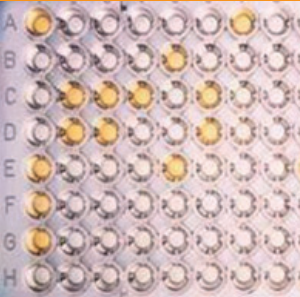


Centro
Internacional
de la Papa



Unidad de
Laboratorios
de Ciencia
**Catálogo de
Servicios**

2017



Indice

I) Unidad de Laboratorios de Ciencia	3
II) Laboratorio de Patología Vegetal	6-11
Pruebas de Laboratorio	6-8
Virus	6
Virus	7
Fitoplasma	8
Bacterias	8
Prueba de Bioensayo	9
Rango de Hospederos	9
Planta Indicadora (camote)	9
Kits/Sets de antisueros	10
Diagnóstico de virus	10
Diagnóstico de Bacterias	10
Métodos de Extracción Ácidos Nucleicos	11
Virus, viroide y fitoplasma	11
III) Laboratorio de Calidad y Nutrición	12-13
Análisis químico (UPLC y Espectrofotometría)	12
Pruebas rápidas (NIRS y XRF)	12
Pruebas rápidas (NIRS y XRF)	13
Otros	13
IV) Información sobre servicios	14



Unidad de Laboratorios de Ciencia

Desde su fundación hace cuarenta y cinco años, el CIP ha construido una reputación de alta calidad en diagnóstico de patógenos vegetales. Hoy en día, la comunidad de investigación en todo el mundo confía en nuestros productos para evaluar papa y solanáceas, camote, mashua, ulluco, palta, y algunos vegetales y frutales. Durante los últimos años, hemos desarrollado análisis en múltiples especies vegetales importantes para la agricultura peruana, y entre nuestros clientes destacan importantes empresas dedicadas a la exportación de cultivos como palta, uva y paprika, así como a la producción destinada al mercado interno de papa, maíz, maracuyá y granadilla.

En el 2011, se creó la Unidad de Laboratorios de Ciencias que representa el área de servicios del CIP y consta de instalaciones bien equipadas (laboratorios e invernaderos) para llevar cabo actividades de I + D así como de un equipo de profesionales y técnicos altamente capacitados y con una amplia experiencia en el

desarrollo de análisis con la finalidad de atender a nuestros clientes con una variedad de pruebas de laboratorio (inmuno-ensayos, pruebas moleculares, UPLC, espectrofotometría, NIRS), no solo orientado al diagnóstico de fitopatógenos sino también a la determinación de micronutrientes y antioxidantes, importantes desde el punto de vista nutricional en diferentes cultivos.

Decenas de clientes satisfechos en los cinco continentes y más de 160,000 muestras analizadas, confirman la alta calidad de nuestros servicios y atención al cliente.

Los servicios que ofrecemos se dan bajo estándares internacionales de buenas prácticas de laboratorio (GLP). Asimismo, nuestro laboratorio de servicios de diagnóstico de patógenos cuenta con un sistema de gestión de la calidad acreditado según la norma ISO / IEC 17025 para el análisis de patógenos de plantas. Asegurando alta calidad, resultados confiables y confidencialidad.

Como parte de nuestra atención al cliente, les ofrecemos asesoramiento personalizado para orientarlos de acuerdo a sus necesidades al momento de optar por alguno de nuestros servicios.

¿No encuentra el producto que necesita?

Nuestra amplia experiencia tanto en el Peru como en el extranjero nos permite apoyar el desarrollo de la agricultura peruana, y desde

esta perspectiva estamos capacitados para desarrollar análisis de laboratorio en cualquier otra especie en que exista la demanda o necesidad. Siempre estamos interesados en saber más acerca de las necesidades de nuestros clientes y cómo podemos colaborar para satisfacerlas en el más breve plazo posible. Tenemos además la capacidad de desarrollar nuevos servicios.

Si usted está interesado en asociarse con nosotros para desarrollar un ensayo personalizado para su organización, ofrecemos estos servicios también.

