

 MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE	INSTRUCCIÓN TÉCNICA	IT/L/V-013 Edizioa/Edición: 07 Or./ Pág: 1 / 8
INSTRUCCIONES PARA EL ENVIO DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE ANALÍTICA VEGETAL DE NEIKER	Onartua/ Aprobación: Data/ Fecha: 07/09/2020	



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

EKONOMIAREN GARAPEN
ETA AZPIEGITURA SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS

Agiri honen kopia kontrolatu bakarra euskarri informatikoan dago eta Intranetean eskuratu daiteke. Agiria inprimatu ondoren kontrolatu gabeko kopia bihurtzen da/

La única copia controlada de este documento está en soporte informático y se encuentra disponible en la Intranet. Una vez impreso este documento pasa a ser copia no controlada

Agiri honen jabea NEIKER da eta izaera konfidentziala du; ondorioz, ezingo da kopian, inola ere ez, osorik edo partzialki, Zuzendaritzaren baimen idatzi eta berariazkorik gabe./

Este Documento es propiedad de NEIKER y tiene carácter confidencial, por lo cual no podrá ser reproducido, por ningún medio, total o parcialmente sin autorización expresa y por escrito de la Dirección.

Egilea/ Emitido por : J. Laboratorio Sinadura/ Firma : R. Marquínez Data/ Fecha: 07/09/2020	Onartu du/ Aprobado por : J. Departamento Sinadura/Firma: A. Ortiz Data/ Fecha: 07/09/2020
--	---



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

NEIKER MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE	INSTRUCCIÓN TÉCNICA	IT/L/V-013 Edizioa/Edición: 07 Or./ Pág: 2 / 8
INSTRUCCIONES PARA EL ENVIO DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE ANALÍTICA VEGETAL DE NEIKER		Onartua/ Aprobación: Data/ Fecha: 07/09/2020

ALDAKETEN KONTROLA/ CONTROL DE LAS MODIFICACIONES

Edizioa/ Edición	Kapitulua / Capítulo	Zergatia/ Motivo	Data/ Fecha
1	Denak/ Todos	Prozeduraren hasierako edizioa/ Edición inicial del procedimiento	05/02/08
2	Nota final Anexo A 3.4	Modificación para adecuar la entrega de muestras de campañas Modificación de la ficha de entrega para acomodar el formato al de los otros laboratorios de e+C Se añade procedimiento para entrega de semillas	24/04/09
3	1 2 3.5	Modificación para adecuación a la entrada de muestras para ensayo de variedades Añadir documento de referencia PG-03-01 Se incluye este apartado nuevo para la entrada de muestras para ensayo de variedades	6/05/11
4	3.5	Se especifica el número de tubérculos que deben contener las muestras candidatas para ensayo de registro de variedades.	25/10/18
5	Anexo A	Se modifica el formato de la ficha de entrega de muestras	02/01/19
6	Titulo 1 2 3.5 Anexo A	Se modifica para englobar el envío de muestras a las dos áreas del laboratorio Sanidad Vegetal y Biotecnología y eliminar las referencias al registro de variedades de patata Se elimina el apartado dedicado a las muestras para el registro de variedades Modificación del Anexo A para fusionarlo con la ficha de envío de muestras al área de biotecnología IT/L/B-06.	10/12/19
7	Portada Anexo A	Cambio de logo Neiker	07/09/20

 MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE	INSTRUCCIÓN TÉCNICA	IT/L/V-013 Edizioa/Edición: 07 Or./ Pág: 3 / 8
INSTRUCCIONES PARA EL ENVIO DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE ANALÍTICA VEGETAL DE NEIKER	Onartua/ Aprobación: Data/ Fecha: 07/09/2020	

1. OBJETO

Se establece una guía para el envío de muestras a las áreas de Sanidad Vegetal y Biotecnología del Laboratorio de Analítica Vegetal de NEIKER.

