

**SECRETARÍA DE SALUD  
COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS**

**RESUMEN DE EVALUACIÓN DE LA  
INOCUIDAD DE LOS ORGANISMOS VIVOS MODIFICADOS**

**Fecha de evaluación**

10/agosto/2004

**Nombre del producto genéticamente modificado y del cultivo receptor:**

Algodón (*Gossypium hirsutum*) resistente a insectos, a lepidópteros y tolerante al herbicida glufosinato de amonio.  
Identificador OECD: DAS-21Ø23-5

**Información presentada (la documentación deberá presentarse en español y podrá estar contenida en archivo electrónico):**

1) Descripción de aplicaciones o usos propuestos del alimento modificado	✓
2) Información concerniente a fuente, identidad y función del material genético introducido, incluyendo pruebas de estabilidad	✓
3) Información sobre la descripción de la modificación genética y su caracterización (descripción del método de transformación genética, caracterización y descripción de los materiales genéticos insertados)	✓
4) Información concerniente a la identidad y función de la expresión de los productos modificados, incluyendo un estimado de la concentración de la modificación en el cultivo modificado o su alimento derivado	✓
5) Información concerniente a cualquier alergenicidad esperada o conocida de la expresión del producto y el fundamento para concluir que el alimento que la contiene pueda ser consumido con seguridad	✓
6) Información comparando la composición o características de los alimentos modificados con los alimentos derivados de la variedad original u otras variedades comúnmente consumidas, con particular énfasis sobre los nutrientes importantes y tóxicos que de manera natural puedan presentarse en el alimento	✓
7) Información adicional (relevante para la seguridad y evaluación nutricional del alimento modificado)	✓
8) Autorizaciones emitidas por otros países del producto para consumo humano (copia)	✓

**Usos propuestos:**

Para ser procesado y usado en los alimentos de consumo humano y animal, forraje y productos industriales en la misma forma como los productos obtenidos con el algodón convencional.

**Descripción del producto de transformación:**

El vector de transformación pMYC3006, fue usado para el desarrollo del algodón Cry1Ac evento 3006-210-23 y contiene las secuencias de codificación para *cry1Ac* y *pat* y los elementos regulatorios. Existe una sola inserción de los genes *cry1Ac* y *pat* en el algodón transgénico evento 3006-210-23. Se corrobora la presencia de copias independientes e intactas de los genes *cry1Ac* y *pat*, al igual que la presencia de copias individuales e intactas de cada uno de los elementos regulatorios (promotores *mas* y *ubi* y el terminador *ORF25*). El gen que codificaba para la resistencia a eritromicina en el plásmido pMYC3006 (*ery<sup>R</sup>*) no ha sido integrado al algodón genéticamente modificado.

### **Evaluación de la inocuidad:**

#### **Alergenicidad:**

Los ensayos de digestión simulada y de estabilidad al calor, así como la comparación informática con alérgenos conocidos, demostraron que la probabilidad de alergenicidad de las proteínas insertadas es baja.

#### **Toxicidad:**

Los estudios de toxicidad aguda y subcrónica, así como la comparación informática con toxinas conocidas, demostraron que la toxicidad de las proteínas insertadas es baja.

#### **Nutricional:**

Los resultados de composición para el algodón DAS-21Ø23-5 confirman la equivalencia sustancial entre el algodón genéticamente modificado y el algodón convencional utilizado como control.

### **Autorizaciones del producto para consumo humano emitidas por otros países:**

El evento ha sido aprobado en el país de origen (Estados Unidos de América) por la Food and Drug Administration, el 03 de agosto de 2004.

### **Conclusión:**

No se observaron efectos tóxicos, alérgicos o cambios nutrimentales sustanciales en el algodón genéticamente modificado evento DAS-21Ø23-5. Por lo tanto puede asegurarse que el evento es, con base en los conocimientos existentes hasta la fecha, tan inocuo como su homólogo convencional.