

B. INFORMACION SOBRE LA PLANTA MODIFICADA GENÉTICAMENTE

1- Identidad de la planta receptora o parental

- (a) Familia : Gramineae
- (b) Genero : *Zea*
- (c) Especie : *mays*
- (d) Subespecie (si procede) : ninguna
- (e) Cultivar/línea de reproducción (si procede): Híbridos experimentales
- (f) Nombre vulgar : maíz

2- Descripción de los rasgos y características que se han introducido o modificado, incluidos los genes marcadores y las modificaciones anteriores

Las variedades de maíz modificadas genéticamente 59122x1507xNK603 que se evaluarán en estos ensayos de campo son resistentes a ciertos insectos coleópteros, tales como el gusano de la raíz o Diabrotica (*Diabrotica virgifera virgifera*), y ciertos insectos lepidópteros, tales como el taladro del maíz (*Ostrinia nubilalis*), y pueden tolerar la aplicación de los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato cuando éstos son utilizados en el control de las malas hierbas en campos de maíz. Este maíz se ha obtenido mediante métodos de mejora tradicionales entre la descendencia de maíz modificado genéticamente 59122, maíz 1507 y maíz NK603 (de Monsanto).

3- Tipo de modificación genética

- (a) Inserción de material genético en las líneas parentales
- ~~(b) Eliminación de material genético~~
- ~~(c) Substitución de una base~~
- ~~(d) Fusión celular~~
- ~~(e) Otro (especifíquese)~~

4- En caso de inserción de material genético, indique la fuente y la función prevista de cada fragmento componente de la región que se inserte

El maíz 59122x1507xNK603 contiene los siguientes elementos genéticos:

- los genes *cry34Ab1* y *cry35Ab1* de *Bacillus thuringiensis* cepa PS149B1 que le confiere resistencia a ciertos insectos coleópteros, tales como *Diabrotica virgifera virgifera*, y el gen *pat* de *Streptomyces viridochromogenes* que le confiere tolerancia al herbicida glufosinato de amonio. Estos genes los aporta el maíz 59122.
- el gen *cry1F* de *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* que le confiere resistencia a ciertos insectos lepidópteros, tales como *Ostrinia nubilalis*, y el gen *pat* de *Streptomyces viridochromogenes* que le confiere tolerancia al herbicida glufosinato de amonio. Estos genes los aporta el maíz 1507.
- los genes *cp4epsps* de *Agrobacterium* sp CP4 que le confiere tolerancia al herbicida glifosato. Estos genes los aporta el maíz NK603.

Estos genes se han introducido con los componentes necesarios para su expresión en plantas de maíz.

5- En caso de eliminación u otra modificación del material genético, indique la función de las secuencias eliminadas o modificadas

No es aplicable a este caso.

6- Descripción resumida de los métodos utilizados en la modificación genética

No se aplicaron modificaciones genéticas para la obtención de las variedades 59122x1507xNK603 directamente: éstas se derivan de métodos tradicionales de mejora y cruzamiento entre la descendencia de maíces genéticamente modificados 59122, 1507 y NK603.

El maíz 59122 fue modificado genéticamente utilizando el método de transformación por *Agrobacterium*. El maíz 1507 fue modificado genéticamente utilizando el método de aceleración de partículas. El maíz NK603 fue modificado genéticamente por Monsanto utilizando el método de aceleración de partículas.

7- Si la planta receptora o parental pertenece a una especie de árboles forestales, describa las vías y la extensión de la diseminación, así como los factores específicos que afecten a ésta

No es aplicable a este caso.

C. INFORMACION SOBRE LA LIBERACIÓN EXPERIMENTAL

1- Finalidad de la liberación

Se han planteado varios tipos de ensayos: para recoger diferentes muestras de tejidos de las plantas de maíz con el fin de analizar la expresión de la proteína, para evaluar el impacto del cultivo de variedades de maíz transgénico sobre las poblaciones de artrópodos no diana, para estudiar el control de los rebrotes de maíz con diferentes herbicidas, para evaluar el comportamiento residual del glufosinato y el glifosato en maíz transgénico y para la recogida de datos de valor agronómico y de la resistencia a los insectos de las variedades de maíz transgénico.