2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Manual de laboratorio. Diagnóstico de hongos, bacterias y nemátodos fitopatógenos. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 1991.
- PGC/EN-01-Gestion Muestras y Ensayos
- IT/G/N-014-Condiciones Generales Prestación Servicios Analíticos

3. PROCEDIMIENTO

3.1. MATERIAL VEGETAL PARA ANÁLISIS DE SANIDAD VEGETAL

●**Toma de muestra:** Como norma general se recogerá la planta completa, incluyendo las raíces con la tierra adherida a ellas, o bien parte de la planta que incluya tejidos dañados y sanos. No deberá lavarse nunca la muestra.

Para la detección de patógenos concretos, se consultará a los técnicos del laboratorio el tipo y cantidad de muestra necesaria.

●**Envase y transporte:** Las muestras se deben recoger en bolsas de plástico o papel limpias. Cuando se trate de tubérculos se empleará preferentemente bolsas de malla. Tras su recogida el tiempo transcurrido hasta su envío deberá ser lo más corto posible (no superior a 24 h.). Durante ese periodo, la muestra se mantendrá refrigerada (sin congelar) en el caso de plantas. Cuando se trate de material leñoso o tubérculos, podrá mantenerse a temperatura ambiente.

●**Etiquetado y ficha:** Las bolsas deberán etiquetarse individualmente con la identificación que el cliente desee que aparezca en el informe, que normalmente será un número o clave de identificación de la muestra. Junto con la muestra se entregará la ficha de recepción de muestra (Anexo A) del laboratorio en la que consta la identificación del remitente, propietario, tipo de muestra, análisis requeridos, los síntomas e incidencias en el cultivo, plagas observadas, tratamientos fitosanitarios o de otro tipo aplicados al cultivo, incidencias meteorológicas extraordinarias ocurridas (heladas, granizo, encharcamientos, etc.), y cualquier otra información que se considere relevante para el diagnóstico. La ficha deberá estar firmada y en ella se señalará la analítica solicitada.

3.2. MUESTRAS DE TIERRA, SUBSTRATOS, POLVOS DE ALMACÉN

 MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE	INSTRUCCIÓN TÉCNICA	IT/L/V-013 Edizioa/Edición: 07 Or./ Pág: 4 / 8
INSTRUCCIONES PARA EL ENVIO DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE ANALÍTICA VEGETAL DE NEIKER	Onartua/ Aprobación: Data/ Fecha: 07/09/2020	

●**Toma de muestra:** Por la variedad y complejidad de este tipo de muestras, se consultará a los técnicos del laboratorio el tipo, número y cantidad necesaria en función de los análisis requeridos.

●**Envase y transporte:** Las muestras se deben recoger en bolsas de plástico limpias. Tras su recogida el tiempo transcurrido hasta su envío deberá ser lo más corto posible. Las muestras se mantendrán a temperatura ambiente.

●**Etiquetado e informe:** Las bolsas deberán etiquetarse individualmente con un número o clave de identificación. Junto con la muestra se entregará la ficha de recepción de muestra (Anexo A) en el que consten los análisis requeridos y toda la información que se considere relevante para abordar el mismo.

3.3. MUESTRAS DE INSECTOS, ÁCAROS, ANÉLIDOS Y OTROS PARÁSITOS

●**Toma de muestra:** Como norma general se recogerá el parásito en alcohol rebajado (70%). Si fuera posible, se deberá incluir en la muestra el material infestado junto con los parásitos vivos.

●**Envase y transporte:** Las muestras se deberán recoger en envases de plástico o vidrio limpios. Tras su recogida el tiempo transcurrido hasta su envío deberá ser lo más corto posible .

●**Etiquetado y ficha:** Los envases deberán etiquetarse individualmente con un número o clave de identificación. Junto con la muestra se entregará la ficha de recepción de muestras (Anexo A) en la que consten los análisis requeridos y toda la información que se considere relevante para abordar el mismo.

