

# Portafolio de servicios analíticos

## LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO - LNDF



Kilómetro 14, Carretera de Occidente, Mosquera,  
Cundinamarca - Colombia, correo electrónico:  
[lndf@ica.gov.co](mailto:lndf@ica.gov.co)

Para más información visite:  
[www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co)

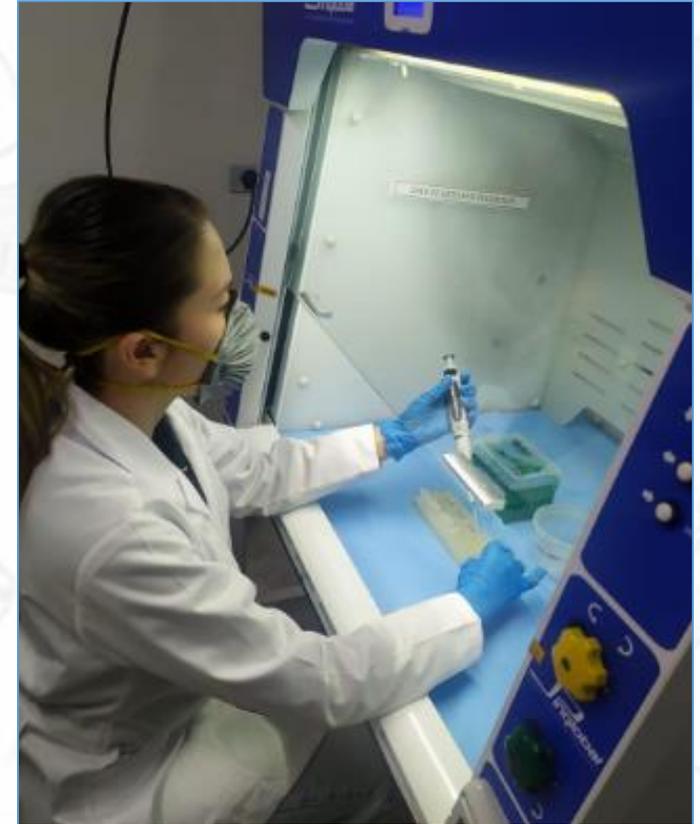
**ICA**  
Instituto Colombiano Agropecuario



<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO LNDF.....</b>	<b>4</b>
<b>CONOCE LOS SERVICIOS QUE OFRECEMOS.....</b>	<b>5</b>
Tipos de servicios del LNDF.....	6
Área Entomología.....	7
Área Fitopatología.....	14
Área Biología Molecular.....	23
Área Investigación e innovación analítica y diagnóstica	--
<b>COSTOS DE LOS SERVICIOS.....</b>	<b>29</b>
<b>REQUISITOS PARA SOLICITAR EL SERVICIO.....</b>	<b>30</b>
Requisitos administrativos.....	30
Requisitos técnicos.....	31
<b>TRÁMITE DE PAGO DEL SERVICIO SOLICITADO.....</b>	<b>42</b>
Recaudo en entidades financieras.....	42
Recaudo a través de datafonos.....	43
Recaudo por PSE y tarjeta de crédito.....	43
<b>DEVOLUCIÓN DE INGRESOS .....</b>	<b>44</b>

# INTRODUCCIÓN

El Laboratorio Nacional de Diagnóstico Fitosanitario (LNDF) es base fundamental en el cumplimiento de las funciones misionales del ICA por su labor de apoyo a la vigilancia Fitosanitaria y ser soporte para las relaciones comerciales del nivel nacional e internacional, importaciones y exportaciones, de la Producción Agrícola del país.

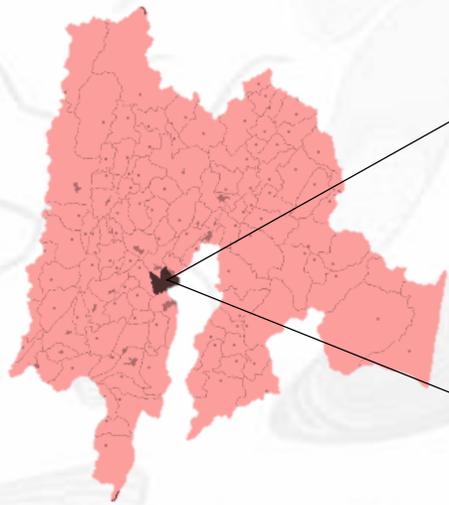


Tanto para el comercio como para la producción y vigilancia fitosanitaria, los servicios analíticos se basan en la detección, identificación y determinación de diferentes **agentes patógenos** causantes de trastornos fitosanitarios relacionados con enfermedades en cultivos agrícolas o plantaciones forestales, y **de insectos o artrópodos considerados plagas**.

# Laboratorio Nacional de Diagnóstico Fitosanitario - LNDF



El Laboratorio Nacional de Diagnóstico Fitosanitario cuenta con acreditación ONAC, vigente a la fecha, código de acreditación 12-LAB-013, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 para varios métodos de las diferentes áreas de análisis.



## CONOCE LOS SERVICIOS QUE OFRECEMOS

Nuestra dependencia cuenta con tres áreas analíticas y un área de investigación, que atienden los requerimientos fitosanitarios de pequeños, medianos y grandes productores agrícolas, siendo éstas:

- Área analítica de Entomología
- Área analítica de Fitopatología
- Área analítica de Biología Molecular
- Área de Investigación e Innovación analítica y diagnóstica

Los servicios analíticos del LNDF tienen un tiempo de respuesta específico según el organismo en estudio, el material entregado para análisis, la capacidad analítica de la dependencia, y/o pruebas complementarias o confirmatorias requeridas. Toda eventualidad presentada durante el servicio será notificada a nuestros usuarios acorde con los procedimientos internos vigentes.

En todos los casos, el LNDF estará atento a brindar las orientaciones requeridas por nuestros usuarios para allegar muestras en óptimas condiciones para la ejecución de los servicios analíticos requeridos, según su naturaleza, cantidad y variedad.

A continuación, presentamos nuestros servicios analíticos por área.

## TIPO DE SERVICIOS DEL LNDF



# Área de Entomología



Servicios de Análisis y Determinaciones taxonómicas  
de artrópodos con importancia económica y  
cuarentenaria

Para más información visite:  
[www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co)

**ICA**  
Instituto Colombiano Agropecuario

# CONOCE LOS SERVICIOS QUE OFRECEMOS



Código Tarifario: 01139

## MOSCAS DE LA FRUTA



Determinación taxonómica de moscas de la fruta en estado adulto con importancia económica y cuarentenarias mediante caracteres morfológicos.

