

Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados

Portafolio de servicios analíticos en cultivos

Con la detección de Organismos Genéticamente Modificados, el ICA vigila y monitorea la variabilidad genética 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 HACE 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](#)

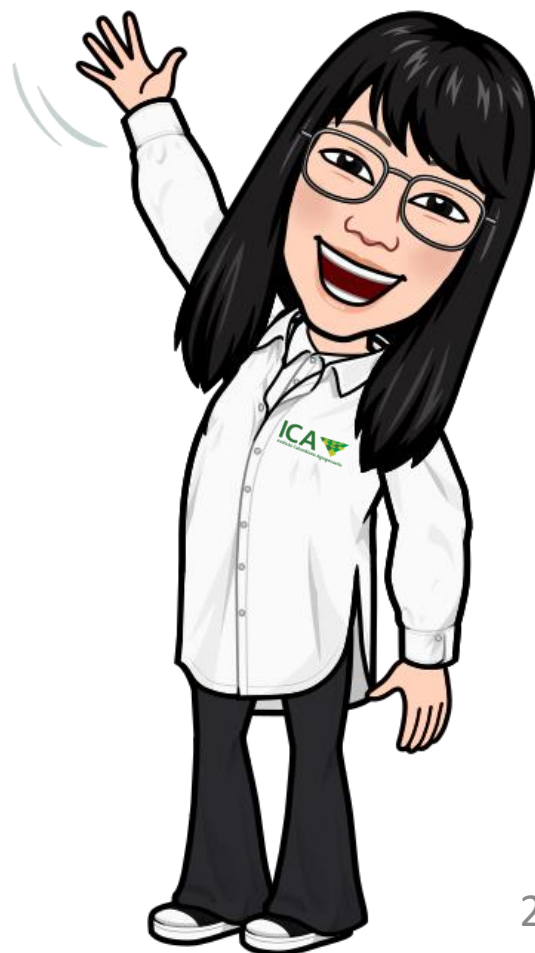
8. [REQUISITOS PARA SOLICITAR EL ANÁLISIS](#)

- 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](#)

