

Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados

Portafolio de servicios analíticos en cultivos

Con la detección de Organismos Genéticamente Modificados, el ICA vigila y monitorea el material genético de semillas comerciales y nativas.



Para más información visite
www.ica.gov.co

INDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. CONCEPTOS QUE DEBES CONOCER EN EL MUNDO DE LOS TRANSGÉNICOS
 - ¿Qué es la tecnología recombinante o transgénica?..
 - ¿Qué es un evento transgénico?..
3. CONOCE EL PASO A PASO DE CÓMO SE CONSTRUYE Y TRANSFORMA UNA PLANTA TRANSGÉNICA
4. CONOCE LOS SERVICIOS QUE OFRECEMOS
 - Screening general de elementos transgénicos
 - Detección cualitativa de eventos transgénicos por especie
 - Cuantificación de los elementos transgénicos p35s y tNOS
5. EVENTOS ANALIZADOS EN EL LOGM
 - Eventos transgénicos detectados para Maíz
 - Eventos transgénicos detectados para Algodón
 - Eventos transgénicos detectados para Soya
6. UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL LOGM
7. COSTOS DE LOS SERVICIOS
8. REQUISITOS PARA SOLICITAR EL ANÁLISIS
 - Requisitos administrativos
 - Requisitos técnicos
9. TRÁMITE DE PAGO DEL SERVICIO SOLICITADO
 - Recaudo a través de datáfonos
 - Recaudo en entidades financieras
10. REEMBOLSO POR SERVICIOS NO PRESTADOS

INTRODUCCIÓN

El Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados - LOGM está encargado de realizar los análisis para la detección molecular de eventos y elementos transgénicos de diferentes cultivos de interés comercial, que permiten un conocimiento más profundo del cultivo y ayudan en la toma de decisiones en los programas de inspección, vigilancia y control, como es el caso de certificación y comercialización de semillas, comercio internacional o servicios a particulares.

Para los agricultores, la detección de OGM:

La detección de Organismos Genéticamente Modificados permite informar al agricultor si su cultivo ha sido contaminado por cultivos aledaños que sean transgénicos.

También garantiza saber si el cultivo que posee se estableció con semilla convencional o semilla con tecnología recombinante para procesos de certificación de semillas de acuerdo con la resolución 3168 del 2015.

Para el comercio internacional es fundamental la detección de OGM, dado que los productos exportados deben cumplir con las normativas de los países compradores, en el caso de las importaciones, se debe asegurar que no ingresen al país OGM que no han sido aprobados.



Conceptos que debes conocer en el mundo de los transgénicos

¿Qué es la tecnología recombinante o transgénica?

Es la introducción de ADN de otro ser vivo a la planta cultivable el cual le da características únicas como resistencia a herbicidas (glifosato, glufosinato de amonio), resistencia al ataque de lepidópteros y coleópteros (diferentes tipos de gusanos y escarabajos que mastican las hojas del cultivo) que naturalmente no se ve en plantas de interés económico.

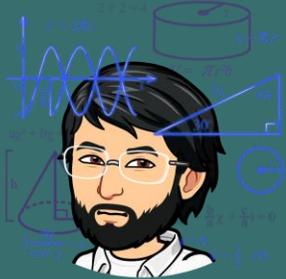
¿Qué es un evento transgénico?

Un evento transgénico es el momento en el tiempo el cual la empresa y/o el investigador crea de manera exitosa una planta transgénica, este suceso se le da un nombre para diferenciar las nuevas características de la planta que se ha construido.



Conoce el paso a paso de cómo se construye y transforma una planta transgénica

El científico investiga e identifica la característica (gen) que necesita



Transfiere esa característica a la planta de interés



Reproduce esa planta y crea los cultivos transformados



Estas características pueden dar resistencia por ejemplo a:

- Ataques de Lepidópteros



- Ataques de Coleópteros



- Acción de herbicidas como Glifosato y Glufosinato



CONOCE LOS SERVICIOS QUE OFRECEMOS

Todos nuestros servicios tienen un tiempo de quince (15) días hábiles que están sujetos a cambios por capacidad analítica, lo cual será informado oportunamente al cliente de presentarse el caso.