Tiempo de respuesta: 10 días hábiles



ONAC  
ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017  
12-LAB-013

## ESCAMAS, COCHINILLAS

Código Tarifario: 01139

Determinación de especies del infraorden Coccoomorpha (Hemiptera: Sternorrhyncha) recuperadas de material vegetal, utilizando caracteres morfológicos de la hembra adulta.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles



ONAC  
ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017  
12-LAB-013



## CUCARRONES DE GRANOS ALMACENADOS

Código Tarifario: 01139

Determinación de especies del orden Coleóptera recuperadas de productos almacenados, con base en caracteres morfológicos de especímenes adultos.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles



ISO/IEC 17025:2017  
12-LAB-013

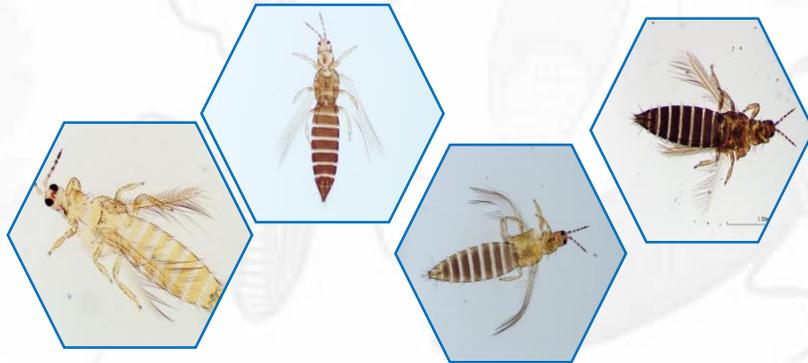


Código Tarifario: 01139

## TRIPS

Determinación taxonómica de trips (Thysanoptera) recuperados de material vegetal, utilizando caracteres morfológicos de la hembra adulta.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles



# CONOCE LOS SERVICIOS QUE OFRECEMOS



Código Tarifario: 01139

## PICUDOS



Identificación de especies de la Familia Curculionidae (Coleoptera) recuperadas de material vegetal, utilizando caracteres morfológicos del adulto.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles

## MOSCAS BLANCAS

Código Tarifario: 01139

Determinación taxonómica de especies de importancia agrícola de la familia Aleyrodidae recuperadas de material vegetal a través de caracteres presentes en los puparios.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles



# CONOCE LOS SERVICIOS QUE OFRECEMOS



## AFIDOS, PULGONES

Código Tarifario: 01139

Identificación de algunas especies de la familia Aphididae (Hemiptera: Sternorrhyncha) recuperadas de material vegetal utilizando caracteres morfológicos de hembras ápteras.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles

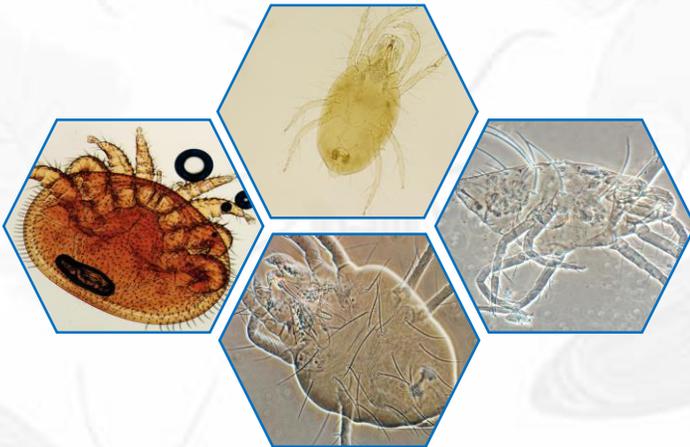


Código Tarifario: 01139

## ÁCAROS FITÓFAGOS

Determinación de órdenes y familias de ácaros de importancia agrícola o de interceptación frecuente en PAPF, recuperados del material vegetal y productos almacenados, utilizando caracteres morfológicos.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles



## PSOCÓPTEROS

Código Tarifario: 01139

Determinación taxonómica de insectos Psocoptera (Psocodea) mediante caracteres morfológicos de los estados adultos

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles



Código Tarifario: 01139

## MOSQUITOS, MOSCAS

Determinación taxonómica de algunas especies de importancia económica del orden Diptera.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles



Código Tarifario: 01139

## COLÉMBOLOS



Determinación taxonómica de algunos géneros y/o especies de colémbolos (Hexapoda: Collembola) recuperados de material vegetal y otros sustratos, mediante caracteres morfológicos.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles

## TERMITAS

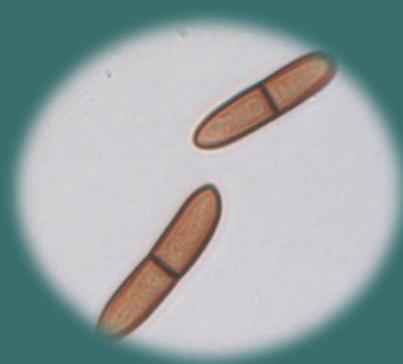
Código Tarifario: 01139

Determinación de géneros del infraorden Isoptera (Blattodea) recuperados de material vegetal, utilizando caracteres morfológicos de soldados mayores y menores.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles



# Área de Fitopatología



Servicios de Análisis y Diagnóstico  
fitopatológico de enfermedades en cultivos de  
importancia económica y forestal

Para más información visite:  
[www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co)

**ICA**  
Instituto Colombiano Agropecuario

Código Tarifario: 01138

## HONGOS FITOPATÓGENOS EN EL CULTIVO DEL ARROZ



Técnica: Aislamiento y determinación por morfología  
Hospedero: arroz

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles



ISO/IEC 17025:2017  
12-LAB-013

## EXTRACCIÓN Y DETERMINACIÓN POR MORFOLOGÍA

Código Tarifario: 01138

**Nematodos fitopatógenos** (a nivel de género)

Hospedero: Diferentes cultivos.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles

**Phytopomonas sp**

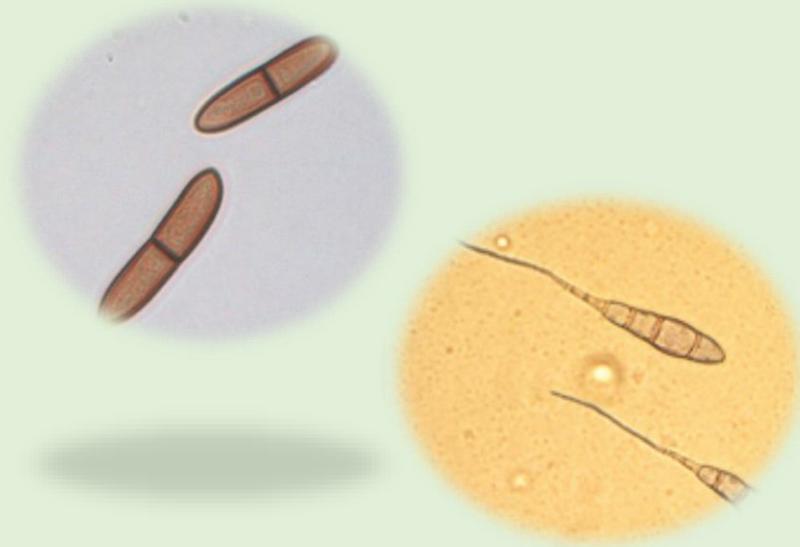
Hospedero: palmas

Tiempo de respuesta: 10 días hábiles



Código Tarifario: 01137

## DETERMINACIÓN DE HONGOS EN SEMILLAS POR TÉCNICA ISTA



### ISTA Cf1.1

*Stenocarpella maydis*

*Stenocarpella macrospora*

Hospedero: Maíz – semilla sexual

### ISTA 7-012

*Trichoconiella padwickii* (*Alternaria padwickii*)

