

## ANEXO 1 Resumen no confidencial para informar a la ciudadanía.

Brinde un resumen de la solicitud de autorización con información no confidencial para ser utilizado en la instancia de información y consulta pública.

1. **Solicitante (nombre, domicilio):** DASAgro Uruguay S.A. y AGROSAN S.A.

2. **Representante Legal del Solicitante (nombre, domicilio):**

**DASAgro Uruguay S.A.:**

**Nombre:** José Luis Sorrondegui Lorenzini y/o Diego Sorrondegui Larrosa

**Domicilio legal:** Eduardo Carbajal 2972 (CP 11800) Montevideo

**AGROSAN S.A.:**

**Nombre:** Marcelo Banchemo

**Domicilio legal:** Camino Santos 4900, Montevideo

3. **Responsable Técnico del Solicitante (nombre, domicilio):**

**Nombre:** José Luis Sorrondegui Lorenzini y/o Diego Sorrondegui Larrosa

**Dirección:** Eduardo Carbajal 2972 (CP 11800) Montevideo

4. **OVGGM objeto de la presente solicitud.**

a. **Nombre científico:** *Zea mays*

b. **Nombre común:** Maíz

c. **Evento/Eventos apilados:** DAS-01507-1 x MON-00603-6

d. **Característica/s introducidas (indicar el producto de la expresión génica y el mecanismo involucrado en la generación del fenotipo deseado, especificar si la/s características introducidas se manifiestan en etapas puntuales del desarrollo y/o en tejidos específicos del vegetal).**

El evento posee los genes *cry1F*, *pat* y *cp4epsps*. El gen *cry1F* otorga resistencia específica a ciertos insectos Lepidópteros plaga, mientras los genes *pat* y *cp4epsps* otorgan tolerancia a los herbicidas glufosinato de amonio y glifosato respectivamente.

5. **Tipo de liberación solicitada:**

Se solicitan los siguientes tipos de liberación:

- Evaluación de cultivares por INASE (de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 44 y siguientes de la Ley 16811 del 21 de febrero de 1997 en su nueva redacción dada por la Ley 18467 del 27 de febrero de 2009).
- Liberación para producción y uso comercial para consumo directo o procesamiento.

## 6. Indicar si es una solicitud nueva o reiteración (incluir n° expediente):

Se trata de una reiteración de la solicitud de Evaluación de cultivares por INASE (presentada por primera vez el 21 de julio de 2009 y autorizada mediante la Resolución N°4, Asunto 2009/7/1/1/2464 del 31 de agosto de 2009) y de la solicitud para la liberación para producción y uso comercial para consumo directo o procesamiento.

## 7. Descripción del objetivo del ensayo o liberación comercial e indicar cuál será el uso del OVG M:

El objetivo de la liberación comercial del evento es que el productor agropecuario disponga de una herramienta alternativa para el control de *Spodoptera frugiperda* y *Diatraea saccharalis*, dos de las plagas más importantes del cultivo de maíz en Uruguay. Por otra parte, el evento brinda al productor una alternativa adicional para la aplicación de herbicidas ya que provee tolerancia a glifosato y glufosinato de amonio.

## 8. Historia de Uso y Familiaridad de los genes o secuencias introducidas en el mismo u otros cultivos<sup>1</sup>:

El gen *cry1F* introducido en el evento proviene de la bacteria del suelo *Bacillus thuringiensis*, que tiene una larga historia de uso como insecticida orgánico.

El evento DAS-01507-1 x MON-00603-6 ha recibido a nivel mundial las aprobaciones detalladas en la Tabla:

País	Ambiental	Procesamiento	Alimento humano	Alimento animal	Importación
Argentina	2008	2008	2006	2006	
Brasil	2009		2009	2009	
Canadá	2006		2006	2006	
Colombia					2008
Unión Europea		2007	2007	2007	2007
Honduras	2010		2010	2010	
Japón	2005		2005	2005	
Corea			2004		2004
México			2004	2004	2004
Filipinas			2006	2006	2006
Taiwán			2010	2010	2010
Estados Unidos		2006	2006	2006	

El evento acumulado no ha presentado efectos no deseados o no esperados en las liberaciones mencionadas, ni en las numerosas liberaciones bajo uso contenido realizadas alrededor del mundo.

