

el titular de la Secretaría General Técnica las competencias relativas al Protectorado y Registro de Fundaciones atribuidas al Ministro.

Segundo.—Según los artículos 35.1 de la Ley 50/2002 y 43 del Reglamento de Fundaciones de Competencia Estatal, la inscripción de las Fundaciones requerirá el informe favorable del Protectorado en cuanto a la idoneidad de los fines y en cuanto a la adecuación y suficiencia dotacional, procediendo, en este caso, un pronunciamiento favorable al respecto.

Tercero.—Según las Disposiciones Transitorias cuarta de la Ley de Fundaciones y única del Reglamento del Registro de Fundaciones de competencia estatal, hasta tanto no entre en funcionamiento dicho Registro, subsistirán los actualmente existentes, por lo que procede la inscripción de la Fundación para la Investigación Grupo Urológico San Rafael en el Registro de Fundaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.

Por todo lo cual, dispongo: Acordar la inscripción en el Registro de Fundaciones del Departamento de la denominada Fundación para la Investigación Grupo Urológico San Rafael, de ámbito estatal, con domicilio en Madrid, calle Caleruega, número 87, así como del Patronato cuya composición figura en el quinto de los antecedentes de hecho.

Notifíquese a los interesados a los efectos previstos en el artículo 58.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Madrid, 19 de abril de 2006.—P. D. (Orden ECI/87/2005, de 14 de enero, BOE del 28), el Secretario General Técnico, Javier Díaz Malledo.

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

8769

RESOLUCIÓN de 9 de mayo de 2006, de la Subsecretaría, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de encomienda de gestión entre el Ministerio de Medio Ambiente y el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, para el estudio de los efectos del uso del glifosato, en el cultivo de maíz transgénico sobre la flora y los artrópodos.

El Director General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y el Director General del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, organismo autónomo adscrito al Ministerio de Educación y Ciencia han suscrito, con fecha 26 de diciembre de 2005, un Acuerdo por el que se encomienda, a este último, la gestión del estudio de los efectos del uso del glifosato en el cultivo de maíz transgénico sobre la flora y los artrópodos.

Para general conocimiento, se dispone su publicación como anejo a la presente Resolución.

Madrid 9 de mayo de 2006.—El Subsecretario, Luis Herrero Juan.

ANEJO

Acuerdo de encomienda de gestión entre la Administración General del Estado—Ministerio de Medio Ambiente— y el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria para el estudio de los efectos del uso del glifosato en el cultivo de maíz transgénico sobre la flora y los artrópodos

Madrid, 26 de diciembre de 2005

REUNIDOS

El Sr. don Jaime Alejandro Martínez, Director General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante DGCEA), cargo para el que fue nombrado por Real Decreto 889/2004, de 23 de abril, órgano directivo competente de las funciones que se encomiendan en este Acuerdo, conforme el Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, por el que se establece la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente.

El Sr. don Mario Gómez Pérez, Director General del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (en lo sucesivo INIA), con CIF: Q-2821013-F, con sede en Madrid, Ctra. de La Coruña, km 7,5, en representación del mismo, en virtud del Real Decreto 1879/2004, de 6 de septiembre, por el que se dispone su nombramiento, actuando conforme a las atribuciones que le confiere el artículo 12.2.d) del Estatuto del INIA, aprobado por Real Decreto 1951/2000, de 1 de diciembre.

EXPONEN

Primero.—La Administración General del Estado, por medio del Ministerio de Medio Ambiente y su Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental ejerce, entre otras funciones, la de evaluación del riesgo ambiental de los organismos modificados genéticamente y otras sustancias, así como el impulso y fomento de las medidas de trazabilidad de acuerdo con lo dispuesto por la Unión Europea, conforme el Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, por el que se establece la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente. Lo que incluye el estudio del cultivo de variedades de plantas modificadas genéticamente tolerantes a herbicidas.

Segundo.—Que el INIA, organismo autónomo adscrito al Ministerio de Educación y Ciencia por el Real Decreto 553/2004, de 17 de abril, de reestructuración de los Departamentos ministeriales, actúa conforme a lo establecido en el Real Decreto 1951/2000, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Organismo.