Prueba general (tamizaje) de elementos transgénicos

Principio del método: Permite la detección de elementos transgénicos (secciones de ADN de otros organismos en la planta) que da la oportunidad de identificar, en términos generales, si el material fue creado por ingeniería genética. Los elementos detectables mediante prueba general de tamizaje de elementos transgénicos son p35s, tNOS, pFMV, pActina, Gen Bar y Gen Cry1ab.

Detección cualitativa de eventos transgénicos por especie

Principio del método: En el laboratorio también se ofrecen servicios de detección de eventos transgénicos específicos dependiendo el tipo de cultivo de interés. Los cultivos a los que se le realizan análisis son Maíz, Algodón y Soya



Cuantificación de los elementos transgénicos p35s y tNOS

Principio del método: determina la cantidad de elementos transgénicos en relación masa/masa para dar requerimiento a la resolución 3168 del 2015 en el proceso de certificación de semillas. Para este proceso se necesita un kilo de semilla de maíz para cuantificar.

Sistema de aseguramiento de la calidad ISO/IEC

Los análisis mencionados se efectúan bajo los lineamientos de la Norma ISO 17025 que garantiza la competencia técnica y la fiabilidad de los resultados obtenidos en el laboratorio.



EVENTOS ANALIZADOS EN EL LOGM

Maíz

- Bt11: Evento que confiere resistencia a Lepidopteros y glufosinato
- NK603: Evento que confiere resistencia a glifosato
- MON810: Evento que confiere resistencia a Lepidopteros y glifosato
- GA21: Evento que confiere resistencia glifosato
- MON89034: Evento que confiere resistencia a Lepidopteros
- TC1507: Evento que confiere resistencia a Lepidopteros y glufosinato
- MIR162: Evento que confiere resistencia a Lepidopteros
- MON88017: Evento que confiere resistencia a Coleopteros y glifosato
- MIR 604: Evento que confiere resistencia a Coleopteros

Algodón

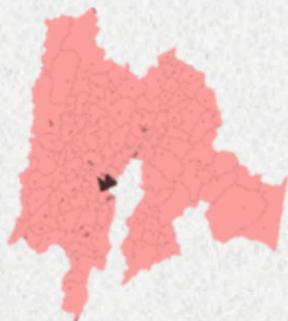
- MON1445: Evento que confiere resistencia a glifosato
- MON531: Evento que confiere resistencia a Lepidopteros
- MON15985: Evento que confiere resistencia a Lepidopteros
- MON88913: Evento que confiere resistencia a glifosato
- LLcotton25: Evento que confiere resistencia a glufosinato
- GHB614: Evento que confiere resistencia a glifosato
- GHB119: Evento que confiere resistencia a Lepidopteros y glifosato
- T304-40: Evento que confiere resistencia a Lepidopteros y glufosinato

Soya

- ○ GTS 40-3-2: Evento que confiere resistencia a glifosato
- ○ MON89788: Evento que confiere resistencia a glifosato

UBICACIÓN DEL LOGM

EL Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados - LOGM se encuentra estratégicamente ubicado en el territorio nacional, a continuación, se presentan los datos de contacto.



Mosquera, Cundinamarca



Km 14, vía Bogotá - Mosquera



Laboratorio.ogm@ica.gov.co – Laura.Uribe@ica.gov.co



Contacto: 601 756 3030 Ext. 1735

COSTOS DE LOS SERVICIOS

Para conocer el costo del servicio requerido identifique el código tarifario.

| Código de tarifario | Concepto | Tarifa 2024 |
|---------------------------------|-----------------|-------------|
| ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO AGRÍCOLA | | |
| 01131 | PCR Tiempo Real | \$98.150 |

REQUISITOS PARA SOLICITAR EL ANÁLISIS

Para acceder al servicio del laboratorio de Detección de Organismos Genéticamente Modificados es indispensable cumplir los siguientes requisitos, ya que la falta de alguno de ellos es motivo para rechazar la solicitud