Hospedero: Arroz – semilla

### ISTA Cf6.1

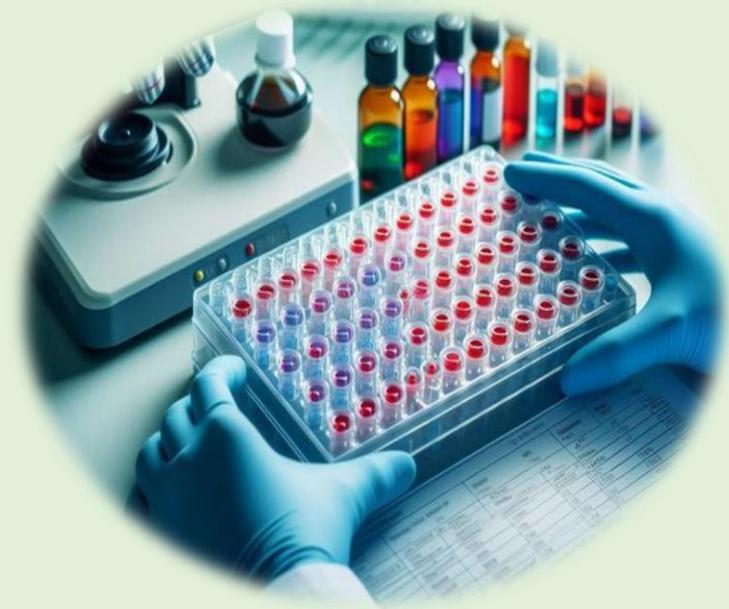
*Peronosclerospora sorghi*

Hospedero: Maíz, sorgo - semilla

Tiempo de respuesta: 25 días hábiles

Código Tarifario: 01137

## ANÁLISIS POR TÉCNICA DE ELISA



***Carnation etched ring virus – CERV***

***Carnation Necrotic Fleck virus – CNFV***

***Carnation Ringspot Virus – CRSV***

***Carnation mottle virus - CarMV***

Hospedero: Clavel - material de propagación

***Alstroemeria mosaic virus - AIMV***

***Tomato spotted wilt virus – TSWV***

Hospedero: Ornamentales - material de propagación

***Tobacco ringspot virus (TRSV) (Syn. Tobacco ringspot nepovirus)***

Hospedero: Alstroemeria / Arándano / otros - material de propagación

***Maize dwarf mosaic virus – MDMV***

***Maize chlorotic mottle virus - MCMV***

Hospedero: Maíz – semilla sexual

***Xylella fastidiosa*** (sólo muestras oficiales).

Hospedero: diferentes cultivos

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles

## ANÁLISIS POR TÉCNICA ELISA

Código Tarifario: 01141

**PLRV, PVS, PVX, PVY**

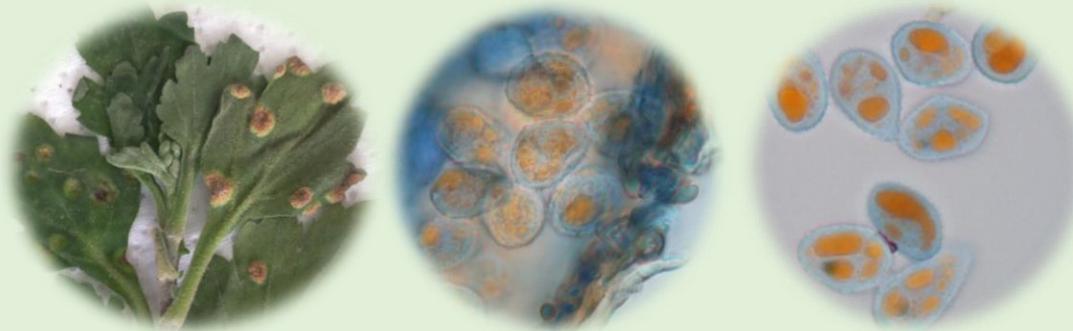
Hospedero: Papa – Certificación semilla

**Tiempo de respuesta:** El tiempo puede ser variable hasta completar el 70% de la placa (15 a 25 días hábiles)



Código Tarifario: 01138

## AISLAMIENTO Y DETERMINACIÓN DE HONGOS POR MORFOLOGÍA



**Royas.**

Hospedero: varios

**Tiempo de respuesta:** 15 días hábiles

Código Tarifario: 01137



## AISLAMIENTO Y DETERMINACIÓN DE HONGOS POR MORFOLOGÍA - EN SEMILLAS

*Phialophora cinerescens*

*Peronospora dianthicola*

*Uromyces dianthi*

*Fusarium oxysporum*

*Verticillium spp*

*Fusarium avenaceum*

Hospedero: Clavel – material de propagación

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles

## AISLAMIENTO Y DETERMINACIÓN DE HONGOS POR MORFOLOGÍA - EN SEMILLAS

Código Tarifario: 01137

*Bipolaris zeicola*

*Bipolaris maydis*

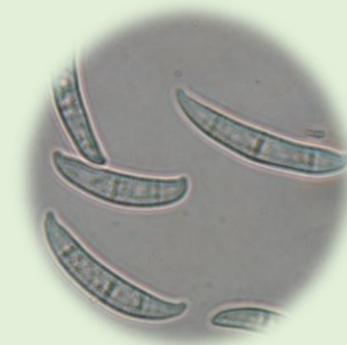
Hospederos: Maíz – semilla sexual

*Marasmius palmivorus*

*Fusarium redolens*

Hospederos: Palma de aceite – semilla pregerminada

Tiempo de respuesta: 25 días hábiles



## DETERMINACIÓN HONGOS POR MORFOLOGÍA

Código Tarifario: 01138

### Hongos asociados al cultivo de papa

Hospedero: papa

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles

***Colletotrichum* sp, *Sclerotinia* sp,  
*Rhizoctonia* sp, *Monilia* sp, *Phytophthora* sp**

Hospedero: diferentes cultivos

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles

**Complejo de especies *Fusarium oxysporum*,  
Complejo de especies *Fusarium solani*,  
Complejo de especies *Fusarium fujikuroi*, *Fusarium verticillioides*,  
*Fusarium semitectum*, *Fusarium decemcellulare*, *Fusarium guttiforme*,  
*Fusarium ananatum***

Hospedero: Diferentes cultivos.

Tiempo de respuesta: 20 días hábiles

### Hongos asociados a cultivos forestales

Hospedero: forestales

Tiempo de respuesta: 25 días hábiles



## CÁMARA HÚMEDA, DETERMINACIÓN POR MORFOLOGÍA

Código Tarifario: 01137

***Oidium* sp (mildeo polvoso)**  
***Peronospora* sp, *Bremia* sp (mildeo vellos)**  
***Botrytis* sp**  
Hospedero: diferentes cultivos

Tiempo de respuesta: 25 días hábiles



Código Tarifario: 01140

## DIAGNÓSTICO FITOPATOLÓGICO



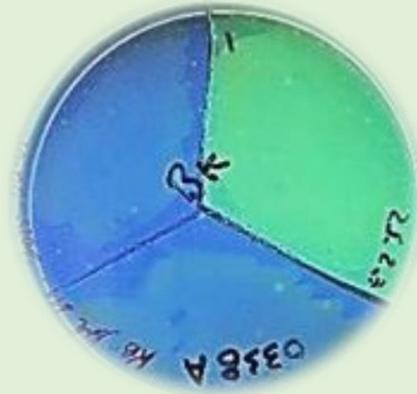
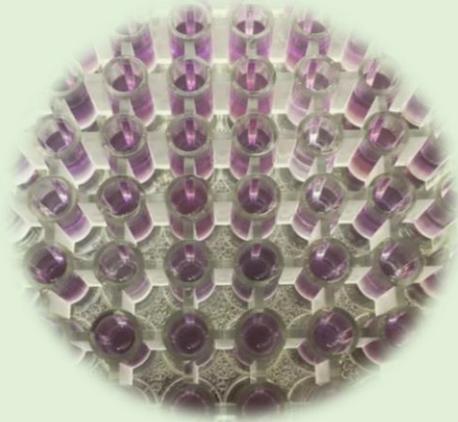
**Hongos, bacterias, nematodos.**