Tercero.—Que la moderna biotecnología avanza en la investigación y obtención de nuevas variedades de plantas modificadas genéticamente, siendo el maíz transgénico, tolerante al glifosato, uno de los cultivos, de este tipo, más extendido en el mundo y que en España ha llegado a ocupar una superficie de relativa importancia. Conforme a lo establecido en la Directiva 2001/18/CE, relativa a la liberación intencionada en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente, y lo exigido en la Directiva 91/414/CEE, sobre comercialización de productos fitosanitarios, se precisa caracterizar y evaluar el impacto agro-ambiental de este cultivo a largo plazo.

Cuarto.—Que la DGCEA, en el ejercicio de sus competencias, ha considerado conveniente encomendar la gestión del estudio de los efectos sobre la flora y los artrópodos del cultivo del maíz transgénico resistente al glifosato al INIA, que cuenta en su Departamento de Producción y Protección Vegetal con investigadores capacitados.

En consecuencia se acuerda

Primero. *Objeto.*—La Administración General del Estado—Ministerio de Medio Ambiente— encomienda la gestión de las actividades técnicas definidas en el punto segundo al Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, por carecer de los medios técnicos idóneos para su desempeño.

Segundo. *Actuaciones.*—Las actividades de carácter técnico que se encomiendan consisten en el estudio para determinar los efectos del glifosato empleado en el cultivo del maíz transgénico en la flora adventicia y ruderal y en los artrópodos relacionados con el cultivo.

Su realización se concreta en el Anexo al presente Acuerdo.

Tercero. *Presupuesto.*—Correrán a cargo de la partida presupuestaria del Ministerio de Medio Ambiente 23.08.456B.640 de los Presupuestos Generales del Estado para 2005, los gastos originados por las actividades objeto de esta encomienda, que se abonarán al INIA con la siguiente distribución de anualidades:

Años	Euros
2005	4.800,00
2006	121.465,56
2007	127.538,84
2008	133.915,78
2009	140.611,57
Total	528.331,75

Cuarto. *Seguimiento.*—Queda bajo la tutela y responsabilidad de la DGCEA las actividades encomendadas. Para su seguimiento, el Director General de Calidad y Evaluación Ambiental nombrará un Director-Coordenador.

La encomienda de gestión no supone cesión de la titularidad de las competencias ni de los elementos sustantivos de su ejercicio, atribuidas a la DGCEA del Ministerio de Medio Ambiente.

Es responsabilidad de la DGCEA dictar los actos o resoluciones de carácter jurídico que den soporte o en los que se integre la concreta actividad material objeto de la presente encomienda de gestión.

A la firma del presente Acuerdo, la DGCEA abonará al INIA la primera anualidad, y el resto, una vez justificado el adelanto, cuando se certifiquen de conformidad por el Director-Coordenador la ejecución de las actividades encomendadas en la cláusula segunda de acuerdo con el progreso de los mismos hasta su total finalización.

Quinto. *Vigencia.*—El plazo de vigencia de la gestión encomendada será desde la fecha de la firma del presente Acuerdo hasta el 31 de diciembre de 2009.

Sexto. *Resolución.*—La presente encomienda de gestión se extinguirá, además de por el cumplimiento de su periodo de vigencia, por las siguientes causas:

- a) Por acuerdo mutuo de los firmantes del presente Acuerdo.
 b) Si se produjesen circunstancias que hicieran imposible o innecesaria la realización de las actuaciones encomendadas.
 c) El incumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Acuerdo.

Respecto de las actuaciones en curso, en caso de extinción anticipada, se liquidarán las efectivamente realizadas, debiendo el INIA reintegrar el anticipo en caso de que no esté totalmente justificada su ejecución.

Séptimo. *Naturaleza.*—El presente Acuerdo de encomienda de gestión es de carácter administrativo y se considera incluido en el art. 15 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, en relación con el artículo 3.1.1) del texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por lo que queda fuera del ámbito de aplicación del mismo, sin perjuicio de la aplicación de sus principios y criterios para resolver las dudas y lagunas que pudieran presentarse.

