



## **EVALUACIÓN DE RIESGO DE LA LIBERACIÓN EN CAMPO DE PLANTAS DE ALGODÓN MODIFICADO GENETICAMENTE (B/ES/10/23)**

### **Características, objetivo y duración de los ensayos:**

La empresa Bayer BioScience presenta una solicitud para realizar ensayos con híbridos de algodón modificado genéticamente que contiene el gen *2mepsps*, el cual le confiere tolerancia al herbicida glifosato. Este evento de transformación es conocido como GHB614.

Los ensayos tienen como objetivo la valoración agronómica de la variedad 7080124GT, derivada del evento de transformación GHB614, con el fin de recoger datos para su inscripción en el Registro de Variedades Comerciales.

Se pretende realizar los ensayos las siguientes localidades de Andalucía:

- En Sevilla: en los municipios de Coria del Río, Montellano y Dos Hermanas.
- En Cádiz: en el municipio de Villa Martín.

Cada localización tendrá un tamaño máximo de alrededor dos hectáreas, incluyendo plantas de algodón modificadas y no modificadas.

La realización de los ensayos se llevará a cabo entre la primavera de 2010 y el invierno de 2010-2011.

### **Antecedentes:**

Estos ensayos son la repetición de los llevados a cabo el año, pasado bajo la notificación B/ES/09/30 cuyo informe de resultados ha sido enviado a la Comisión Nacional de Bioseguridad, no habiéndose detectado hasta la fecha efectos adversos sobre la salud humana o animal, ni en el medio ambiente.

Por otro lado, se ha presentado la notificación EFSA/GMO/NL/2008/51, en la que solicita la autorización de la importación, procesado y su uso como alimento y pienso del algodón GHB614, en el marco del Reglamento (CE) nº 1829/2003.

### **Identificación y caracterización de riesgos potenciales:**

#### **a) Capacidad de transferencia del material genético:**

El algodón es una planta fundamentalmente autógena, aunque puede darse polinización cruzada en presencia de polinizadores como abejas y abejorros. La Comisión Nacional de Bioseguridad exige que se mantenga una **distancia mínima de aislamiento de 40 m**, distancia que rige en nuestro país para este tipo de cultivo. Sin embargo, **la empresa notificadora va a establecer los ensayos a una**



**distancia de aislamiento de 200 m** con respecto a otros cultivos de algodón comercial. Como medida adicional, el algodón modificado genéticamente **se rodeará con 4 filas de algodón no transgénico**, que servirán como trampa de polen, y que se destruirán después de la floración.

Por otra parte, hay que incidir en el hecho de que no existen parientes silvestres del algodón (*Gossypium hirsutum*) en Europa, por lo que se descarta la posible transferencia genética entre éstos.

b) Estabilidad genética y fenotípica:

En los análisis llevados a cabo para la caracterización genética del inserto se demostró que el evento GHB614 contiene una sola copia del casete del gen *2mepsps*.

El notificador informa que se ha comprobado por análisis moleculares que el inserto queda incorporado en el genoma de la planta y se hereda según el modelo mendeliano durante varias generaciones, luego no se esperan diferencias en la estabilidad genética entre el algodón transgénico y la planta parental.

c) Patogenicidad:

Ninguna de las secuencias implicadas en la modificación se considera patógena, por lo que no representan un riesgo para la salud humana o el medio ambiente.

d) Capacidad de supervivencia, establecimiento y diseminación:

La introducción de las secuencias del inserto no afecta ni a su capacidad de supervivencia, establecimiento o diseminación. Al incorporar tolerancia al herbicida glifosato las plantas modificadas genéticamente presentan ventajas selectivas frente a las no modificadas en el caso de aplicación del herbicida específico.

Sin embargo, no se espera que este algodón se comporte como una mala hierba en hábitats agrícolas, ni invasor de hábitats naturales y podría ser tratado con otros herbicidas en caso de necesidad. Por otra parte, se considera que esta ventaja adquirida no afecta al establecimiento, diseminación o al modo o tasa de reproducción.

e) Efectos sobre otros organismos:

**La Comisión Nacional de Bioseguridad solicita que, tan pronto como estén disponibles, se remitan los resultados de los estudios planteados por la empresa para determinar el posible impacto del cultivo del algodón GHB614 sobre la biodiversidad de diversas poblaciones de insectos no diana durante los ensayos de 2009.**



f) Control y tratamiento de residuos:

La Comisión Nacional de Bioseguridad considera en general adecuadas las medidas propuestas por la empresa para llevar a cabo el control post-liberación de la zona. Se llevará a cabo un seguimiento de los posibles rebrotes en todas las localidades propuestas durante 1 año tras la finalización del ensayo y no se podrá sembrar cultivo comercial de algodón durante el año siguiente a la realización de los mismos. Deberá asimismo, procederse a una **minuciosa limpieza de cualquier maquinaria utilizada durante la siembra y cosecha de los ensayos, especialmente de las desmotadoras**, para evitar una posible mezcla con algodones comerciales no modificados genéticamente.

En relación con el tratamiento de los restos vegetales una vez finalizados los ensayos, se someterán a trituración mecánica y enterramiento en el suelo. Las muestras tomadas para análisis posteriores deberán envasarse y etiquetarse convenientemente para su correcta identificación.

La Autoridad Competente, en su caso, realizará las visitas de inspección que considere oportunas, antes, durante y tras la finalización de los ensayos.

**CONCLUSIÓN: Se considera que en el estado actual de conocimientos y con las medidas de uso propuestas, los ensayos no suponen un riesgo significativo para la salud humana y/o el medio ambiente.**

Una vez concluidos los ensayos de campo de cada campaña, se remitirá un **informe de resultados** de los mismos en español y en inglés a la Comisión Nacional de Bioseguridad conforme al modelo que figura en el Anexo XI del Reglamento 178/2004, de 30 de enero, de desarrollo de la Ley 9/2003. La remisión de esta información será condición indispensable para la concesión de futuras autorizaciones de ensayos con organismos modificados genéticamente.

Madrid, a 2 de marzo de 2010