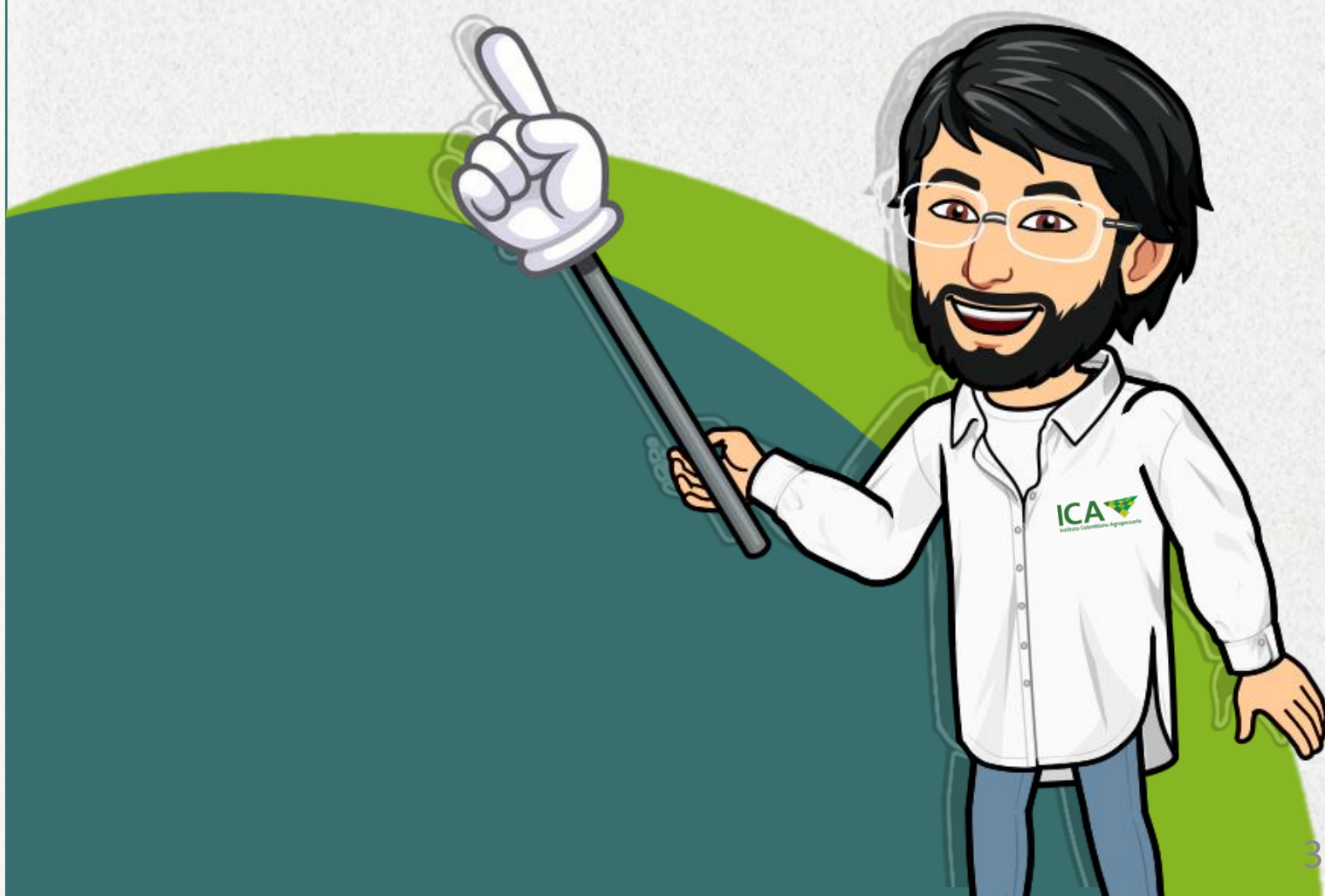


INTRODUCCIÓN

El Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados - LOGM está encargado de realizar los análisis para la detección de eventos y elementos transgénicos de diferentes cultivos a nivel comercial, que permiten un conocimiento más profundo del cultivo y ayudan en la toma de decisiones en los procesos de certificación de semillas, control en la comercialización e importación 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 ICA 15141 del 23 de octubre del 2024.



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.

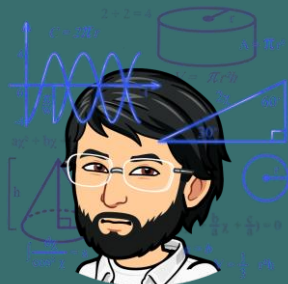
¿Qué es un evento transgénico?

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 creado.



Conoce el paso a paso de cómo se hace 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 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 entrega de resultados de quince (15) días hábiles posterior a la codificación y verificación de requerimientos técnicos y documentales que están sujetos a cambios por capacidad analítica (30 muestras máximo por cada 15 días hábiles), lo cual será informado oportunamente de presentarse el caso.



Screening general 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 conocer, en términos generales, si el material fue creado por ingeniería genética. Los elementos detectables para screening general son p35s, tNOS, Gen Cry1ab, CP4 EPSPS y pat.

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 15141 del 2024 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 17025:2017

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 lepidópteros y glufosinato
- NK603: Evento que confiere resistencia a glifosato
- MON810: Evento que confiere resistencia a lepidópteros y glifosato
- GA21: Evento que confiere resistencia glifosato
- MON89034: Evento que confiere resistencia a lepidópteros
- TC1507: Evento que confiere resistencia a lepidópteros y glufosinato
- MIR162: Evento que confiere resistencia a lepidópteros
- MON88017: Evento que confiere resistencia a coleópteros y glifosato
- MIR 604: Evento que confiere resistencia a coleópteros

Algodón

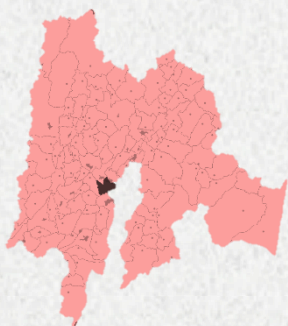
- MON1445: Evento que confiere resistencia a glifosato
- MON531: Evento que confiere resistencia a lepidópteros
- MON15985: Evento que confiere resistencia a lepidópteros
- MON88913: Evento que confiere resistencia a glifosato
- LLcotton25: Evento que confiere resistencia a glufosinato
- GHB614: Evento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

Soya

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

UBICACIÓN DEL LOGM

El Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados - LOGM se encuentra ubicado en el Centro de Investigaciones Tibaitatá, a continuación, se presentan los datos de contacto:



Mosquera, Cundinamarca



Kilómetro 14, Carretera de Occidente, Mosquera, Colombia



Laboratorio.ogm@ica.gov.co – juan.vargas@ica.gov.co



Contacto: 601-794-4492 Ext. 1712

COSTOS DE LOS SERVICIOS

Para conocer el costo del servicio requerido identifique el código tarifario de acuerdo a la resolución ICA No. 00034487 (23/12/2025).

Código de tarifario	Concepto	Tarifa 2026
ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO AGRÍCOLA		
01131	PCR Tiempo Real	\$137.500

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 tal y como se describe a continuación:

¡RECUERDA!