Hospedero: diferentes cultivos

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles (puede variar dependiendo del caso)

Código Tarifario: 01140

## PRUEBAS BIOQUÍMICAS - BIOLOG



***Acidovorax avenae***  
***Pantoea agglomerans (Erwinia herbicola)***  
***Xanthomonas* spp. (especies del género *Xanthomonas*)**  
***Xanthomonas axonopodis* pv. *allii*.**  
***Pseudomonas* spp. (especies del género *Pseudomonas*)**  
***Robbsia andropogonis (Sin: Burkholderia andropogonis, Paraburkholderia andropogonis)***  
***Dickeya* spp. (especies del género *Dickeya*:  
*Dickeyadianthicola*)**  
***Agrobacterium tumefaciens***  
***Burkholderia caryophylli (Sin: Paraburkholderia caryophylli)***  
***Pectobacterium* spp. (especies del género *Pectobacterium*)**  
Hospedero: Diferentes cultivos

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles

# Área de Biología Molecular



Servicios de Análisis moleculares de agentes fitopatógenos causantes de enfermedades en cultivos de importancia económica y forestal

Para más información visite:  
[www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co)

**ICA**  
Instituto Colombiano Agropecuario

## HUANGLONGBING (HLB) DE LOS CÍTRICOS

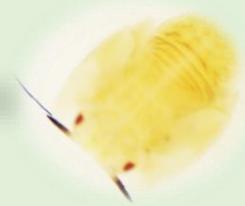
Código Tarifario: 01131

Técnica: qPCR y posterior secuenciación  
Hospedero: Cítricos - Insectos.

Tiempo de respuesta: 15 a 25 días hábiles



ISO/IEC 17025:2017  
12-LAB-013



Código Tarifario: 01131

## TÉCNICA POR qPCR

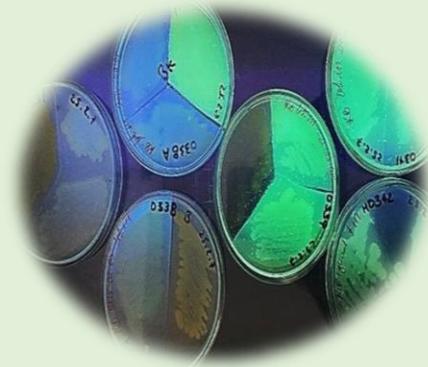


**Confirmatorias HLB** y posterior secuenciación  
***Xylella fastidiosa*** (solo muestras oficiales)  
***Elsinoë fawcetti*** (solo muestras oficiales)  
***Ralstonia solanacearum* Filotipo IIB**  
**Secuevares(II)**  
Hospedero: Cítricos - Insectos - Solanáceas

Tiempo de respuesta: 15 a 25 días hábiles

Código Tarifario: 01129

## TÉCNICA PCR CONVENCIONAL



***Candidatus Phytoplasma***  
***Spiroplasma kunkelii***  
***Peronospora sparsa***  
***Spongospora subterranea***  
***Rhodococcus fascians***  
***Candidatus Liberibacter solanacearum***

Hospedero: Diferentes cultivos – material de propagación.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles

## TÉCNICA PCR CONVENCIONAL

Código Tarifario: 01129

***Pantoea agglomerans* pv. *Gypsophilae***  
***Acidovorax avenae***  
***Pseudomonas* spp**  
***Xanthomonas* spp.**  
***Xanthomonas axonopodis* pv. *allii*.**

Hospedero: Diferentes cultivos – material de propagación.

Tiempo de respuesta: 15 días hábiles



## TÉCNICA RT-PCR

Código Tarifario: 01133

**CiLV *Citrus leprosis virus* (variantes nuclear, C1 y C2)**  
***Citrus tatter leaf virus* (CTLV)**  
***Citrus psorosis virus* (CPsV)**  
**CTV *Citrus Tristeza Virus***  
**CSVd *Chrysanthemum stunt viroid***  
**SBMV *Southern bean mosaic virus***  
***Cucumber mosaic virus* CMV**  
**PNRSV (*Prunus necrotic ringspot virus*)**  
**TAV *Tomato aspermy virus***  
***Potyvirus* (a nivel de género)**  
**BBTV *Banana bunchy top virus***  
Hospedero: Cítricos - Diferentes cultivos – material de propagación

Tiempo de respuesta: 15 a 25 días hábiles



Código Tarifario: 01128

## TÉCNICA PCR ANIDADA



### **Candidatus Phytoplasma**

Hospedero: Diferentes cultivos - insectos

Tiempo de respuesta: 20 a 25 días hábiles

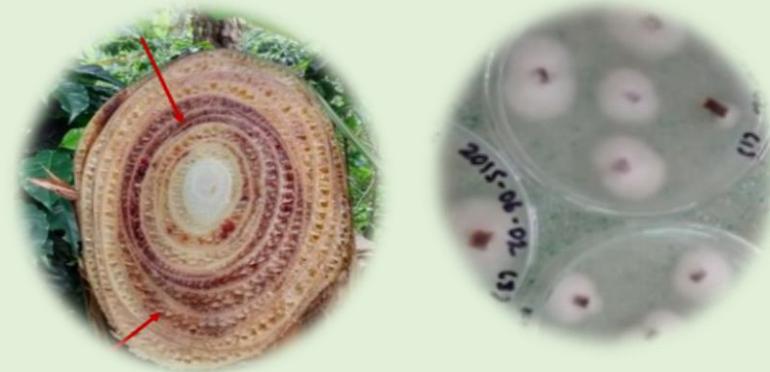
## TÉCNICA PCR CONVENCIONAL y qPCR

### ***Fusarium oxysporum f.sp. cubense Raza***

**4 Tropical - Foc R4T.**

Hospedero: Musáceas

Tiempo de respuesta: 20 a 25 días hábiles



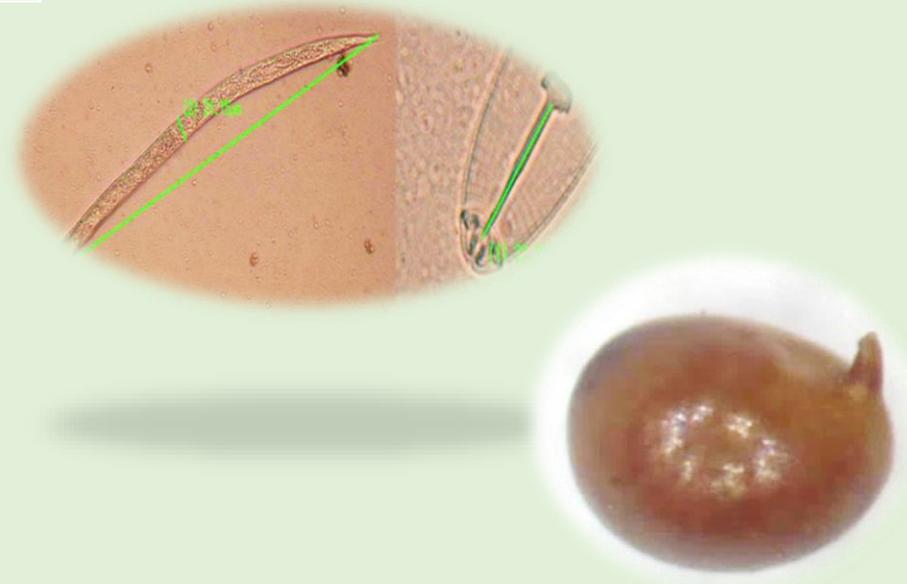
## TÉCNICA PCR CONVENCIONAL y MORFOLOGÍA

Código Tarifario: 01129

***Globodera pallida* y *Globodera rostochiensis***

Hospedero: Papa

Tiempo de respuesta: 15 a 25 días hábiles



# COSTOS DE LOS SERVICIOS

(Conforme a la Resolución No.00021201 del 30/12/2024)



Para conocer el costo del servicio requerido identifique el **código tarifario** relacionado en cada recuadro anterior. Recuerde que cada año se actualizan estas tarifas por resolución.

