

PORTAFOLIO DE SERVICIOS

LABORATORIO DE CUARENTENA VEGETAL

SERVICIOS OFERTADOS

La disponibilidad de los servicios ofrecidos por el Laboratorio de Cuarentena Vegetal-LCV obedecen a las necesidades establecidas por el Grupo Nacional de Cuarentena Vegetal-GNCV. Teniendo en cuenta que el objeto del laboratorio es atender la demanda de las solicitudes de análisis y diagnósticos de patógenos en muestras de importación y PAPP, los servicios solicitados resultan ser muy variables en el tiempo, ya que dependen de las especies vegetales que se importen y de los análisis de riesgos establecidos por el instituto. Es por esta razón que continuamente se deben desarrollar nuevos protocolos de análisis, ya sean métodos analíticos o protocolos alternativos, que permitan atender la demanda.

A continuación se listan algunos de los servicios que se vienen prestando en el LCV:

HOSPEDANTE	PATOGENO	METODOLOGIA	GRUPO
Servicios de análisis			
Banano	<i>Fusarium oxysporum f. cubense</i> <i>Raza 4 Tropical</i>	BIOLOGIA MOLECULAR	HONGO
	<i>Mycosphaerella fijiensis var difformis</i> (Anamorfo: <i>Paracercospora fijiensis var difformis.</i>)	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
	<i>Haplobasidium musae</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
Arandano	<i>Phytophthora cryptogea</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	OOMYCETE
	<i>Phytophthora ramorum</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	OOMYCETE
	<i>Diaporthe vaccinii</i> (Syn <i>Phomopsis vaccinii</i>)	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
	<i>Chondrostereum purpureum</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
	<i>Godronia cassandrae</i> Peck (Syn <i>Fusicoccum putrefaciens</i> Shear)	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
Aguacate	<i>Phytophthora cryptogea</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	OOMYCETE
	<i>Phytophthora citricola</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	OOMYCETE
Fresa	<i>Phytophthora fragariae</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	OOMYCETE

	<i>Fusarium oxysporum f.sp. fragariae</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
	<i>Cylindrocarpon spp</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
Café	<i>Sclerotium coffeicola Stahel</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
	<i>Gibberella xylarioides R. Heim & Saccas</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
<i>Lepidium sp.</i>	<i>Alternaria japonica</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
Teca	<i>Helicobasidium compactum</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	HONGO
Arándano	<i>Blueberry shoestring virus (BSSV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Tomato ringspot virus (ToRSV)</i>		VIRUS
	<i>Tobacco ringspot virus (TRSV)</i>		VIRUS
	<i>Peach rosette mosaic virus (PRMV)</i>		VIRUS
	<i>Blueberry red ringspot virus (BRRV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (PCR)	VIRUS
Aguacate	<i>Avocado sunblotch viroid (ASBVd)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR y qPCR)	VIROIDES
	<i>Potato spindle tuber viroid (PSTVd)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIROIDES
Fresa	<i>Arabis mosaic virus (ArMV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Strawberry crinkle virus (SCV)</i>		VIRUS
	<i>Tomato black ring virus (TBRV) (Nepovirus B)*</i>		VIRUS
	<i>Strawberry mild yellow-edge virus (SMYEV) (Potexvirus)*</i>		VIRUS
Frambuesa	<i>Arabis mosaic virus (ArMV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Tomato black ring virus (TBRV) (Nepovirus B)*</i>		VIRUS
Café	<i>Coffee ringspot virus (CoRSV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
Caña	<i>Maize chlorotic mottle virus (MCMV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Wheat streak mosaic virus (WSMV)</i>		VIRUS
Cítricos	<i>Citrus tristeza virus (CTV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Citrus exocortis viroid (CEVd)</i>		VIROIDES
Lirio	<i>Lily virus X (LVX) (Potexvirus)*</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Tobacco rattle virus (TRV)</i>		VIRUS
Girasol	<i>Sunflower mosaic virus (SuMV) (Potyvirus)*</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
Zantendeschia (Callas)	<i>Dasheen mosaic virus (DsMV) (Potyvirus)*</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Konjac mosaic virus (KoMV) (Potyvirus)*</i>		VIRUS
Uva	<i>Grapevine fleck virus (GFKV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Grapevine fanleaf virus (GFLV)</i>		VIRUS
	<i>Grapevine leafroll associated virus-1 (GLRaV-1)</i>		VIRUS