3.4. SEMILLAS

●**Toma de muestra:** Como norma general se recogerá la muestra siguiendo las indicaciones que la ISTA hace para cada tipo de semillas. En caso de duda se consultará con el laboratorio.

●**Envase y transporte:** Las muestras se deberán recoger en bolsa de papel. Tras su recogida el tiempo transcurrido hasta su envío deberá ser lo más corto posible.

●**Etiquetado y ficha:** Los envases deberán etiquetarse individualmente con un número o clave de identificación y la especie de semilla. Junto con la muestra se entregará la ficha de recepción de muestras (Anexo A) en la que consten los análisis requeridos y toda la información que se considere relevante para abordar el mismo. Quedan exentos de entregar la ficha de recepción de muestras, aquellas muestras

 MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE	INSTRUCCIÓN TÉCNICA	IT/L/V-013 Edizioa/Edición: 07 Or./ Pág: 5 / 8
INSTRUCCIONES PARA EL ENVIO DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE ANALÍTICA VEGETAL DE NEIKER	Onartua/ Aprobación: Data/ Fecha: 07/09/2020	

oficiales que llegan en sobre conteniendo la información requerida, incluido nombre y firma del remitente y análisis solicitados.

En general la oferta puede ser utilizada como documento de entrega en el que constan las analíticas requeridas y para campañas, se mantiene esa referencia durante la duración de la misma.

3.5- ANALISIS OMGs

Para su envío al laboratorio, las muestras deben ser representativas del lote que se desee analizar. Las muestras tienen que estar embaladas en contenedores independientes para evitar contaminaciones entre ellas. Cada contenedor tiene que estar perfectamente identificado y acompañado de la ficha cumplimentada para el envío de muestras correspondiente. Asegurarse que los envases estén protegidos de posibles impactos, con el fin de evitar su rotura durante el transporte. La cantidad mínima requerida para la realización de los análisis depende de la naturaleza de las muestras. Cuando se trate de piensos, alimentos de consumo animal en grano, alimentos a granel, la cantidad mínima requerida es de 500 g. En el caso de que la cantidad enviada sea inferior se hablará con el responsable del laboratorio y se tomará una decisión de continuar o no con la analítica, dicha decisión quedará reflejada en la hoja de envío de muestras.

En el caso de alimentos envasados, la cantidad requerida es la de unidad de venta, siempre y cuando ésta contenga un mínimo de 10 g o 10 ml. En caso que la unidad de venta sea menor de 10g o 10 ml, se requerirán tantas unidades como fueran necesarias hasta conseguir 10 g o 10 ml. En estos casos, las distintas porciones se mezclarán para conformar la muestra final.

3.6.- ANALISIS DE IDENTIFICACION VARIETAL Y GENOTIPADO.

Preferiblemente, el material vegetal que se envíe serán hojas frescas. Cuando esto no sea posible se enviarán frutos u otras partes de la planta. Las muestras se deben recoger en bolsas de plástico o de papel limpias. Tras su recogida, el tiempo transcurrido hasta su envío deberá ser lo mas corto posible (no superior a 24 horas). Cuando esto no sea posible, se contactará con el laboratorio de biotecnología. Las bolsas tienen que estar perfectamente etiquetadas individualmente y acompañadas de la ficha cumplimentada para el envío de muestras correspondiente.

3.7- ANÁLISIS GENÉTICO DE FILIACIÓN EN OVINO

 MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE	INSTRUCCIÓN TÉCNICA	IT/L/V-013 Edizioa/Edición: 07 Or./ Pág: 6 / 8
INSTRUCCIONES PARA EL ENVIO DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE ANALÍTICA VEGETAL DE NEIKER	Onartua/ Aprobación: Data/ Fecha: 07/09/2020	

Se requiere el envío de muestras de sangre con anticoagulante (EDTA; tubo con tapón morado). El volumen mínimo será de 5 mL y las muestras se remitirán refrigeradas.

4. ANEXO

Anexo A: Formulario general muestras de laboratorio de Analítica Vegetal de NEIKER.