Laboratorio de Patología Vegetal

PRUEBAS DE LABORATORIO		
DIAGNÓSTICO DE PATÓGENOS	TIPO DE ENSAYO	CODIGO
VIRUS		
<i>Alfalfa mosaic virus (AMV)</i>	DAS-ELISA	ELI001
<i>Andean potato latent virus (APLV)*</i>	DAS-ELISA	ELI002
<i>Andean potato mottle virus (APMoV)*</i>	DAS-ELISA	ELI003
<i>Arracacha virus B – Oca strain (AVB-O)*</i>	DAS-ELISA	ELI004
<i>Papaya mosaic virus (PapMV)</i>	DAS-ELISA	ELI005
<i>Pepino mosaic virus (PepMV)</i>	DAS-ELISA	ELI006
<i>Pepper mild mottle virus (PMMoV)</i>	DAS-ELISA	ELI007
<i>Potato aucuba mosaic virus (PAMV)</i>	DAS-ELISA	ELI010
<i>Potato leafroll virus (PLRV)*</i>	DAS-ELISA	ELI011
<i>Potato mopstop virus (PMTV)</i>	DAS-ELISA	ELI012
<i>Potato yellow dwarf virus (PYDV)</i>	DAS-ELISA	ELI014
<i>Potato yellowing virus (PVV)*</i>	DAS-ELISA	ELI015
<i>Potato virus A (PVA)</i>	DAS-ELISA	ELI016
<i>Potato virus M (PVM)</i>	DAS-ELISA	ELI017
<i>Potato virus S (PVS)*</i>	DAS-ELISA	ELI018
<i>Potato virus X (PVX)*</i>	DAS-ELISA	ELI019
<i>Potato virus Y (PVY)*</i>	DAS-ELISA	ELI020
<i>Sweetpotato chlorotic fleck virus (SPCFV)*</i>	NCM-ELISA	ELI021
<i>Sweetpotato chlorotic stunt virus (SPCSV)*</i>	NCM-ELISA	ELI022

PRUEBAS DE LABORATORIO

DIAGNÓSTICO DE PATÓGENOS	TIPO DE ENSAYO	CODIGO
VIRUS		
<i>Sweetpotato C-6 virus (SPC6V)*</i>	NCM-ELISA	ELI016
<i>Sweetpotato collusive virus (SPCV)*</i>	NCM-ELISA	ELI017
<i>Sweetpotato feathery mottle virus (SPFMV)*</i>	NCM-ELISA	ELI018
<i>Sweetpotato latent virus (SPLV)*</i>	NCM-ELISA	ELI019
<i>Sweetpotato mild mottle virus (SPMMV)*</i>	NCM-ELISA	ELI020
<i>Sweetpotato mild speckling virus (SPMSV)*</i>	NCM-ELISA	ELI021
<i>Sweetpotato virus G (SPVG)*</i>	NCM-ELISA	ELI022
<i>Cucumber mosaic virus (CMV)*</i>	NCM-ELISA	ELI023
<i>Tobacco mosaic virus (TMV)</i>	DAS-ELISA	ELI024
<i>Tomato mosaic virus (ToMV)</i>	DAS-ELISA	ELI025
<i>Potato virus T (PVT)*</i>	NASH	NS001
<i>Potato yellow vein virus (PYVV)*</i>	NASH	NS002
<i>Potato Spindle Tuber Viroid (PSTVd)*</i>	NASH	NS003
<i>Avocado sunblotch viroid (ASBVd)</i>	NASH	NS004
<i>Potato virus T (PVT)</i>	RT-PCR	RTP001
<i>Potato Spindle Tuber Viroid (PSTVd)</i>	RT-PCR	RTP002
<i>Potato Geminivirus (transmitidos por áfidos)</i>	PCR	PCR001
<i>Sweetpotato Begomovirus</i>	PCR	PCR002

PRUEBAS DE LABORATORIO

DIAGNÓSTICO DE PATÓGENOS	TIPO DE ENSAYO	CODIGO
--------------------------	----------------	--------

PHYTOPLASMA

<i>Candidatus Phytoplasma</i>	NESTED-PCR	NPCR01
-------------------------------	------------	--------

BACTERIA

<i>Ralstonia solanacearum (Rs)</i> (en tubérculos)	NCM-ELISA	RSN001
--	-----------	--------

<i>Ralstonia solanacearum (Rs)</i>	DAS-ELISA	RSD002
------------------------------------	-----------	--------

(en suelo, agua y tallos)

PRUEBA DE BIOENSAYO *

DIAGNÓSTICO DE PATÓGENOS	TIPO DE ENSAYO	CODIGO
--------------------------	----------------	--------

VIRUS

<i>Inoculación mecánica y por injerto de</i>	Rango de Hospederos	HR0001
--	---------------------	--------

plantas indicadoras. Evaluación de Sintomatología (disponible para los siguientes virus: PLRV, PVY, APLV, APMoV, PVX, PVS, PVM, PVA, PVT)

<i>Inoculación mecánica y por injerto de</i>	Planta Indicadora	IP0001
--	-------------------	--------

plantas indicadoras. Evaluación de Sintomatología (disponible para los siguientes virus: SPCFV, SPCSV, SPC6V, SPCV, SPFMV, SPLV, SPMMV, SPMSV, SPVG, CMV)

(*) Ensayos acreditados con la norma ISO/IEC 17025:2005 por UKAS (United Kingdom Accreditation Service) vigencia de la acreditación Setiembre 2017