Código del servicio	Concepto	Tarifa 2025
<b>ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO AGRÍCOLA</b>		
01138	Análisis y Diagnóstico Fitopatológico (Hongos, bacterias, nemátodos)	\$81.400,00
01139	Determinación taxonómica de artrópodos (limitado a problemas fitosanitarios y controladores)	\$61.400,00
01128	PCR anidada	\$74.400,00
01129	PCR Convencional	\$99.450,00
01130	PCR Múltiple	\$109.400,00
01131	PCR Tiempo Real	\$116.700,00
01133	RT-PCR (PCR convencional con retrotranscripción)	\$117.750,00
01135	RT-PCR (PCR en tiempo real con retrotranscripción)	\$121.750,00
01136	Secuenciación nucleotídica tipo Sanger (no se ofrece por separado, solo si se requiere como parte de otros análisis)	\$326.150,00
01140	Identificación de bacterias por fingerprinting metabólico (Biolog® Gen III)	\$132.600,00
<b>ANÁLISIS DE CALIDAD DE SEMILLAS O MATERIAL DE PROPAGACIÓN (por análisis, por muestra, no incluye análisis molecular ni Biolog)</b>		
01137*	Análisis de patología en semillas (por morfometría o pruebas bioquímicas o ELISA)	\$100.100,00
01141	Análisis de calidad para la prueba de ELISA en el servicio de certificación de semilla de papa. Por muestra (para los 4 virus: PVX, PVY, PVS y PLRV)	\$42.600,00

\*Esta tarifa aplica para muestras de análisis de rutina, diferentes a material de certificación.

- Los servicios se prestarán de acuerdo con la disponibilidad de método establecido para detección del grupo taxonómico y disponibilidad de recursos.
- En caso de requerir pruebas complementarias que no puedan ser previstas al momento del ingreso de la muestra se solicitará al usuario su autorización y éste procederá con el pago complementario correspondiente.

# REQUISITOS PARA SOLICITAR EL SERVICIO



## ❑ REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

### MUESTRAS OFICIALES (tomadas por el ICA)

- ✓ Solicitud de servicio diligenciada (Forma 3-752, Solicitud de Análisis y diagnóstico fitosanitario o Forma 3-754, Solicitud de detección de plagas en Material vegetal de Comercio exterior)
- ✓ Memorando Oficial ICA
- ✓ Tabla de relación de muestras en formato Excel cuando se trata de más de una muestra para la misma solicitud.
- ✓ Consignación por concepto del servicio (aplica para muestras de exportación o certificación). Ver Tabla con precios vigentes.

### MUESTRAS PARTICULARES (clientes externos: agricultores, comercializadores, gremios)

- ✓ Solicitud de Análisis y Diagnóstico Fitosanitario (Forma 3-752 versión vigente)
- ✓ Cuestionario sobre manejo agronómico diligenciado. Especialmente para muestras que requieren diagnóstico de enfermedades en los cultivos.
- ✓ Consignación por concepto del servicio. Ver Tabla con precios vigentes.

Para acceder al servicio de análisis, determinación taxonómica, o diagnóstico, es indispensable cumplir los requisitos, ya que la falta de alguno de ellos, será motivo de rechazo de su solicitud



# REQUISITOS PARA SOLICITAR EL SERVICIO



## NOTAS IMPORTANTES:

- Si envía las muestras, vía correo terrestre o aéreo, remitir consignación original ya que se requiere para generar la factura.
- Si es primera vez que solicita el servicio, debe adjuntar copia del RUT o Cédula.
- El usuario debe garantizar la remisión de todos los requisitos simultáneamente o con anterioridad a la llegada de la muestra. Las muestras rechazadas, por no cumplir requisitos administrativos y/o técnicos se eliminan.
- Una vez se entrega la solicitud de servicio el cliente acepta la política de privacidad y protección de datos personales publicada en la página web del ICA.

Para acceder al servicio de análisis, determinación taxonómica, o diagnóstico, es indispensable cumplir los requisitos, ya que la falta de alguno de ellos, será motivo de rechazo de su solicitud

## REQUISITOS TÉCNICOS DE LAS MUESTRAS

Antes de tomar la muestra consulte con el laboratorio vía correo electrónico [lndf@ica.gov.co](mailto:lndf@ica.gov.co) acerca de las características que debe cumplir el material vegetal o insectil que se entregará acorde con sus requerimientos y los del laboratorio, para evitar cualquier contratiempo o rechazo de muestras.



## Requisitos Técnicos Entomológicos

La **Calidad, Cantidad, Preservación** de los ejemplares de las muestras remitidas son requisitos técnicos **valiosos** para resultados **oportunos** y altamente **confiables**.

- ✓ Utilizar un envase acorde con el tamaño y abundancia de los insectos u otros artrópodos (sin forzarlos a entrar al mismo).
- ✓ El envase debe ser rígido, de cierre hermético para evitar el derrame del alcohol o apertura accidental.
- ✓ Los especímenes (insectos u otros artrópodos) deben estar ya sacrificados e inmersos en alcohol al 70% (alcohol antiséptico), o en solución pampel para el caso de estados inmaduros (larvas).
- ✓ Para mariposas y polillas se requiere que sean individualizadas en sobre de papel mantequilla o milano y estos sobres contenidos en otro recipiente rígido para facilitar su transporte y manipulación.
- ✓ Los estados de desarrollo de los especímenes deben estar acorde con el servicio requerido.
- ✓ Cada muestra debe venir con una etiqueta acorde con el tamaño del envase.
- ✓ La información de cada etiqueta debe ser única para evitar que se confunda con otra muestra, ser legible y escrita con lápiz o con tinta indeleble resistente al alcohol.