Las controversias sobre la interpretación y ejecución del presente Acuerdo de encomienda de gestión serán resueltas por el orden jurisdiccional contencioso administrativo.

Octavo. *Publicación.*—Este Acuerdo se publicará íntegramente en el «Boletín Oficial del Estado», surtiendo efectos desde el día de su firma.

Y en prueba de conformidad se firma el presente Acuerdo en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

ANEXO

Utilización de glifosato en maíz transgénico. Efecto sobre la flora adventicia y ruderal y sobre artrópodos

Dr. José M.^a García Baudín (Coordinador). Investigador A1. Director del Departamento de Protección Vegetal. INIA.

Prof. Dr. Ramón Albajes García. Catedrático Universidad. Universidad de Lleida.

Dra. M.^a Cristina Chueca Castedo. Investigador A2. Departamento de Protección Vegetal. INIA.

Introducción

Desde los principios de la agricultura se han seleccionado plantas para su desarrollo y utilización como nuevos cultivos. Esta mejora se ha basado siempre en la modificación de una parte de la información genética de las plantas en la que actualmente juega un papel importante la utilización de técnicas de transferencia directa de fragmentos de ADN entre organismos alejados filogenéticamente para dar lugar a los llamados cultivos modificados genéticamente o cultivos transgénicos.

Los cultivos transgénicos en el mundo

Aunque los cultivos genéticamente modificados ocupan una superficie reducida en el mundo que ha pasado de 1.7 en 1996 a 67.7 millones de hectáreas en 2003 éstas se encuentran únicamente en 18 países de los cuales USA con 42,8; Argentina con 13,9; Canadá con 4,4; Brasil con 3, China con 2,8 y Sudáfrica con 0,4 constituyen el 99% del área global de cultivos transgénicos. En Europa España dedica menos de 0.1 millones de hectáreas a cultivos genéticamente modificados y en algunos años países como Alemania, Francia o Portugal aparecen entre los países que cultivan o han cultivado en algún momento cultivos transgénicos (Clive James 2003).

La soja (41,4 millones de hectáreas) es el cultivo transgénico que ocupa una mayor superficie a escala mundial, seguido por el maíz (15,5 millones ha.) y por el algodón (7,2 millones ha.) (Clive James 2003), siendo la tolerancia a herbicidas el carácter más utilizado desde la aparición de los cultivos transgénicos. Actualmente las variedades de soja, maíz y algodón tolerantes a herbicidas ocupan un 73% de la superficie en tanto que las variedades resistentes a insectos ocupan un 18% y las que portan ambos caracteres constituyen el 9% del área global (Clive James 2003).

La adopción global de este tipo de cultivos en el mundo figura en la tabla siguiente:

Área de cultivos transgénicos en porcentaje del área total del cultivo, 2003 (millones de hectáreas)

Cultivo	Área total	Área de cultivo transgénico	Área de cultivo transgénico en porcentaje del área total
Soja	76	41,4	55
Algodón	34	7,2	21

Cultivo	Área total	Área de cultivo transgénico	Área de cultivo transgénico en porcentaje del área total
Colza	22	3,6	16
Maíz	140	15,5	11
Total	272	67,7	25

Clive James 2003.

En ella podemos observar que el maíz es el cuarto cultivo mundial en utilización de transgénicos y es el cultivo que nos interesa puesto que es el único que ha sido autorizado en Europa.

Según datos del Ministerio de Medio Ambiente, en su lista de productos transgénicos comercializados en la Unión Europea, existen maíces que presentan resistencia al taladro (Bt-11 y MON 810) una línea tolerante a glufosinato de amonio (T25) y otra (CG00256-176) que presenta resistencia al taladro y tolerancia a glufosinato. Entre las notificaciones de comercialización de líneas de maíz en proceso de estudio y aceptación mencionaremos las líneas GA21 y NK603 tolerantes a glifosato pendientes de aceptación para importación y procesado, las líneas T25+MON810 y 1507 resistentes a insectos y tolerantes a glufosinato y la MON810+GA21 resistente a taladro y tolerante a glifosato que está en estudio en España. En cuanto a las variedades disponibles actualmente en España, cinco están basadas en el evento CG 00256-176 y once en el evento MON 810.