	<i>Grapevine leafroll-associated virus -2 (GLRaV-2)</i>		VIRUS
	<i>Grapevine leafroll associated virus-3 (GLRaV-3)</i>		VIRUS
Banano	<i>Banana virus X (BVX)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Banana mild mosaic virus (BanMMV)</i>		VIRUS
	<i>Banana bract mosaic virus (BBrMV)</i>		VIRUS
	<i>Banana bunchy top virus (BBTV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (PCR)	VIRUS
	<i>Abacca bunchy top virus (ABTV)</i>		VIRUS
	<i>Abacca mosaic virus (AbaMV-SCMV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Cucumber mosaic virus (CMV) I y II</i>		VIRUS
Rosa	<i>Prunus necrotic ringspot virus (PNRSV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	<i>Tobacco streak virus (TSV) (Ilarvirus)*</i>		VIRUS
Soja	<i>Tobacco streak virus (TSV) (Ilarvirus)*</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
Dalia	<i>Dahlia mosaic virus (DMV)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (PCR)	VIRUS
	<i>Dahlia latent viroid (DLVd)</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIROIDES
	<i>Potato spindle tuber viroid (PSTVd)</i>		VIROIDES
	<i>Tobacco streak virus (TSV) (Ilarvirus)*</i>		VIRUS
Varios	Género Potyvirus	BIOLOGIA MOLECULAR (RT- PCR)	VIRUS
	Género Potexvirus		VIRUS
	Género Nepovirus A, B y C		VIRUS
	Género Tobravirus		VIRUS
	Género Cucumovirus		VIRUS
	Género Ilarvirus		VIRUS
	Género Tobamovirus		VIRUS
Arándano, Aguacate	<i>Pseudomonas syringae pv. syringae</i>	AISLAMIENTO, BIOLOGIA MOLECULAR (BIO-PCR)	BACTERIA
Arándano	<i>Pseudomonas viridiflava</i>	AISLAMIENTO, BIOLOGIA MOLECULAR (BIO-PCR)	BACTERIA
Fresa	<i>Rhodococcus fascians</i>	AISLAMIENTO, BIOLOGIA MOLECULAR (BIO-PCR)	BACTERIA
Frambuesa	<i>Erwinia amylovora</i>	AISLAMIENTO, BIOLOGIA MOLECULAR (BIO-PCR)	BACTERIA
Cítricos	<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (qPCR)	BACTERIA
	<i>Xanthomonas axonopodis</i>	AISLAMIENTO, BIOLOGIA MOLECULAR (BIO-PCR)	BACTERIA
Cítricos, Café, Clavel, Gypsophila	<i>Xylella fastidiosa</i>	BIOLOGIA MOLECULAR (qPCR y PCR)	BACTERIA
Eucalipto	<i>Pantoea ananatis</i>	AISLAMIENTO y CARACTERIZACION BIOQUIMICA	BACTERIA
Arándano	<i>Belonolaimus longicaudatus</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Pratylenchus penetrans</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Tylenchorhynchus claytoni</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO

	<i>Xiphinema americanum</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Xiphinema rivesi</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
Fresa	<i>Longidorus elongatus</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Xiphinema americanum</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Xiphinema diversicaudatum</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Trichodorus primitivus</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Aphelenchoides fragarie</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Pratylenchus vulnus</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Pratylenchus crenatus</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
Café	<i>Meloidogyne coffeicola</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Xiphinema americanum</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
Aguacate	<i>Xiphinema americanum</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Xiphinema diversicaudatum</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
Lirio	<i>Pratylenchus pratensis</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
	<i>Pratylenchus Crenatus</i>	ANÁLISIS MORFOLOGICO (Confirmación por biología molecular)	NEMATODO
Servicios de Diagnóstico de patologías fúngicas, bacterianas y asociadas a nematodos			

*El analisis para estos virus se realiza a nivel de género.

El LCV tiene establecido, como política de trabajo la comunicación permanente con su usuario principal, que es el GNCV, ya que las garantías para el cubrimiento de todas las necesidades analíticas en materiales de importación, dependen de la antelación con la que se comunique al laboratorio los análisis específicos que se deben aplicar sobre un material importado, y sobre las cantidades de muestras que resultarán de dichos muestreos. En este mismo sentido, el laboratorio ofrece alternativas analíticas, en el caso de no disponer de ciertos servicios, identificando los laboratorios externos acreditados o autorizados, que puedan atender o completar los procesos analíticos que se definen en los DRFI.

RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRAS

- ❖ En el caso de las muestras procedentes de Puertos, Aeropuertos, Pasos Fronterizos, y las relacionadas con procesos de vigilancia de cuarentenas (cerradas o abiertas) y postentrada, el tipo de tejido y cantidad es variable de acuerdo a los análisis que sean requeridos para aplicar sobre las muestras. En razón de esto, los requisitos técnicos para las muestras son variables, así como las recomendaciones para la toma y embalaje, por lo que el laboratorio los define y comunica en cada caso, previo a la remisión de las muestras realizada por el GNCV, y a solicitudes que se hacen para el desarrollo de nuevos métodos analíticos.
- ❖ Las especificaciones generales para la toma de muestras relacionadas con servicios de Diagnóstico, se describen a continuación. Sin embargo se aconseja que siempre exista una comunicación previa con el laboratorio para aclarar particularidades relacionadas con el servicio.

TIPO DE MUESTRA	CANTIDAD MINIMA PARA DIAGNÓSTICO ^(b)	EMPAQUE LA MUESTRA
Plantas herbáceas	Tres (3) plantas completas con parte del sustrato	Envuelta en papel absorbente, colocada en bolsa nueva de polietileno, aislando la parte aérea de la raíz.
Plantas leñosas (árboles)	Tres (3) porciones de cortes transversales de tallo y ramas de no menos de 20 cm de largo (secciones contiguas con síntomas); de ser posible, enviar también un segmento sintomático de la raíz.	Envuelta en papel absorbente, colocada en bolsa nueva de polietileno.
Órganos suculentos: frutos, tubérculos, rizomas, cladodios, etc.	Cinco (5) unidades.	Envuelta en papel <i>kraft</i> o papel periódico.
Material para propagación vegetativa: esquejes enraizados y sin enraizar, estolones, bulbos, etc.	Diez (10) unidades. Para esquejes con menos de tres pares de hojas se requieren 15 unidades.	Envolver en papel absorbente y colocar en bolsa nueva de polietileno.
Plántulas de vivero o de cultivo <i>in vitro</i> .	Cinco (5) unidades. Se recomiendan con mínimo tres pares de hojas. En el caso de esquejes o cultivos <i>in vitro</i> , se recomiendan entre 10 y 15 unidades, según análisis.	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