Artrópodos plaga	Técnica	Material requerido	Código tarifario	Tiempo respuesta (días háb.)
<b>Método Acreditado ONAC</b> Coccoomorpha (Hemiptera: Sternorrhyncha) (escamas, cochinillas)	Determinación por caracteres morfológicos	10 individuos hembras adultas	01139	15
<b>Método Acreditado ONAC</b> Coleoptera de granos almacenados (cucarrones, escarabajos, picudos)		10 individuos adultos machos y hembras	01139	15
<b>Método Acreditado ONAC</b> Moscas de la fruta (Diptera)		Individuos hembras adultas	01139	10
Thysanoptera (trips)		10 individuos hembras adultas	01139	15
Lepidoptera (mariposas, polillas)		10 individuos machos adultos / 10 larvas en estadio 4 o 5	01139	15
Hemiptera: Aphididae (áfidos)		10 individuos hembras adultas ápteras	01139	15
Hemiptera: Aleyrodidae (moscas blancas)		10 individuos inmaduros (ninfa IV)	01139	15
Diptera (moscas, mosquitos)		10 individuos machos y hembras adultos, 10 larvas en estadio 3	01139	15
Otros órdenes de insectos y artrópodos		10 individuos machos y hembras adultos	01139	15
Coleoptera Thysanoptera Hemiptera Lepidoptera Acari Otros artrópodos		Determinación, análisis presencia/ausencia de insectos y otros artrópodos en material para exportación	Material vegetal de propagación EXCLUSIVAMENTE	01137

## Requisitos Técnicos Fitopatológicos

- La muestra debe ser representativa del problema que se va a diagnosticar o analizar, procurando que se evidencien diferentes estados de avance del trastorno fitosanitario (síntomas iniciales e intermedios), los cuales deben ser empacados por separado y en la cantidad suficiente.
- Recolectar o tomar la muestra el mismo día que se va a hacer la entrega al laboratorio. Manténgala fresca utilizando el empaque adecuado de tal manera que no acumule humedad.
- Las diferentes partes de la planta (parte foliar o aérea, y la parte radicular) deben empacarse de manera que no se mezclen, con bolsas y/o material absorbente.
- Para envío, se pueden utilizar cavas de icopor o cajas de cartón que soporten el traslado al laboratorio.
- Cada muestra debe venir con una etiqueta, o marcadas de manera que se pueda conocer su contenido sin requerir destaparlas, en especial aquellas con alto grado de propagación de patógenos.

Microorganismos para análisis	Hospedero	Técnica de análisis	Material requerido	Código tarifario	Tiempo de respuesta (días hábiles)
<b>Método Acreditado ONAC</b> Hongos fitopatógenos en el cultivo del arroz	Arroz	Aislamiento y determinación por morfología	Planta completa	01138	15
<i>Carnation etched ring virus - CERV</i>	Clavel	ELISA	Material de propagación	01137	15
<i>Carnation Necrotic Fleck virus - CNFV</i>				01137	
<i>Carnation Ringspot Virus - CRSV</i>				01137	
<i>Carnation mottle virus - CarMV</i>				01137	
<i>Alstroemeria mosaic virus - AIMV</i>	Cultivos Ornamentales	ELISA	Material de propagación	01137	15
<i>Tomato spotted wilt virus - TSWV</i>				01137	
<i>Maize dwarf mosaic virus - MDMV</i>	Maíz	ELISA	Semillas	01137	25
<i>Tobacco ringspot virus (TRSV)</i> (Syn. <i>Tobacco ringspot nepovirus</i> )	Alstroemeria / Arándano / otros	ELISA	Material de propagación/ Material vegetal	01137	15
<i>Xylella fastidiosa</i> (sólo muestras oficiales).	Diferentes cultivos	ELISA	Hojas	01137	15

# Requisitos Técnicos Fitopatológicos (Análisis)

Microorganismos para análisis	Hospedero	Técnica de análisis	Material requerido	Código tarifario	Tiempo de respuesta (días hábiles)
<i>Chrysanthemum stunt viroid</i> (CSVd)	Ornamentales	RT- PCR	Material de propagación	01137	15
<i>Stenocarpella maydis</i>	Maíz	ISTA Cf1.1	Semillas	01137	25
<i>Stenocarpella macrospora</i>				01137	
<i>Alternaria padwickii</i>	Arroz	ISTA 7-012	Semillas	01137	25
<i>Peronosclerospora sorghi</i>	Maíz, sorgo	ISTA Cf6.1	Semillas	01137	25
<i>Phialophora cinerescens</i>	Clavel	Aislamiento y determinación por morfología	Material de propagación (esquejes, yemas, primordios)	01137	15
<i>Peronospora dianthicola</i>				01137	
<i>Uromyces dianthi</i>				01137	
<i>Fusarium oxysporum</i>				01137	
<i>Verticillium spp.</i>				01137	
<i>Fusarium avenaceum</i>				01137	
<i>Spongospora subterránea</i>	Papa	Montaje en placa y determinación por morfología	Raíces y/o tubérculos sintomáticos	01137	15
Nematodos fitopatógenos (a nivel de género)	Diferentes cultivos	Extracción, determinación por morfología	Órganos afectados, suelo o sustrato	01138	15
Complejo de especies <i>Fusarium oxysporum</i> , Complejo de especies <i>Fusarium solani</i> , Complejo de especies <i>Fusarium fujikuroi</i> , <i>Fusarium verticillioides</i> , <i>Fusarium semitectum</i> , <i>Fusarium decemcellulare</i>	Diferentes cultivos	Aislamiento y determinación por morfología	Planta completa o partes	01138	20
<i>Bipolaris zeicola</i>	Maíz	Aislamiento y determinación por morfología	Semilla	01137	25
<i>Bipolaris maydis</i>					
Hongos asociados a cultivos forestales	Forestales	Aislamiento y determinación por morfología	Ramas – Porciones de fuste	01138	25

# Requisitos Técnicos Fitopatológicos (Análisis)

Microorganismos para análisis	Hospedero	Técnica de análisis	Material requerido	Código tarifario	Tiempo de respuesta (días hábiles)
<i>Phytophthora sp</i>	Palmas	Extracción e identificación por morfología.	Raíces	01138	10
<i>Marasmius palmivorus</i>	Palma de aceite	Aislamiento y determinación por morfología	Semillas pregerminadas (30)	01137	25
<i>Fusarium redolens</i>	Palma de aceite	Aislamiento y determinación por morfología	Semillas pregerminadas (30)	01137	25
Hongos asociados al cultivo de papa	Papa	Aislamiento y determinación por morfología	Tubérculos, planta completa, foliolos	01138	15
<i>Fusarium guttiforme / Fusarium ananatum</i>	Piña	Aislamiento y determinación por morfología	Frutos, rosetas	01138	20
Royas	varios	Observación directa, determinación por morfología	Hojas y/o tallos con signos	01138	15
<i>Colletotrichum sp</i>	varios	Aislamiento y determinación por morfología	Ramas con flores y/o frutos	01138	15
<i>Sclerotinia sp</i>	varios		Planta completa	01138	15
<i>Rhizoctonia sp</i>	varios		Planta completa	01138	15
<i>Monilia sp</i>	Cacao		Frutos	01138	15
<i>Phytophthora sp</i>	Diferentes cultivos		Depende del cultivo	01138	15

# Requisitos Técnicos Fitopatológicos (Análisis)

Microorganismos para análisis	Hospedero	Técnica de análisis	Material requerido	Código tarifario	Tiempo de respuesta (días hábiles)
<i>Pantoea agglomerans (Erwinia herbicola)</i>	Diferentes cultivos	Cultivo en placa y Pruebas bioquímicas y BIOLOG	Material de propagación	01140	15
<i>Xanthomonas spp. (especies del género Xanthomonas)</i>			Planta completa, partes	01140	15
<i>Xanthomonas axonopodis pv. allii.</i>			Material de propagación	01140	15
<i>Pseudomonas spp. (especies del género Pseudomonas)</i>	Diferentes cultivos	Cultivo en placa. Pruebas bioquímicas – BIOLOG	Planta completa, partes	01140	15
<i>Robbsia andropogonis (Sin: Burkholderia andropogonis, Paraburkholderia andropogonis)</i>	Diferentes cultivos (maíz, ornamentales)	Cultivo en placa. Pruebas bioquímicas - BIOLOG	Material de propagación	01140	15
<i>Dickeya spp. (especies del género Dickeya: Dickeya dianthicola)</i>	Diferentes cultivos (papas, ornamentales, maíz)	Cultivo en placa. Pruebas bioquímicas - BIOLOG	Planta completa, partes	01140	15
<i>Potato Leaf roll virus PLRV</i>	Papa	ELISA	Tubérculos germinados, folíolos	01141 (únicamente para certificación de semillas)	El tiempo puede ser variable hasta completar el 70% de la placa (15 a 25 días hábiles)
<i>Potato virus S PVS</i>					
<i>Potato virus X PVX</i>					
<i>Potato virus Y PVY</i>					