El maíz se cultiva en gran número de países de las zonas templadas y cálidas con una producción media global en 2003 de 638 millones de toneladas métricas producidas en las 143 millones de hectáreas cultivadas. En España en 2003 el maíz ocupó en datos provisionales una superficie de 476,2 mil hectáreas con una producción 4.338,7 mil toneladas (MAPA 2004).

En España son las comunidades de Aragón, Cataluña, Castilla La Mancha y Madrid las que concentran la mayoría de las 32.000 ha de maíz transgénico tolerante a taladro cultivadas en España en 2003 cifra superior a las aproximadamente 25.000 cultivadas los años anteriores y relacionada con la aprobación de cinco nuevas variedades y que probablemente alcanzaran los 50.000 ha en 2004.

Riesgos de los cultivos transgénicos

Se ha polemizado mucho sobre las ventajas y desventajas de los cultivos genéticamente modificados y sobre la preocupación que el público en general tiene frente a su utilización. Esta preocupación es en parte debida a la falta de información y de comunicación existente entre los estudios científicos y los investigadores y las personas, todos nosotros, que vamos a ser el último escalón en la utilización de estos productos.

El cultivo de organismos genéticamente modificados con sus riesgos y beneficios tiene que ser visto dentro de su ecosistema y su efecto sobre el medio ambiente tiene que ser estudiado caso por caso como ha concluido un grupo de 16 expertos formado por FAO para realizar un estudio sobre este tema (<http://www-fao.org/ag/doc/>). Estos expertos han identificado los principales aspectos de esta problemática que destaca en tres puntos:

El conocimiento científico existente de los efectos de los cultivos genéticamente modificados a nivel del ecosistema agrario es limitado probablemente debido a la reciente introducción de estos cultivos.

Es necesario cuantificar los posibles efectos medioambientales de estos cultivos a largo plazo y a gran escala en aspectos como flujo de genes, introgresión, cambios en la tecnología agrícola y prácticas asociadas.

El desarrollo de nuevos instrumentos y de información adecuada será necesario para evaluar los efectos de estos cultivos a nivel de campo.

La problemática de los cultivos transgénicos y la situación de éstos en Europa que hace que sea España el primero y casi el único país europeo que cultiva maíz transgénico a escala de campo. Esta situación hace recaer en España la responsabilidad del desarrollo de conocimientos científicos de esta problemática. Actualmente en España se cultiva maíz resistente a taladro y se están llevando a cabo estudios científicos de seguimiento de sus efectos agrícolas y medioambientales.

Cultivos tolerantes a herbicidas

Existe una solicitud de autorización en nuestro país de cultivo de maíz transgénico tolerante a glifosato que puede dar lugar a efectos agrícolas y medioambientales en relación con la modificación de las prácticas agrícolas que se puedan derivar de su cultivo. Estos efectos que tendrán que ser estudiados estarán fundamentalmente relacionados con la utilización de un nuevo uso en maíz de un herbicida ya conocido el glifosato y pueden afectar en varios puntos:

El cultivo tolerante a herbicida sea más invasivo y persistente que otros cultivos.

El cultivo pueda favorecer el desarrollo de malas hierbas resistentes que sobrevivan a la aplicación del herbicida tanto por transferencia de genes del cultivo a sus especies emparentadas como por la utilización frecuente de un mismo herbicida que se puede ver favorecida por la tolerancia del cultivo.

Estos cultivos pueden dar lugar a nuevas estrategias que faciliten el control de malas hierbas que pueden tener efectos tanto positivos como negativos.

La vida silvestre que se desarrolla en los campos cultivados y en su proximidad se puede ver afectada por estos cultivos y por las prácticas agrícolas que puedan llevar asociadas con posibles efectos sobre el medioambiente y la biodiversidad.

Todos estos puntos tendrán un mayor o menor peso en función de la gestión que de estos instrumentos haga el agricultor.