4229

KITS / Sets de antisueros

DIAGNÓSTICO DE PATÓGENOS	TIPO DE ENSAYO	CODIGO
---------------------------------	-----------------------	---------------

VIRUS

<i>PLRV, PVY, PVX, PVS, APLV, APMoV</i>	DAS-ELISA	KIT0001
---	-----------	---------

<i>PLRV, PVY, PVX, PVS, PVM, PVA,</i>	DAS-ELISA	KIT0002
---------------------------------------	-----------	---------

<i>SPCFV, SPCSV, SPC6V, SPCV, SPFMV,</i>	NCM-ELISA	KIT0003
--	-----------	---------

<i>SPLV, SPMMV, SPMSV, SPVG, CMV</i>		
--------------------------------------	--	--

BACTERIA

<i>Ralstonia solanacearum (Rs)</i> (en tubérculos)	NCM-ELISA	KIT0004
--	-----------	---------

<i>Ralstonia solanacearum (Rs)</i> (en suelo, agua y tallos)	DAS-ELISA	KIT0005
--	-----------	---------

Métodos de Extracción de Ácidos Nucleicos

ACIDO NUCLEICO (a partir de material infectado)	METODO	CODIGO
VIRUS, VIROIDE y/o FITOPLASMA		
<i>ARN</i>	Trizol	ARN0001
<i>ADN</i>	CTAB	ADN0002
<i>TNA (ácidos nucleicos totales)</i>	CTAB	TNA0003

Laboratorio de Calidad y Nutrición

PRUEBAS DE LABORATORIO

ANÁLISIS QUÍMICOS (Cromatografía líquida de ultra performance (UPLC), Espectrofotometría)

TIPO DE ENSAYO

CODIGO

Cromatografía líquida de ultra performance (UPLC)

- | | |
|---|--------|
| 1. Determinación de carotenoides individuales | AQ0001 |
| 2. Determinación de compuestos fenólicos individuales | AQ0002 |

Espectrofotometría

- | | |
|--|--------|
| 1. Determinación de actividad antioxidante | AQ0003 |
| 2. Determinación de antocianinas totales | AQ0004 |
| 3. Determinación de carotenoides totales | AQ0005 |
| 4. Determinación de compuestos fenólicos totales | AQ0006 |
| 5. Determinación de Glicoalcaloides totales | AQ0007 |
| 6. Determinación de Vitamina C | AQ0008 |

PRUEBAS RÁPIDAS (NIRS y XRF)

TIPO DE ENSAYO

CODIGO

NIRS (Espectroscopía del infrarrojo cercano)

- | | |
|---------------------------------|--------|
| 1. Análisis de almidón | NRS001 |
| 2. Análisis de aminoácidos | NRS002 |
| 3. Análisis de azúcares totales | NRS003 |

- | | |
|--|--------|
| 4. Análisis de carotenoides totales e individuales | NRS004 |
| 5. Análisis de compuestos fenólicos totales e individuales | NRS005 |
| 6. Análisis de minerales (Fe, Zn, Ca, K, P, Mg, Al) | NRS006 |

Análisis XRF (Fluorescencia de Rayos X)

- | | |
|--|--------|
| 1. Análisis de Hierro (Fe) y Zinc (Zn) | XRF001 |
|--|--------|

OTROS

- | | |
|--|--------|
| 1. Preparación de muestra liofilizada y molida (a partir de muestra cruda) | PLM001 |
| 2. Liofilización de muestras (a partir de muestras preparadas) | LF0001 |
| 3. Molienda de muestras liofilizadas | MLF001 |



Información sobre pedidos

Los servicios listados en este catálogo, se ofrecen en respuesta a pedidos recibidos vía correo electrónico y están sujetos a la disponibilidad del laboratorio.

De estar interesado en alguno de nuestros servicios favor dirigir su pedido a:

Unidad de Laboratorios de Ciencia

Centro Internacional de la Papa (CIP)

- Av. La Universidad 1895. La Molina Lima 12 PERU
- Att. Giovanna Müller
- Teléfono: 3496017 Ext. 3097
- E-mail: g.muller@cgiar.org



El Centro Internacional de la Papa (CIP) es una organización de investigación para el desarrollo especializada en papa, camote y raíces y tubérculos andinos. Su objetivo es brindar soluciones sostenibles basadas en la ciencia a los acuciantes problemas de hambre, pobreza, igualdad de género, cambio climático y preservación de la frágil biodiversidad de nuestro planeta y sus recursos naturales.

www.cipotato.org



El CIP es miembro del CGIAR.

El CGIAR es una alianza mundial de investigación agrícola para un futuro sin hambre. Su labor científica la llevan a cabo los 15 centros de investigación que conforman el Consorcio CGIAR en colaboración con cientos de organizaciones socias.

www.cgiar.org