2- Localización geográfica del lugar de la liberación

La liberación está programada en las siguientes localidades españolas y durante el año 2005:

- Aragón: Pastriz (Zaragoza), Gurrea de Gállego (Huesca).
- Cataluña: Alpicat (Lérida), Alguaire (Lérida).
- Madrid: Estremera (Madrid).
- Navarra : Fustiñana (Navarra)
- Castilla-La Mancha : Membrilla (Ciudad Real)

3- Área del lugar (m²)

Durante el año 2005, el ensayo en cada localidad de Aragón, Madrid, Navarra, Castilla-La Mancha y Castilla-León podría tener hasta 1000m² sembrados con maíz modificado genéticamente objeto de esta notificación (maíz 59122x1507xNK603), siendo la superficie total del ensayo mayor (con todas las variedades y los bordes incluidos).

Durante el año 2005, el ensayo de Cataluña situado en Alguaire podría tener hasta 8500m² sembrados con maíz modificado genéticamente objeto de esta notificación, siendo la superficie total del ensayo mayor (con todas las variedades y los bordes incluidos)

En los años siguientes, se podrían llegar a sembrar hasta 10000 m² por localidad con maíz modificado genéticamente objeto de esta notificación, siendo la superficie total del ensayo en cada localidad mayor (con todas las variedades y los bordes incluidos).

4- Datos pertinentes sobre liberaciones anteriores de esa misma PSMG, si los hubiera, específicamente relacionados con las repercusiones potenciales de su liberación en el medio ambiente y la salud humana.

Ya se han llevado a cabo ensayos de campo en varias localidades de regiones productoras de maíz en América del Norte, América del Sur y Europa, y no se observaron problemas medioambientales en estos ensayos. Las plantas transgénicas han presentado un comportamiento y una apariencia normal en todos los aspectos en los ensayos. Eran indistinguibles de las plantas de maíz no modificadas genéticamente con la excepción de mostrar resistencia a ciertos insectos coleópteros como el gusano de la raíz o Diabrotica, a ciertos insectos lepidópteros como el taladro del maíz, y mostrar tolerancia a las aplicaciones de los herbicidas glufosinato y glifosato, caracteres debidos a las modificaciones genéticas.

D. RESUMEN DEL IMPACTO AMBIENTAL POTENCIAL DE LA LIBERACIÓN DE LA PSMG DE CONFORMIDAD CON EL APARTADO D.2 DEL ANEXO II DE LA DIRECTIVA 2001/18/CE

De acuerdo con la información contenida en la valoración del riesgo medioambiental incluida en la notificación, no se esperan riesgos para la salud humana o el medio ambiente como resultado de la liberación intencional del maíz modificado genéticamente resistente a ciertos insectos lepidópteros y coleópteros y tolerante a los herbicidas glufosinato y glifosato.

E. DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE TODAS LAS MEDIDAS TOMADAS POR EL NOTIFICADOR PARA CONTROLAR EL RIESGO, INCLUIDO EL AISLAMIENTO PARA LIMITAR LA DISPERSIÓN, COMO, POR EJEMPLO, PROPUESTAS DE SEGUIMIENTO INCLUIDO EL SEGUIMIENTO DESPUÉS DE LA COSECHA

Para limitar la dispersión del polen de las plantas modificadas genéticamente, se mantendrá una distancia de aislamiento de 200 metros con otro cultivo de maíz comercial. Además se sembrarán 4 líneas de borde alrededor del campo de ensayo con una variedad convencional de maíz de ciclo similar y que también se destruirán al final de la liberación.

Al estar insertados en el zuro y cubiertos por numerosas espigas que les protegen del exterior, los granos no se dispersan.

Si se tuviesen que recoger algunos granos para los análisis, se recogería toda la mazorca y se destruirán la mazorca y todos los granos que no se utilicen.

En caso de emergencia, el ensayo podrá ser detenido con la aplicación de un herbicida no selectivo distinto del glufosinato y del glifosato, o destruyéndolo mecánicamente e incorporándolo al suelo.

Una vez finalizada la liberación, todos los restos de material vegetal que no hayan sido recogidos para los análisis se destruirán troceándolos e incorporándolos en el suelo.

Durante el año siguiente a la liberación se hará un seguimiento de las plantas de maíz que aparezcan, tratando el terreno con un herbicida, que no sea ni glufosinato ni glifosato, para garantizar su destrucción.

No se sembrará maíz comercial en el lugar del ensayo durante el año posterior a la liberación.

F. RESUMEN DE LOS ENSAYOS DE CAMPO PREVISTOS PARA OBTENER NUEVOS DATOS SOBRE LAS REPERCUSIONES DE LA LIBERACIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA (SI PROCEDE)

No es aplicable a esta liberación.