Con relación a cultivos tolerantes a glifosato ya implantados a gran escala, se han producido problemas en algunas especies como *Abutilon theophrasti* citado en soja tolerante a glifosato en Iowa (Owen 1997). En este mismo cultivo se ha citado por primera vez un problema importante de dificultad para el control de *Coniza canadensis* que un estudio de la Universidad de Arkansas cifra en 240.000 ha afectadas por este problema y que puede ser la consecuencia del cultivo de diferentes especies tolerantes a glifosato en 1,16 millones de ha durante cuatro años (Benbrook 2003). Estos problemas son un riesgo en todos los herbicidas pero debido a la utilización de tolerancia a un mismo herbicida en varios cultivos este riesgo es mayor en cultivos transgénicos (Owen 2000).

No hay duda que el despliegue de ese tipo de cultivos transgénicos va a cambiar el uso y la intensidad de herbicidas incidiendo probablemente en la composición y otros aspectos de las malas hierbas en el cultivo y también potencialmente en la flora de los márgenes. Como consecuencia de esos cambios es lógico esperar alteraciones del eslabón trófico de los consumidores primarios, que comprende los herbívoros y parte de los saprófagos, y de los consumidores secundarios, que agrupa los depredadores y parasitoides de los herbívoros. El informe «The Farm Scale Evaluations of spring-sown genetically modified crops» así lo señala (Anónimo 2003).

Las alteraciones pueden redundar en (i) la pérdida de biodiversidad de artrópodos por la disminución de la biomasa vegetal (comprendidas las semillas), (ii) el aumento de aquélla al permitir ese tipo de variedades transgénicas un tratamiento herbicida más tardío y por lo tanto una más prolongada presencia de las malas hierbas en el campo, o (iii) en el cambio de la composición de la fauna de invertebrados sin que su biodiversidad en sí misma se vea afectada (Firbank et al. 2003). Es por ello que la evaluación de los riesgos de los cultivos genéticamente modificados que han incorporado la tolerancia a los herbicidas precisa que se dedique una parte del esfuerzo a evaluar los riesgos sobre la biodiversidad de artrópodos y especialmente de aquéllos que, por su nicho ecológico, están más ligados a la flora de dentro de los campos de cultivo y a la inmediatamente adyacente a los mismos.

Será necesario pues llevar a cabo un estudio en condiciones reales de campo que nos permita evaluar la posibilidad de que se produzcan o no los efectos antes mencionados.

Estudio del efecto de la utilización de glifosato en maíz transgénico

Objetivos

Este estudio pretende determinar los efectos del glifosato empleado en maíz transgénico en:

1. Flora adventicia y ruderal.
2. Los artrópodos relacionados con el cultivo.

Desarrollo del trabajo

El estudio tendrá en cuenta de partida nuestras características: como no existen especies emparentadas con el maíz será imposible el flujo de genes a especies emparentadas. Por contra se ha detectado ya la existencia de malas hierbas que presentan problemas de resistencia a atrazina en especies de *Amarantus*, *Chenopodium* y *Solanum* en Aragón y Cataluña y hay especies con dificultad para su control con los herbicidas habitualmente empleados como son *Abutilon theophrasti*, *Datura stramonium*, *Cyperus rotundus* o *Xanthium strumarium* para las que será de interés la utilización de «nuevos» herbicidas. Pero la presión de selección de estos herbicidas podrá dar lugar a nuevas resistencias y posiblemente a una evolución de flora (Lewis et al 1997) ya que también existen especies que presentan dificultad para su control con glifosato (Castel 1998) entre estas Hart y Wax (1999) mencionan *Ipomoea* spp., *Abutilon theophrasti*, *Polygonum pensylvanicum*, *Ambrosia trifida*, también se han citado especies como *Conyza bonariensis*, *Conyza canadensis*, *Eleusine indica*, *Lolium rigidum*, *Lolium multiflorum* y *Plantago lanceolata* resistentes a glifosato en diversas zonas fundamentalmente de América y Australia y en diferentes cultivos (Heap 2004).

