



## EVALUACIÓN DE RIESGO DE LA LIBERACIÓN EN CAMPO DE PLANTAS DE ALGODÓN MODIFICADO GENÉTICAMENTE (B/ES/06/35)

### Características de los ensayos:

La empresa Bayer CropScience presenta una solicitud para realizar un ensayo con híbridos de algodón modificado genéticamente que contiene el gen *bar* (procedente de *Streptomyces hygroscopicus*), que le confiere tolerancia al herbicida glufosinato de amonio. Este evento de transformación es conocido como LLCotton25.

Este ensayo es la repetición de los ensayos llevados a cabo el año pasado bajo la notificación B/ES/05/22, no habiéndose detectado hasta el momento efectos negativos sobre la salud humana o el medio ambiente derivados del cultivo de este algodón.

La misma empresa notificadora ha presentado una solicitud de comercialización del evento de transformación LLCotton25 bajo el Reglamento 1829/2003, de alimentos y piensos modificados genéticamente: notificación EFSA/GMO/NL/2005/13.

El objetivo del ensayo propuesto es la producción de semillas para la obtención de material de referencia.

Se pretende realizar el ensayo en la localidad de Vinallop (Tarragona), en una parcela con una extensión de unos 2500 m<sup>2</sup>.

La intención es llevar a cabo los ensayos entre la primavera de 2006 y el otoño de 2007.

### Identificación de riesgos potenciales:

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

El algodón es una planta fundamentalmente autógama, 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 1,5 km con respecto a otros cultivos de algodón comercial.

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 a éstos.



b) Inestabilidad genética y fenotípica:

En los análisis *Southern* llevados a cabo para la caracterización genética del inserto se demostró que el evento LLCotton25 contiene una copia intacta del gen *bar*.

El notificador informa que se ha comprobado por análisis moleculares que el inserto queda incorporado en el cromosoma 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 glufosinato 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 recomienda que se lleven a cabo estudios más exhaustivos para determinar los posibles efectos negativos sobre la biodiversidad**, con objeto de conocer el impacto directo o indirecto sobre los organismos asociados al cultivo del algodón, de cara a una futura comercialización del algodón objeto de esta notificación.

f) Control y tratamiento de residuos:

La Comisión Nacional de Bioseguridad considera adecuadas las medidas propuestas por la empresa para llevar a cabo el control post-liberación de la zona, así como el tratamiento de las plantas modificadas genéticamente y de los residuos una vez finalizados 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 Autoridad Competente y 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 9 de febrero de 2006