# Requisitos Técnicos Fitopatológicos (Análisis)

Microorganismos para análisis	Hospedero	Técnica de análisis	Material requerido	Código tarifario	Tiempo de respuesta (días hábiles)
<i>Oidium</i> sp (mildeo polvoso)	varios	Cámara húmeda, determinación por morfología	Ramas, flores y/o frutos con presencia de signos	01138	15
<i>Peronospora</i> sp, <i>Bremia</i> sp (mildeo vellosos)	varios		Hojas, flores y/o frutos con presencia de síntomas y/o signos	01138	15
<i>Botrytis</i> sp	varios		Ramas con flores y/o frutos	01138	15
<i>Acidovorax avenae</i>	Cucurbitáceas, arroz, maíz	Biolog® Gen III	Planta completa, partes	01140	15
<i>Agrobacterium tumefaciens</i>	Cultivos ornamentales	Cultivo en placa, Pruebas bioquímicas - BIOLOG	Material de propagación	01140	15
<i>Burkholderia caryophylli</i> (Sin: <i>Paraburkholderia caryophylli</i> )	Cultivos ornamentales	Cultivo en placa, Pruebas bioquímicas - BIOLOG	Material de propagación	01140	15
<i>Pectobacterium</i> spp. (especies del género <i>Pectobacterium</i> )	Diferentes cultivos		Planta completa, partes afectadas	01140	15

# Requisitos Técnicos Fitopatológicos (Diagnósticos)

Tipo de muestra	Cantidad mínima requerida para diagnóstico	Empaque de la muestra	Código tarifario	Tiempo de respuesta (en días hábiles)
<b>Plantas herbáceas</b>	Tres (3) plantas completas con síntomas iniciales e intermedios	Envuelta en papel absorbente, colocada en bolsa nueva de polietileno, aislando la parte aérea de la raíz.	01138	15 (puede variar según el caso)
<b>Plantas leñosas (árboles)</b>	Tres (3) porciones de cortes transversales de tronco y ramas de no menos de 20 cm de largo (secciones contiguas con síntomas iniciales e intermedios); de ser posible, enviar también un segmento sintomático de la raíz.	Envuelta en papel absorbente, colocada en bolsa nueva de polietileno.		
<b>Órganos suculentos: frutos, tubérculos, rizomas, cladodios, etc.</b>	Cinco (5) unidades, con síntomas iniciales e intermedios	Envuelta en papel kraft o papel periódico.		
<b>Material para propagación vegetativa: esquejes enraizados y sin enraizar, estolones, bulbos, etc.</b>	Diez (10) unidades. Para esquejes con menos de tres pares de hojas se requieren 15 unidades, con presencia de síntomas iniciales e intermedios	Envolver en papel absorbente y colocar en bolsa nueva de polietileno.		
<b>Plántulas de vivero o de cultivo in vitro.</b>	Cinco (5) unidades. Se recomiendan con mínimo tres pares de hojas. En el caso de esquejes o cultivos in vitro, se recomiendan entre 10 y 15 unidades, según análisis. Los síntomas deben ser iniciales e intermedios.	Consultar si se deben entregar con su respectivo sustrato, en el recipiente donde ha estado creciendo o si se han solicitado porciones, en papel absorbente y bolsa plástica		
<b>Suelo o sustrato de plantas para análisis de nematodos.</b>	1 Libra de suelo	Dentro de bolsa nueva de polietileno. Sin refrigerar.		

# Requisitos Técnicos Biología Molecular

Microorganismos para análisis	Hospedero	Técnica de análisis	Material requerido	Código tarifario	Tiempo de respuesta (en días hábiles)
<b>Método Acreditado ONAC</b> <b>Candidatus Liberibacter asiaticus</b> en material vegetal y en el vector <b>Diaphorina citri</b>	Cítricos – <i>D. citri</i>	Molecular por qPCR (para confirmatorias HLB molecular por PCR y posterior secuenciación)	5 ramas con hojas desarrolladas, 10 individuos de <i>Diaphorina citri</i>	01131	15 a 25
<b>Candidatus Phytoplasma</b>	Maíz, Sandía, musáceas, tomate de árbol, Ruscus	PCR anidada	Hojas y peciolos de diferentes estratos y orientación espacial de las plantas incluyendo tubérculos aéreos si se presentan.	01128	25
<b>Candidatus Phytoplasma</b>	<i>Bactericera cockerelli</i>		Mínimo 10 insectos	01128	25
<b>Candidatus Phytoplasma</b>	<i>Dalbulus maidis</i>	PCR Convencional	Mínimo 10 insectos	01129	20
<b>Spiroplasma kunkelii</b>	Maíz		Mínimo 7 hojas completas de diferente estrato	01129	15
<b>Xylella fastidiosa</b>	Diferentes cultivos	Molecular por qPCR	Planta completa, partes	01131	15
<b>BBTV Banana bunchy top virus</b>	Musáceas	RT-PCR	Raquis foliar	01133	15
<b>Ralstonia solanacearum (Complejo)</b>	Musaceas / Solanaceas	Cultivo en placa. Pruebas bioquímicas y PCR.	Planta completa, partes	01129	15

# Requisitos Técnicos Biología Molecular

Microorganismos para análisis	Hospedero	Técnica de análisis	Material requerido	Código tarifario	Tiempo de respuesta (en días hábiles)
<b><i>Candidatus Liberibacter solanacearum</i></b>	Papa	Molecular por PCR	Hojas y peciolo de diferentes estratos y orientación espacial de las plantas incluyendo tubérculos aéreos si se presentan.	01128	15
<b><i>Candidatus Phytoplasma</i></b>	Papa	Molecular por PCR anidada	Hojas y peciolo de diferentes estratos y orientación espacial de las plantas incluyendo tubérculos aéreos si se presentan.	01129	25
<b><i>Globodera pallida</i> y <i>Globodera rostochiensis</i></b>	Papa	Extracción, determinación molecular	Suelo y/o raíces	01129	15 a 25
<b><i>Ralstonia solanacearum</i> Filotipo IIB Secuevares (II)</b>	Solanáceas	Cultivo en placa. Pruebas bioquímicas y qPCR.	Planta completa, partes	01131	15
<b>CiLV <i>Citrus leprosis virus</i> (variantes nuclear, C1 y C2)</b>	Cítricos	RT-PCR	Plántulas, partes jóvenes	01133	15
<b><i>Citrus tatter leaf virus</i> (CTLV)</b>				01133	15
<b><i>Citrus psorosis virus</i> (CPsV)</b>				01133	15
<b>CTV <i>Citrus Tristeza Virus</i></b>				01133	15