Además esta nueva gestión del control de las malas hierbas podría tener efectos sobre la fauna. Ejemplos y datos de estos procesos aparecen en un amplio estudio publicado en 2003 y 2004 en el Reino Unido por el «GM Science Review Panel» (Anónimo 2003).

La fauna de herbívoros y depredadores de maíz en nuestras condiciones ha sido estudiada recientemente (Albajes et al. 2003; Pons et al. 2004).

Metodología a emplear

Para alcanzar los objetivos propuestos se medirán los posibles efectos del glifosato en:

1. Un campo experimental de un tamaño mínimo de 4 ha con un diseño de bloques al azar con tratamientos pareados (campo transgénico tratado con glifosato y campo transgénico tratado con herbicidas convencionales).
2. Cuatro parcelas de maíz transgénico de alrededor 0.5 ha. En cada uno de los cuales la mitad corresponderá al tratamiento con glifosato y la otra mitad con tratamiento convencional.

Los tratamientos se realizarán en las mismas parcelas durante toda la duración del acuerdo. Las prácticas culturales serán las habituales en la zona excepto los tratamientos insecticidas que deberán evitarse en todo caso.

Para los tratamientos con glifosato tendremos que tener en cuenta que la eficacia del tratamiento es buena para las plántulas ya nacidas (Castel 1998), pero que pueden producirse nuevas nascencias relacionadas con los riegos que pueden, dependiendo de las circunstancias, necesitar nuevos tratamientos. En Estados Unidos en principio se autorizó un único tratamiento con glifosato por campaña que se reveló insuficiente y se ha recomendado asociar algún herbicida residual al tratamiento con glifosato (Owen 2000) habiéndose aceptado posteriormente la aplicación de un segundo tratamiento. En ensayos de eficacia en Francia han sido necesarios dos tratamientos con glifosato para un adecuado control (Bloc y Nicolier 1998) dada la importancia que tiene en el cultivo del maíz la competencia en las primeras fases del desarrollo del cultivo.

En nuestro estudio se realizarán dos tratamientos que permitirán evaluar el efecto del herbicida en el supuesto de mayor riesgo.

Malas hierbas: Se muestrearán las malas hierbas de cada una de las parcelas de la forma habitual al azar siguiendo las diagonales de cada una de las parcelas estudiadas. De la misma forma se muestreará la flora ruderal en los cuatro bordes del campo. Este muestreo se realizará de forma alternativa (año sí año no) en el campo experimental y en los campos de cultivo.

Paralelamente a estos ensayos de campo se estudiará en ensayos controlados en invernadero y en cámara la respuesta a los herbicidas empleados de las especies predominantes y de aquellas especies que en general o en una determinada zona hayan incrementado su presencia con el fin de determinar si se produce un descenso en su respuesta al tratamiento herbicida y poder así detectar de forma temprana la aparición de una resistencia. Como elemento de comparación será necesario durante el primer año establecer la línea base de respuesta a glifosato de las especies presentes en las parcelas en que se va a desarrollar el ensayo.

Artrópodos: Como es lógico la técnica de muestreo dependerá de los grupos de artrópodos seleccionados y la facilidad con la que puedan obtenerse datos significativos. La frecuencia de toma de muestras cambiará según la fenología y dinámica esperable de los grupos de artrópodos seleccionados; la coincidencia de las fechas de muestreo con los picos de población de un grupo de artrópodos permite probablemente detectar diferencias más fácilmente que en épocas de escasez del grupo a la vez que precisa de tamaños de muestra menores a igualdad de precisión en la estimación.

Las principales técnicas y grupos de artrópodos a considerar son:

a) Artrópodos de la superficie del suelo: los principales grupos son carábidos, estafilínidos y arañas, los tres son mayoritariamente depredadores. Pueden considerarse también los colémbolos como grupo de saprófagos. La técnica para esos grupos es la basada en trampas de gravedad. Según nuestra experiencia pueden colocarse en 5 periodos de una semana repartidos a lo largo del ciclo de cultivo.

