RESUMEN DE LA SOLICITUD DEL ALGODÓN GHB811 PARA CONSUMO ANIMAL

A. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del solicitante BASF QUÍMICA COLOMBIANA S.A.	**Nombre del contacto** Tiffany Grace Acuña Benavente
Dirección del solicitante Calle 99 No. 69C - 32, Bogotá	**Dirección del contacto** Calle 99 No. 69C - 32, Bogotá
Nombre del producto (Identificador Único y otros nombres) **Identificador OECD:** BCS-GH811-4 **Otros Nombres:** GHB811	
Objetivo de la solicitud: Aprobación uso del Algodón GHB811 como alimento directo o como materia prima para la producción de alimentos de consumo animal.	
Aprobaciones y usos en otros países: El evento GHB811 tiene como origen Estados Unidos, y cuenta con autorizaciones para diversos usos en los siguientes países: Australia, Canadá y Nueva Zelanda para consumo humano y Estados Unidos para consumo humano, animal y siembra.	
Algún otro uso aprobado en el país: El evento GHB811 aún no tiene aprobación de uso en el país.	

B. INFORMACIÓN RELACIONADA CON EL OVM

1. Nombre de parentales y/o Donadores: Familia: Malvaceae Género: Zea Especie: *Gossypium hirsutum* Nombre común: Algodón Líneas: GHB811
2. Descripción de la modificación genética: El evento de transformación GHB811 en *Gossypium hirsutum* fue producido por transformación mediada por Agrobacterium, usando el vector pTSIH09, el cual contiene los casetes de expresión de los genes hppdPfW336-1Pa y 2mepsps. Se germinaron semillas de algodón de la variedad Coker312 en medio Murashige & Skoog (MS). Se disectaron fragmentos de hipocotilo, que fueron transformados con el vector pTSIH09

utilizando el método de *Agrobacterium tumefaciens* para transformación de hipocotilo de algodón.

El gen hppdPf W336 codifica para la proteína HPPD W336. La secuencia codificante hppdPf W336 fue desarrollada introduciendo una única mutación puntual al gen hppd WT derivado de *Pseudomonas fluorescens*. La expresión de la proteína HPPD W336 confiere tolerancia a inhibidores de HPPD tales como isoxaflutol.

El gen 5-enol-pyruvylshikimate-3-phosphate synthase (2mepsps) codifica para la proteína 2mEPSPS. La secuencia codificante 2mepsps fue desarrollada introduciendo dos mutaciones puntuales al gen epsps WT (Zea mays L). La expresión de la proteína confiere tolerancia al herbicida glifosato.

C. INFORMACION RELACIONADA CON LA MODIFICACIÓN GENÉTICA

1. Método usado para transformar la planta:
El algodón GHB811 fue obtenido por transformación con *Agrobacterium tumefaciens* usando el vector pTSIH09, el cual contiene los casetes de expresión de los genes hppdPfW336-1Pa y 2mepsps. Dichos genes son idénticos a los presentes en el evento de soya FG72, proviniendo de los mismos organismos donantes. El gen hppdPfW336-1Pa proviene de Pseudomonas (*Pseudomonas fluorescens*), mientras que el gen 2mepsps proviene de maíz (*Zea mays* L.)

2. Diferencias del evento y Cultivar convencional:
Ha sido demostrado que el algodón GHB811 es sustancialmente equivalente a cualquier otro algodón, excepto por las características de tolerancias a los herbicidas inhibidores de HPPD y con base en glifosato, por lo que no se consideran necesarias instrucciones o recomendaciones específicas para el almacenamiento de semillas, plantas, o productos derivados del mismo. Los productos derivados del algodón GHB811 pueden ser mezclados con cualquier otro algodón o nueva variedad.

3. Estabilidad genética y/o fenotípica del inserto:
Con el fin de determinar el número de copias y para verificar que el ADN insertado del evento de transformación GHB811 corresponde al ADN de plásmido, se realizó un análisis de transferencia de Southern (Southern Blot).

El ADN genómico del evento de transformación GHB811 fue digerido con 10 diferentes enzimas de restricción e hibridado con 8 diferentes sondas patrón, cada una conteniendo un componente del casete de transformación, y la sonda de ADN-T completa.

Los datos obtenidos muestran que una copia del ADN-T se integró en el algodón con el evento GH8B11 y que el ADN trasferido en la planta corresponde a la configuración de ADN como se diseñó en el plásmido pTSIH09.