## 9. Inocuidad Alimentaria<sup>2</sup>:

La composición de los productos de maíz derivados del evento DAS-01507-1 x MON-00603-6 es la misma que la del maíz convencional disponible comercialmente, a excepción de la presencia de las proteínas Cry1F, PAT y CP4 EPSPS, objetivo de la modificación genética. La composición detallada (minerales, ácidos grasos, aminoácidos, vitaminas, antinutrientes y metabolitos secundarios), confirma que el maíz evento DAS-01507-1 x MON-00603-6 es equivalente a la contraparte no modificada genéticamente. La evaluación de riesgo incluida en esta solicitud demuestra que la expresión de las proteínas Cry1F, PAT y CP4 EPSPS de la línea DAS-01507-1 x MON-00603-6 no tiene efectos adversos en el ser humano ni en el ambiente.

Dada la equivalencia sustancial entre los materiales de maíz convencionales y el maíz con el evento DAS-01507-1 x MON-00603-6 no se presentarán modificaciones y cambios en la caracterización nutricional asignables a métodos de elaboración.

La introducción de los transgenes *cry1F*, *pat* y *cp4epsps* no afecta la disponibilidad de nutrientes para personas o animales que consumen el grano modificado. No se conoce interacción alguna entre las proteínas Cry1F, PAT ó CP4 EPSPS y los nutrientes presentes en el maíz. No existen alteraciones celulares o fisiológicas en la línea de maíz DAS-01507-1 x MON-00603-6 que puedan afectar la disponibilidad de componentes nutricionales.

## 10. Identificación y descripción de posibles efectos sobre el ambiente<sup>3</sup>:

No existen en el Uruguay especies taxonómicamente relacionadas con el maíz o especies silvestres sexualmente compatibles:

- El maíz es un cultivo anual no latente y las semillas constituyen las únicas estructuras de supervivencia. Las semillas del maíz no se separan naturalmente del marlo en la madurez, por lo cual su diseminación sin intervención humana es muy difícil.
- El maíz no presenta tendencia a comportarse como maleza y no es una planta invasora en ecosistemas naturales. En caso de aparecer plantas voluntarias, estas son fáciles de controlar con medios manuales, mecánicos o químicos.
- No se espera que este evento produzca efectos sobre organismos no blanco, de acuerdo a lo observado en estudios realizados en larvas de crisopa (*Chrysoperla carnea*), vaquitas (*Hippodamia convergens*), *Nasonia vitripennis* (parásito benéfico Himenóptero), Coccinélidos (*Cycloneda munda* y *Coleomegilla maculata*), chinche depredadora (ssp. *Orius insidiosus*), chinche asesina, nábidos, crisopa parda crisopa (*Chrysoperla plorabunda*), alguaciles (Orden: Odonata), y de arañas, adultos y larvas, ya sea visualmente y/o mediante trampas. No se observó efecto alguno en la supervivencia larval o en el comportamiento adulto de abejas obreras (*Apis mellifera*), lombrices rojas californianas (*Eisenia foetida*). También se llevó a cabo un estudio de laboratorio para determinar los efectos

<sup>1</sup> Incluir número total de autorizaciones y/o rechazos en otros países y tipo de liberaciones, indicar si hubo algún efecto no deseado o no esperado (adverso o benéfico) en las liberaciones realizadas.

<sup>2</sup> Implica un resumen de la información presentada en el formulario sobre: toxicidad, alergenicidad, patogenicidad, cambios nutricionales y de composición, digestibilidad y productos de la digestión, estabilidad del gen y su producto en el alimento, destino de los genes y sus productos en el procesamiento de la materia prima, etc.

<sup>3</sup> Implica un resumen de la información presentada en el formulario para determinar efectos sobre: biodiversidad, organismos no blanco, generación especie invasora/maleza, generación de resistencia (insectos/malezas).

---

crónicos de la proteína Cry1F en la supervivencia y reproducción de los colémbolos invertebrados (*Folsomia candida*) que habitan el suelo.

- Con respecto al desarrollo de resistencia al evento por parte de las especies objeto de control, puede evitarse mediante la siembra de refugios, de acuerdo a las recomendaciones de la Cámara Uruguaya de Semillas.

**11. Fecha de presentación de esta solicitud:**

Enero 2012

----fin anexo 1-----