b) Artrópodos epigeos: los principales grupos son los heterópteros, arañas, coccinélidos, carábidos, crisópodos y estafilínidos entre los depredadores y pulgones, cicadélidos, taladros, ácaros teraníquidos, elatéridos y noctuidos del suelo entre los herbívoros. La técnica para todos ellos es el muestreo visual de la planta entera. Para larvas de elatéridos y noctuidos del suelo se preferirá la estimación de densidad a través de su incidencia en la mortalidad de plantas. El número de toma de muestras se situará entre 5 y 8 para el muestreo visual.

c) Polinizadores (principalmente ápidos). Observación de un número de penachos durante los días de polinización.

d) Los himenópteros parásitos se estiman con trampas amarillas y posterior recuento de familias en el laboratorio. Se dispondrá de un mínimo de 3 trampas amarillas por parcela elemental durante cinco periodos de 2 días a lo largo del ciclo de cultivo.

e) En los márgenes se tomarán muestras mediante muestreo visual, trampas de gravedad, aparatos de succión y observación directa.

Prospección en parcelas comerciales

Se efectuarán diversos muestreos en parcelas comerciales, en diferentes regiones españolas en donde se cultive este maíz transgénico.

Referencias:

Albajes R., López C. And Pons, X. 2003. Predatory fauna in corn fields and response to imidacloprid seed-treatment. *J. Economic Entomology* 96(6): 1805-1813.

Anonimo 2003. An open review of the science relevant to GM crops and food based on interests and concerns of the public. Report prepared by the GM Science Review Panel UK (<http://www.gmsciencedebate.org.uk/report/default.htm>).

Benbrook CM 2003. GMOs, pesticide use, and alternatives lessons from the US experience. Conf. on GMOs and Agriculture. Paris Francia Junio 2003. http://www.biotech-info.net/lessons_learned.pdf.

Bloc D, Nicolier S, 1998. Désherbage et maïs transgénique. Des perspectives intéressantes. *Perspectives Agricoles* 232:32-33.

Castel Th 1998. Interet de la formulation glyphosate MON 52276 en desherbage de post levée du maïs Roundup Ready. ANPP 713-720.

Clive James 2003. Global status of GM crops, their contribution to sustainability, and future prospects. (ISAAA) <http://www.isaaa.org>.

Firbank LG, Heard MS, Woiwod IP and other 16. 2003. An introduction to the farmscale evaluations of genetically modified herbicide-tolerant crops. *J. Applied Ecology* 40: 2-16.

Hart SE y Wax LM. 1999. Review and future prospectus on the impacts of herbicide resistant maize on weed management. *Maydica* 44:25-36.

Lewis WJ, van Lenteren JC, Phatak SC, Tumlinson JH 1997. A total systems approach to pest management. *Proc. NAS* 94:12243-12248.

Owen MDK 1997. North American development in herbicide tolerant crops. *Proc. British Crop Prot. Conf.* 3, 955-963.

Owen MDK 2000. Current use of transgenic herbicide-resistant soybean and corn in the USA. *Crop Protection* 19:765-771.

Pons X, Lumbierres B, López C, Albajes R. 2004. Abundance of non-target pests in transgenic Bt-maize: A farm scale study. *European J. Entomology* (In press).

Presupuesto

Presupuesto año 2005-2009

	Euros
1. Parcelas:	
1.1 Parcela /(4 ha.) a 1.000 euros/ha.	18.473,54
1.2 4 parcelas (1/2 ha.) a 1.000 euros/ha.	9.236,35
Subtotal	27.709,89
2. Personal:	
2.1 2 Titulados Superiores Contratados	277.097,27
2.2 Jornales Peón	46.182,60
Subtotal	323.279,87
3. Dietas y locomoción:	27.709,06
Subtotal	27.709,06
4. Gastos funcionamiento:	
4.1 Material diverso	23.091,30
4.2 Contrato Universidad Lleida	92.366,04
Subtotal	115.457,34
5. Costes indirectos	34.175,59
Subtotal	34.175,59
Total	528.331,75

8770

RESOLUCIÓN de 9 de mayo de 2006, de la Subsecretaría, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de encomienda de gestión entre el Ministerio de Medio Ambiente y el Centro de Investigación Energéticas Medioambientales y Tecnológicas, relativo a la mejora de la calidad de los combustibles para el transporte.

