

**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**

29/Junio/2010

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

Maíz (*Zea mays*) resistente a Lepidópteros y tolerante a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato  
OECD:DAS-Ø15Ø7-1 x MON-ØØ81Ø-6 x MON-ØØ6Ø3-6

**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 maíz convencional.

**Descripción del producto de transformación:**

**Evento DAS-Ø15Ø7-1**

El fragmento lineal de ADN extraído del plásmido PHI8999, contiene las secuencias de codificación *cry1F* y *pat* y sus funciones son las siguientes: La proteína Cry1F cuenta con propiedades insecticidas contra algunos insectos lepidópteros. La versión sintética truncada del transgén *cry1F* optimizada para ser utilizada en plantas se utilizó para transformar la planta de maíz, resultando en expresiones del gen en plantas transgénicas, a niveles suficientes para conferir protección contra las tres principales plagas de lepidópteros que atacan al maíz en nuestro país: resistencia a barrenador del tallo (*Diatraea saccharalis*), resistencia a gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*); y Resistencia moderada de Gusano Elotero (*Helicoverpa zea*).

La proteína fosfinotricina acetilasa (PAT), confiere tolerancia a una forma de fosfinotricina sintetizada como la del glufosinato de amonio. Las plantas transgénicas fueron obtenidas mediante el método de bombardeo de microproyectiles. Existe una sola inserción de los genes *cry1F* y *pat* en el maíz evento 1507 más una copia adicional de la secuencia codificadora de *cry1F*.

#### **MON-00810-6**

El maíz MON810 fue creado por el bombardeo de microproyectiles con el plásmido PV-ZMBK07, que contiene el gen *cry1Ab* de *Bacillus thuringiensis*.

#### **NK-603 (MON-00603-6)**

El maíz NK603 fue obtenido por transformación con biobalística (pequeñas piezas de oro o tungsteno recubiertas con ADN de interés que se lanzan a altas velocidades sobre el tejido vegetal, con la intención de que las moléculas de DNA exógeno alcancen el núcleo y sean adicionadas al genoma). La construcción genética introducida es de 6706 pb, y contiene 2 cassettes de expresión, cada cassette tiene una copia del gen *cp4 epsps*.

#### **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 maíz DAS-01507-1 x MON-00810-6 x MON-00603-6 confirman la equivalencia sustancial entre el maíz genéticamente modificado y el maíz convencional utilizado como control.

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

##### **DAS-01507-1**

Argentina (2005); Australia (2003); Brasil (2008); Canadá (2002); China (2004); Colombia (2006); el Salvador (2009); Unión Europea (2006); Japón (2002); Corea (2002); México (2003); Filipinas (2003); Sudáfrica (2002); Taiwán (2003); Estados Unidos (2001)

##### **MON-00810-6**

Argentina (1998); Australia (2000); Brasil (2007); Canadá (1997); China (2004); Colombia (2003); Unión Europea (1998); Japón (1997); Corea (2002); México (2002); Filipinas (2002); Sudáfrica (1997); Suiza (2002); Taiwán (2002); Estados Unidos (1996); Uruguay (2003)

##### **MON-00603-6**

Argentina (2004); Australia (2002); Brasil (2008); Canadá (2001); China (2005); Colombia (2007); el Salvador (2009); Unión Europea (2004); Japón (2001); Corea (2002); México (2002); Sudáfrica (2002); Taiwán (2003); Estados Unidos (2000).

#### **Conclusión:**

No se observaron efectos tóxicos, alérgicos o cambios nutrimentales sustanciales en el maíz genéticamente modificado evento DAS-01507-1 x MON-00810-6 x MON-00603-6. Por lo tanto puede asegurarse que el

evento es, con base en los conocimientos existentes hasta la fecha, tan inocuo como su homólogo convencional.

