordpress.com/2013/04/sabcn13web.pdf>

Junta de Andalucía (2007). II Plan Andaluz de Agricultura Ecológica. Ed. Consejería de Agricultura, Pesca. En línea:



Bibliografía

<http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/la-consejeria/planes-y-politicas/agricultura-ecologica/ii-plan-andaluz-de-la-agricultura-ecologica-2007-2013.html>

Junta de Andalucía (2011). Red Andaluza de Experimentación Agraria (RAEA). Variedades comerciales de maíz. Campaña 2011. IFAPA. Consejería de Agricultura y Pesca. En línea: <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/-/action/3a269130-1bb9-11df-b7e2-9dc1a0f432f2/e5747030-1bb8-11df-b7e2-35c8dbbe5a83/es/d37ec860-4634-11e0-9740-bd3181e5ef4b/alfrescoDocument?i3pn=contenidoAlf&i3pt=S&i3l=es&i3d=e5747030-1bb8-11df-b7e2-35c8dbbe5a83&contentId=21b8b739-cd3a-42dd-aaae-0d06da620f61>

Junta de Andalucía (2012). Red Andaluza de Experimentación Agraria (RAEA). Variedades comerciales de maíz. Campaña 2012. IFAPA. Consejería de Agricultura y Pesca. En línea: <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/-/action/3a269130-1bb9-11df-b7e2-9dc1a0f432f2/e5747030-1bb8-11df-b7e2-35c8dbbe5a83/es/d37ec860-4634-11e0-9740-bd3181e5ef4b/alfrescoDocument?i3pn=contenidoAlf&i3pt=S&i3l=es&i3d=e5747030-1bb8-11df-b7e2-35c8dbbe5a83&contentId=2c1039e9-3254-4a00-8314-850ebd429d01>

Junta de Andalucía (2012a). Estadísticas de agricultura y ganadería ecológica en Andalucía para 2011. Ed. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. En línea: http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/produccion-ecologica/Balance_2011.pdf

Junta de Andalucía (2012b). El Consejo Andaluz de la Producción Ecológica elaborará un plan de ganadería para mejorar la comercialización. Nota de prensa de 20-12-2012. En línea: http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/porta/web/menuitem.30d4b35a97db5c61716f2b105510e1ca/?vgnnextoid=bd33bc7ca88bb310VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=81c4caa452318310VgnVCM1000001325e50aRCRD&lr=lang_es

Junta de Andalucía (2012c). Estadísticas de Producción Integrada – Año 2012. Ed. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. En línea: http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/agricultura-ganaderia/agricultura/Sanidad-Vegetal/Produccion-Integrada-/Material-Divulgativo/Evolucion_superficie_PI_por_cultivo_2003-2012.pdf

Junta de Andalucía (2012d). Boletín Semana de Información Agraria – Semana 24/2012. nº 1.146. Ed. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Secretaría General de Agricultura y Alimentación. Servicio de Estudios y Estadísticas (Datos del 9 al 15 de junio de 2012). En línea: <http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/servicio-estadisticas/boletines/inf-agraria-semanal/2012/boletinsemanal1146.pdf>

Junta de Andalucía (2012e). Libro blanco de los Recursos Fitogenéticos con riesgo de erosión genética de interés para la Agricultura y la Alimentación en Andalucía. Secretaría General Técnica. Servicio de Publicaciones y Divulgación de la Consejería de Agricultura y Pesca. Producción editorial: i + t – Serie: Agricultura; Estudios e informes técnicos. Sevilla (España). pp. 202. En línea: http://www.juntadeandalucia.es/opencms/opencms/system/bodies/contenidos/publicaciones/pubcap/2012/pubcap_3835/LIBRO_BLANCO.pdf

Junta de Andalucía (2012f). Comparecencia del Consejero de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en la Comisión de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de 8 de junio de 2012 en el que informaba sobre las líneas de actuación de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente durante la IX Legislatura. En línea: http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/la-consejeria/Comparecencias-Parlamento/12-06-08_lineas_de_actuacion_de_la_Consejeria_de_Agricultura_Pesca_y_Medio_Ambiente.pdf

López P., González J.M., Soriano J.J. y Camarillo J.M. (2008). Recursos Genéticos de interés agroecológico en Andalucía. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca y Red Andaluza de Semillas. En línea: http://www.juntadeandalucia.es/opencms/opencms/system/bodies/contenidos/publicaciones/pubcap/2008/pubcap_2669/Recursos_geneticos_de_interxs_agroecolxgico_en_Andalucxa.pdf

MAGRAMA (2011). Superficie y Producción de cereales en España. Años 2007 – 2011. En línea: http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/producciones-agricolas/Tabla_-_Superficie_y_Producci%C3%B3n_de_cereales_en_Espa%C3%B1a_de_los_%C3%BAltimos_cinco_a%C3%B1os_-_P%C3%A1gina_web_tcm7-183075.pdf

MAGRAMA (2012a). Encuesta sobre Superficies y Rendimientos Cultivos (ESYRCE). Encuesta de Marco de Áreas de España. En línea: <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/esyrce/>

MAGRAMA (2012b). El cultivo de maíz modificado genéticamente en España. Consejo Interministerial de OMG. En línea:



Bibliografía

http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/biotecnologia/EVOLUCI%C3%93N_DE_LA_SUPERFICIE_ESTIMADA_DE_SIEMBRA_DE_MA%C3%8DZ_MG_EN_ESPA%C3%91A_tcm7-225831.pdf

MAGRAMA (2012c). Estadísticas de agricultura ecológica en España para el año 2011. En línea: http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/INFORME_NACIONAL_2011_190912_tcm7-220494.pdf

MAGRAMA (2013). Estimación superficie cultivada de maíz MON 810 por provincias. En línea: <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/biotecnologia/organismos-modificados-geneticamente-omg-consejo-interministerial-de-ogms/superficie.aspx>

MAPA (1999). Notificaciones de liberaciones voluntarias llevadas a cabo en España entre 1993 y 1999. Ensayos autorizados, 18. pp.