Requisitos administrativos

- Diligenciar y presentar la forma de solicitud correspondiente: Solicitud de Análisis y Diagnóstico Fitosanitario (FORMA 3-752) o Solicitud de Detección de Plagas en Material Vegetal de Comercio Exterior (FORMA 3-754). Estas formas se encuentran disponibles en el Sistema de Información Diamante en la página del ICA o en forma impresa en los laboratorios.
- Presentar el comprobante de pago del servicio (factura ICA) para muestras particulares, muestras de certificación y muestras oficiales de exportación. El pago del servicio puede hacerse por consignación y transferencia en entidades bancarias, PSE siguiendo indicaciones en la página web ICA o con datafono en la pagaduría de la entidad en las diferentes seccionales.
- Enviar el memorando institucional de la dependencia que solicita el servicio, en el caso de muestras oficiales o de apoyo institucional, dirigidas al Responsable del laboratorio, indicando el programa bajo el cual se hace la solicitud, con sujeción a la disponibilidad y/o capacidad analítica del laboratorio.
- Entregar en el laboratorio o enviar la muestra que reúna las condiciones para análisis con los soportes. seguir las indicaciones suministradas por el personal técnico de del laboratorio, según el tipo de proceso analítico.
- Si el usuario particular no ha facturado previamente con el ICA, requiere remitir copia de la cédula de ciudadanía o del RUT. .



Requisitos Técnicos

Se deben cumplir con los siguientes requisitos aspectos:

- **Buen estado de conservación**, evitando que el material este contaminado con organismos patógenos, insectos o tejido necrosado. Entregar la muestra en el laboratorio lo más pronto posible después de su recolección.
- **Cantidad o volumen**, suficiente para ejecutar los procesos analíticos..

¡RECUERDA!

Para material vegetal (hojas) por favor trae al menos 15 hojas protegidas con una toalla de papel absorbente y bolsa plástica de cierre hermético, debidamente identificada.



Para semillas las muestras deben preservarse en bolsa de papel y bolsa plástica con cierre hermético, debidamente rotuladas (rotulo protegido con cinta para que la humedad no lo deteriore), para maíz necesitas 855g de semilla, para algodón 300g y soya 600g



En ambos casos la información de la etiqueta debe ser idéntica a la consignada en la solicitud.



5. TRÁMITE DE PAGO DEL SERVICIO SOLICITADO

Recaudo a través de datafonos

Las oficinas de recaudo a nivel nacional cuentan con datafonos para efectuar el recaudo de los servicios del Instituto, de los usuarios que requieran optar por esta herramienta. La factura sale a nombre del propietario de la tarjeta.

Recaudo en entidades financieras

| Convenio banco | Cuenta corriente | Nombre | Recaudo | Recaudo a través de | Referencia |
|---------------------------|------------------|-----------------------------------|--|---------------------------|-----------------|
| BANCO DAVIVIENDA | | | | | |
| N/A | 008969998189 | ICA recaudos | Sucursales bancarias | Consignación facturas NRI | NIT o CC. |
| 1067628 | N/A | Recaudos corresponsales | Sucursales bancarias | Consignación facturas NRI | |
| BANCO DE OCCIDENTE | | | | | |
| 12300 | 230081564 | ICA convenio 12300 recaudo | Sucursales bancarias | Consignación | Código servicio |
| BANCO DE COLOMBIA | | | | | |
| 72159 | N/A | Instituto Colombiano Agropecuario | Sucursales bancarias corresponsales cajeros automático | Consignación facturas NRI | Código servicio |
| RECAUDO | | | | | |
| 950698 | N/A | Pin Recaudos ICA | Puntos baloto | Consignación | NIT o CC. |

7. REEMBOLSO POR SERVICIOS NO PRESTADOS (Conforme a circular del 15/03/2017)

Radical los documentos descritos a continuación, dirigidos a la Coordinación del Grupo de Gestión Financiera:

- 1 Original de la solicitud o petición (carta) especificando los motivos y detallando los datos de pago objeto de devolución (banco, valor, fecha de pago, número de operación o de consignación).
- 2 Original del pago realizado por el usuario en las cuentas de recaudo del ICA.
- 3 Original de la certificación bancaria donde se informe banco, número de cuenta y nombre del titular de la cuenta, expedida a nombre del usuario que figura en el pago al ICA





Noticias ICA

www.ica.gov.co



@icacomunica



@icacolombia



@icacolombia



@icacolombia



@icacolombia



@ICACOLOMBIA



@ICAComunica



ICA Comunica

Teléfono conmutador: **601 756 3030** Línea gratuita: **01 8000 18 56 30**

Correo institucional: **contactenos@ica.gov.co**



Correo electrónico: Laboratorio.ogm@ica.gov.co - Laura.Uribe@ica.gov.co

Línea de atención al cliente: Contacto: 601 756 3030 Ext. 1735