Para material vegetal (hojas) por favor trae al menos 15 hojas (o foliolos según aplique al cultivo) 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), trae por favor 300 gramos de semilla de algodón, maíz o soya para análisis cualitativo y 1 Kg para análisis cuantitativo



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	Ref.1. NIT o C.C.
1067628	008969993628	Recaudos corresponsales	Corresponsales	Consignación facturas NRI	Ref.2. Código del servicio.
BANCO DE OCCIDENTE					
12300	230081564	ICA convenio 12300 recaudo	Sucursales bancarias	Consignación	Ref. NIT o CC y Código servicio
BANCO DE COLOMBIA					
72159	N/A	Instituto Colombiano Agropecuario	Sucursales bancarias corresponsales cajeros automático	Consignación facturas NRI	Ref.1. NIT o CC Ref.2. Código servicio
SCOTIABANK COLPATRIA					
1042690293	N/A	Pin Recaudos ICA	PUNTORED	Consignación	NIT o C.C.

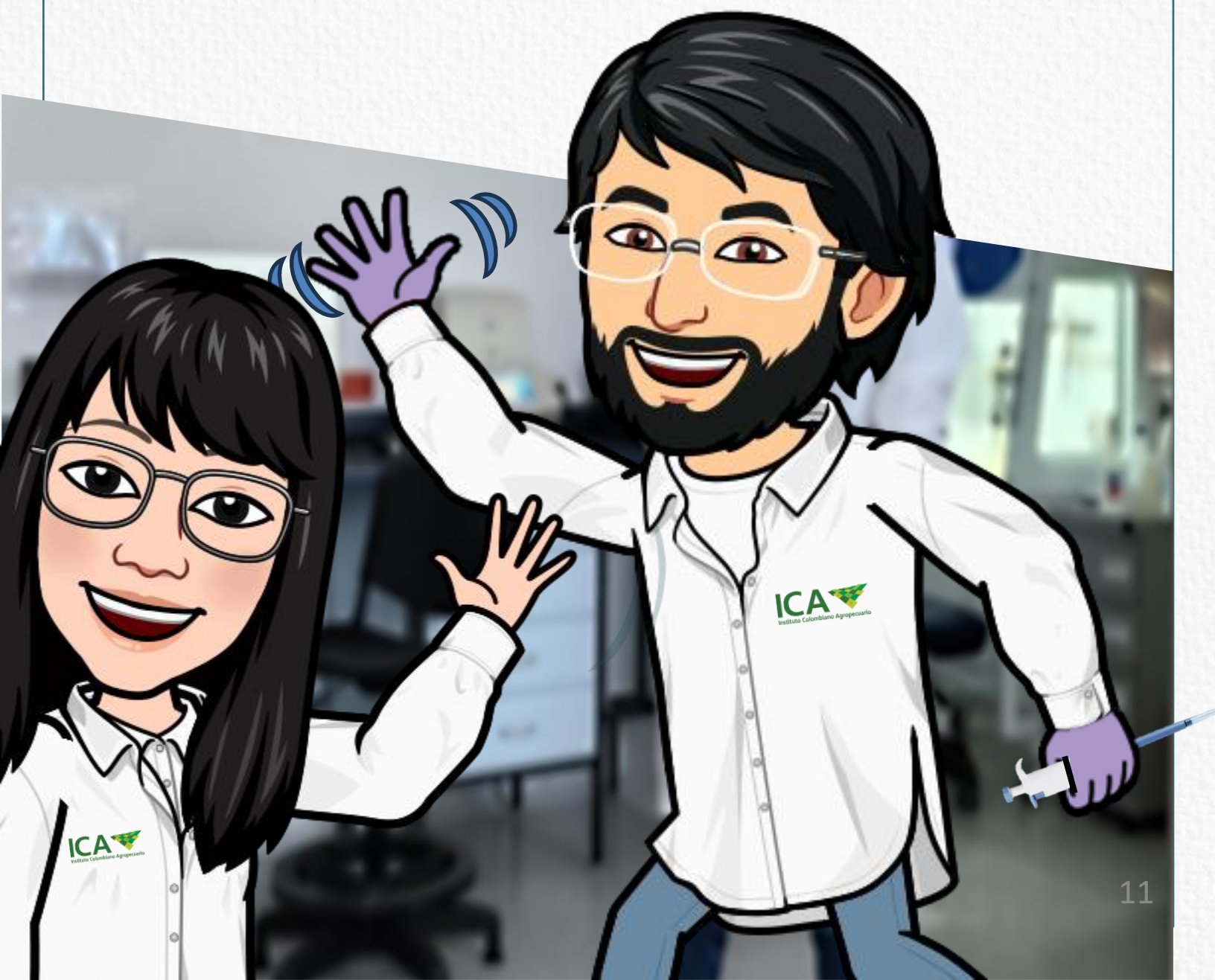
Verifica la información online

Ten en cuenta que la información de pago puede actualizarse sin previo aviso, por favor verifica en la página oficial del ICA en la sección tarifas <https://www.ica.gov.co/oferta-institucional/tarifas/informacion-de-adicional>

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



Instituto Colombiano Agropecuario

Correo electrónico: laboratorio.ogm@ica.gov.co - juan.vargas@ica.gov.co

Línea de atención al cliente / contacto: 601-794-4492 Ext 1712