Meredith G. Schafer, Andrew X. Ross, Jason P. Londo, Connie A. Burdick, E. Henry Lee, Steven E. Travers, Peter K. Van de Water, and Cynthia L. Sagers (2010). Evidence for the establishment and persistence of genetically modified canola populations in the U.S. 95th Ecological Society of America's Annual Meeting, Poster PS 103-166. En línea: <http://eco.confex.com/eco/2010/techprogram/P27199.HTM>

PALT (2009). Manifiesto por una Andalucía Libre de Transgénicos. En línea: <http://www.redandaluzadesemillas.org/centro-de-recursos/alianzas-y-convenios/palt-plataforma-andalucia-libre-de-137/article/manifiesto-por-un-andalucia-libre>

PALT (2011). Andalucía podría contar con más de una decena de experimentos al aire libre con transgénicos en los próximos meses. Nota de prensa de 24-05-2011. En línea: <http://www.redandaluzadesemillas.org/centro-de-recursos/alianzas-y-convenios/palt-plataforma-andalucia-libre-de-137/article/andalucia-podria-contar-con-mas-de>

PALT (2012). Andalucía no quiere transgénicos ni en sus platos...ni en sus campos. Nota de prensa de 17-04-2012. En línea: <http://www.redandaluzadesemillas.org/centro-de-recursos/alianzas-y-convenios/palt-plataforma-andalucia-libre-de-137/semana-lucha-2012/article/andalucia-no-quiere-transgenicos>

PALT (2013). Por una Andalucía libre de transgénicos: situación, reflexiones y propuestas. En Revista Ae. Ed. SEAE.

Pastor, J. (1987) Amaranthaceae, Polygonaceae. En B. Vadés et al. (eds.) Flora Vasculare de Andalucía Occidental 1: 194-202, 277-294. Ketres Editora, Barcelona.

Ramirez-Romero R., N. Desneux N., Decourtye A., A. Chaffold, Pham-Dele`guee M.H. (2008). Does Cry1Ab protein affect learning performances of the honey bee *Apis mellifera* L. (Hymenoptera, Apidae). *Ecotoxicology and Environmental Safety* 70 (2008). Pp 327–333. En línea: http://stopogm.net/webfm_send/719

RAS - Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad" (2011). Proyecto sobre variedades tradicionales, biodiversidad agrícola y efectos de las variedades comerciales en Andalucía. Inédito.

Rodríguez M., Sayadi S. y Salazar M. (2010). ¿Los alimentos modificados genéticamente tienen cabida en nuestros mercados? Un análisis desde la óptica del consumidor andaluz. En línea: <http://www.economiaandaluza.es/publicaciones/alimentos-modificados-geneticamente-tienen-cabida-nuestros-mercados-analisis-optica-co>

Séralini G.E., Clair A., Mesnage R., Gressa S., Defarge N., Malatesta M., Hennequin D., Spiroux de Vendômois J. (2012). Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize. *Food and Chemical Toxicology*. Volume 50, Issue 11, November 2012, Pages 4221–4231. En línea: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fct.2012.08.005>

Soriano J.J. (2010). Los recursos genéticos entre la soberanía alimentaria y la interdependencia global. En: Patrimonio cultural en la nueva ruralidad andaluza – PH cuadernos. pp. 41-61. Ed.: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. ISBN: 978-84-9959-001-1 Coord. científica: Marta Soler, Carmen Guerrero. Coord. editorial: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Dirección: Román Fernández-Baca. Sevilla (España). En línea: <http://www.iaph.es/export/sites/default/galerias/publicaciones/documentos/CapituloRuralidad.pdf>

Soriano J.J. (2013). Cuando los transgenes campan por nuestros cultivos ¿deberíamos estar preocupados?. En Revista Ae. Ed. SEAE.

Tabashnik B.E., Carrière Y., Dennehy T.J., Morin S., Sisterson M.S., Roush R.T., Shelton A.M., Zhao J.Z. (2003). Insect resistance to transgenic Bt crops: lessons from the laboratory and field. *Journal of Economic Entomology* 96:1031–1038. En línea: http://www.gmo-safety.eu/pdf/dokumente/bt_tabashnik.pdf

UPA Sevilla (2011). Un centenar de agricultores acuden a una jornada sobre la necesidad de los cultivos transgénicos en Andalucía. Nota de prensa de 22-07-2011. En línea: <http://fundacion-antama.org/wp-content/uploads/2011/07/NP-jornada->

Andalucía Libre de Transgénicos

¡Ni en el campo, ni en el plato!

Plataforma Andalucía Libre de Transgénicos **P A L T**



Colaboran:



GREENPEACE