El Director General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y el Director General del Instituto Nacional de Investigación, Medioambientales y Tecnológicas, organismo autónomo adscrito al Ministerio de Educación y Ciencia han suscrito, con fecha 26 de

diciembre de 2005, un Acuerdo por el que se encomienda a este último, la gestión de determinadas actividades de carácter técnico consistentes en la evaluación de las consecuencias medioambientales de la mejora de la calidad de los combustibles para el transporte.

Para general conocimiento, se dispone su publicación como anejo a la presente Resolución.

Madrid, 9 de mayo de 2006.-El Subsecretario, Luis Herrero Juan.

ANEJO

Acuerdo de encomienda de gestión entre la Administración General del Estado –Ministerio de Medio Ambiente– y el Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas relativo a la evaluación de las consecuencias medioambientales de la mejora de la calidad de los combustibles para el transporte

Madrid, a 26 de diciembre de 2005.

REUNIDOS

El Sr. don Jaime Alejandro Martínez, Director General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, cargo para el que fue nombrado por Real Decreto 889/2004, de 23 de abril, órgano directivo competente de las funciones que se encomiendan en este Acuerdo, conforme el Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, por el que se establece la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente (BOE n.º 148, de 19 de junio).

El Sr. don Juan Antonio Rubio Rodríguez, Director General del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (en adelante CIEMAT), con sede en Madrid, Avenida Complutense n.º 22, cargo para el que fue nombrado por el Real Decreto 1617/2004, de 2 de julio (BOE n.º 160, de 3 de julio), en nombre y representación del mismo en virtud de las competencias que le son atribuidas por el Real Decreto 1952/2000, de 1 de diciembre (BOE n.º 289, de 2 de diciembre), modificado por el R.D. 1086/2005, de 16 de septiembre.

EXPONEN

Primero.–La Administración General del Estado, por medio del Ministerio de Medio Ambiente, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, y su Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (en adelante DGCEA) ejerce, entre otras, las siguientes funciones, conforme el Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, por el que se establece la estructura orgánica básica de dicho Departamento:

Las de formulación de la política nacional de prevención de la contaminación, control, calidad y evaluación ambiental, de acuerdo con los principios del desarrollo sostenible y con la normativa de la Unión Europea y otros organismos internacionales que sean de aplicación.

La participación en la representación del ministerio en los organismos internacionales y el seguimiento de los convenios internacionales en las materias de su competencia.

La instrumentación de los mecanismos necesarios para la integración de los aspectos ambientales en los diferentes sectores económicos y productivos

La coordinación, en las materias de su competencia, de las relaciones con los diferentes agentes económicos y sociales, a efectos de la elaboración de convenios, de acuerdos voluntarios, así como el seguimiento de la incidencia ambiental de las actividades de tales sectores.

La recopilación de la información técnica precisa para la prevención de la contaminación y la calidad ambiental, en particular lo referente a la contaminación atmosférica.

Segundo.–La DGCEA está interesada en evaluar las cargas ambientales asociadas a los nuevos procesos de obtención de combustibles alternativos a los tradicionalmente utilizados tanto en el transporte como en otros usos de la energía (térmicos y eléctricos).

Tercero.–El CIEMAT es un Organismo Autónomo de la Administración del Estado adscrito al Ministerio de Educación y Ciencia, que se rige por la Ley 13/86, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica. Por la Ley 25/64, de 29 de abril sobre Energía Nuclear, y demás disposiciones concordantes y, asimismo, por el R.D. 1952/2000, de 1 de diciembre, disposiciones que configuran al Centro como una Entidad de Derecho Público con personalidad jurídica propia.

Cuarto.–El CIEMAT incluye entre sus campos de actuación, la investigación, desarrollo, apoyo técnico y servicios dirigidos a mejorar la eficiencia y calidad ambiental de los combustibles fósiles, incrementar la competitividad de las energías renovables en el mercado energético y contribuir a la implantación de objetivos de calidad ambiental industrialmente compatibles y de las soluciones técnicas necesarias.