# Requisitos Técnicos Biología Molecular

Microorganismos para análisis	Hospedero	Técnica de análisis	Material requerido	Código tarifario	Tiempo de respuesta (en días hábiles)
<b>CSVd <i>Chrysanthemum stunt viroid</i></b>	Crisantemo	RT-PCR	Material de propagación	01133	15
<b>SBMV <i>Southern bean mosaic virus</i></b>	Frijol, Sorgo	RT-PCR	Semillas	01133	25
<b><i>Cucumber mosaic virus</i> CMV</b>	Musáceas	RT-PCR	Raquis foliar	01133	15
<b>PNRSV (<i>Prunus necrotic ringspot virus</i>)</b>	Rosa	RT-PCR	Foliolos, tallos, material de propagación	01133	25
<b>TAV <i>Tomato aspermy virus</i></b>	Solanáceas, Crisantemo	RT-PCR	Material de propagación	01133	15
<b><i>Peronospora sparsa</i></b>	Rosa	PCR convencional	Material de propagación (esquejes, yemas, primordios)	01129	15
<b><i>Spongospora subterranea</i></b>	Papa	PCR convencional	Raíces y/o tubérculos sintomáticos	01129	15
<b><i>Potyvirus</i> (a nivel de género)</b>	Palma de aceite	RT-PCR	Semillas pregerminadas (30)	01133	25
<b><i>Rhodococcus fascians</i></b>	Varios	PCR convencional	Material de propagación	01129	15
<b><i>Acidovorax avenae</i></b>	Cucurbitáceas, arroz, maíz	PCR convencional	Planta completa, partes	01129	15
<b><i>Agrobacterium tumefaciens</i></b>	Cultivos ornamentales	PCR con iniciadores específicos	Material de propagación	01129	15
<b><i>Pantoea agglomerans</i> (<i>Erwinia herbicola</i>)</b>	Diferentes cultivos	PCR convencional	Material de propagación	01129	15
<b><i>Pseudomonas</i> spp</b>			Planta completa, partes		15
<b><i>Xanthomonas</i> spp.</b>			Planta completa, partes		15
<b><i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>allii</i>.</b>			Material de propagación		15
<b><i>Pantoea agglomerans</i> pv. <i>Gypsophylae</i></b>	Ornamentales	PCR convencional	Material de propagación	01129	15

# TRAMITE DE PAGO DEL SERVICIO SOLICITADO



## Recaudo en entidades financieras

BANCO	CONVENIO	CUENTA CORRIENTE	NOMBRE	RECAUDO EN	RECAUDO A TRAVÉS DE	REFERENCIAS
DAVIVIENDA	N/A	008969998189	ICA RECAUDOS	SUCURSALES BANCARIAS	CONSIGNACIÓN - FACTURA SNRI	<u>REFERENCIA 1:</u> NIT O C.C.
	1067628	008969993628	RECAUDO CORRESPONSALES	CORRESPONSALES	CONSIGNACIÓN - FACTURA SNRI	<u>REFERENCIA 2:</u> CÓDIGO DE SERVICIO
OCCIDENTE	12300	230081564	ICA CONVENIO 12300 RECAUDO	SUCURSALES BANCARIAS	CONSIGNACIÓN	
BANCOLOMBIA	72159	N/A	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO	SUCURSALES BANCARIAS - CORRESPONSALES - CAJEROS AUTOMÁTICO	CONSIGNACIÓN - FACTURA SNRI	<u>REFERENCIA:</u>
SCOTIABANK COLPATRIA	PIN DE RECAUDO ICA	N/A	PIN DE RECAUDO ICA	PUNTO DE PAGO	CONSIGNACIÓN	NIT O C.C.
	1042690293	N/A	PIN ICA INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO	PUNTORED	CONSIGNACIÓN	

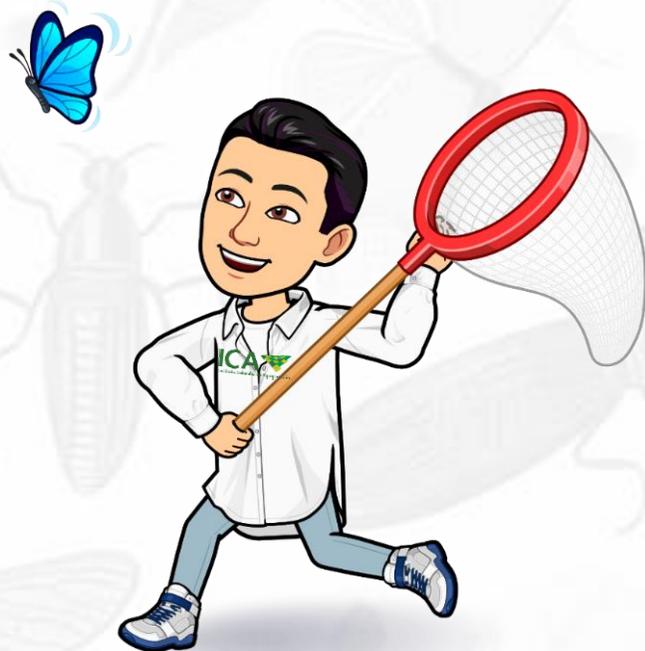
### Observaciones:

1. El tiempo de respuesta está definido en diapositivas anteriores. Si el laboratorio no puede responder en este periodo, se le informará al usuario.
2. Cuando aplique pago, sólo se iniciará procesamiento de muestras una vez verificado el mismo.
3. Las consignaciones se realizarán a nombre de la persona natural o jurídica que requiere la prestación del servicio, si presenta un soporte a nombre de un usuario diferente, este deberá solicitar devolución.
4. Los soportes de transacciones de transferencias o consignación de cheques requieren de validación previa a la facturación, por lo que el tiempo de espera en la oficina de facturación puede prolongarse.

# TRAMITE 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 línea a través de PSE y tarjeta de crédito

Los usuarios que requieran realizar los pagos de los servicios tarifados en línea, a través de pagos PSE y mediante tarjetas de crédito, deben contar con credenciales de acceso al Sistema Nacional de Recaudo del ICA “SNRI”, donde podrán registrar sus facturas y realizar los pagos en línea.

Para cualquier información adicional con respecto a la gestión de facturación, puede comunicarse al correo electrónico [facturacionica@ica.gov.co](mailto:facturacionica@ica.gov.co)

# DEVOLUCIÓN DE INGRESOS



La devolución de ingresos es el reintegro del dinero a un usuario o a un tercero, por consignaciones realizadas a cualquiera de las cuentas de recaudo del Instituto Colombiano Agropecuario ICA.

## Aspectos a tener en cuenta

**1** Las solicitudes deben ser radicadas por el tercero que aparece en la factura o transacción bancaria, en la oficina del ICA más cercana a su domicilio.

**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

El plazo para solicitar la devolución de dineros es de cinco (5) años, según lo establecido en el Artículo 2536 del Código Civil Colombiano. El proceso para tramitar la solicitud de devolución tendrá un término máximo de 60 días calendario, conforme al Procedimiento interno establecido. Para mayor detalle consultar en el siguiente link <https://www.ica.gov.co/oferta-institucional/tarifas/devolucion-de-ingresos>





Noticias

[www.ica.gov.co](http://www.ica.gov.co)

 @icacomunica

 @icacolombia

 @icacolombia

 @icacolombia

 @icacolombia

 @ICACOLOMBIA

 @ICAComunica

 ICA Comunica

Correo institucional: [contactenos@ica.gov.co](mailto:contactenos@ica.gov.co)

**ICA**  
Instituto Colombiano Agropecuario