Anexo A:

 MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE	INSTRUCCIÓN TÉCNICA	IT/L/V-013 Edizioa/Edición: 07 Or./ Pág: 7 / 8
INSTRUCCIONES PARA EL ENVIO DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE ANALÍTICA VEGETAL DE NEIKER		Onartua/ Aprobación: Data/ Fecha: 07/09/2020



Campus Agroalimentario de Arkaute
N 104, km 355
01192 Arkaute (Araba)
Tel. 945-121313

Nº Registro:

Fecha entrada:

Nº Oferta:

FORMULARIO GENERAL DE ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE ANALITICA VEGETAL

Remitente

Nombre <i>(obligatorio)</i> :	
NIF:	
Dirección:	
E-mail:	
Teléfono:	
Código postal:	Proyecto (muestras internas):

Propietario

Nombre:	
NIF:	
Dirección:	
E-mail:	
Teléfono:	
Código postal:	

Datos de Las muestras

Especie <i>(obligatorio)</i> :	Variedad:
Estado fenológico:	
Substrato:	Tipo: Tierra ☐ Agua ☐ Otro ☐
Nº Muestras:	Contenido:

Muestras vegetales:

Síntomas observados:

Incidencia del daño:

Incidencias climáticas extraordinarias:

Cultivos anteriores:

Observaciones:

Muestras sustratos:

Indicar razones por las que se solicita el análisis:

INSTRUCCIONES PARA EL ENVIO DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE ANALÍTICA VEGETAL DE NEIKER

Onartua/ Aprobación: Data/
Fecha: 07/09/2020

Análisis solicitados

Tipo ensayo ☐ Diagnóstico general ☐ Detección hongos	Método Aislamiento clásico y/o PCR	Procedimiento PEC/EN/V-023 PEC/EN/V-004 PEC/EN/V-111 PEC/EN/V-113 PEC/EN/V-005 PEC/EN/V-025 PEC/EN/V-009 PEC/EN/V-007	Aislamiento hongos ☐ <i>Gibberella circinata</i> ☐ <i>Dotistroma pini</i> ☐ Hongos madera vid ☐ Oomicetos en suelo ☐ <i>Fusarium</i> spp. en suelo ☐ <i>Rhizoctonia</i> spp. en suelo ☐ <i>Xanthomonas a. phaseoli</i> ☐ <i>Pectobacterium atrosepticum</i> ☐ <i>Lecanosticta acicola</i> ☐ <i>Curtobacterium f. flacumfaciens</i> ☐
☐ Detección bacterias	Aislamiento clásico y/o PCR	PEC/EN/V-013 PEC/EN/V-033 PEC/EN/V-034 PEC/EN/V-114 PEC/EN/V-035 PEC/EN/V-119	<i>Dickeya chrysanthemi</i> ☐ <i>Clavibacter m. sepedonicum</i> ☐ <i>Ralstonia solanacearum</i> ☐ <i>Candidatus liberibacter sol</i> ☐ <i>Erwinia amylovora</i> ☐ <i>Xylella fastidiosa</i> ☐
☐ Detección bacterias	PCR y/o IF	PEC/EN/V-013 PEC/EN/V-033 PEC/EN/V-034 PEC/EN/V-114 PEC/EN/V-035 PEC/EN/V-119	<i>Dickeya chrysanthemi</i> ☐ <i>Clavibacter m. sepedonicum</i> ☐ <i>Ralstonia solanacearum</i> ☐ <i>Candidatus liberibacter sol</i> ☐ <i>Erwinia amylovora</i> ☐ <i>Xylella fastidiosa</i> ☐
☐ Detección virus	ELISA	PEC/EN/V-022 PEC/EN/V-038 PEC/EN/V-039	PVY ☐ PLRV ☐ PVS ☐ PVX ☐ PVA ☐ PVM ☐ GLRaV-1 ☐ GLRaV-2 ☐ GLRaV-3 ☐ GFLV ☐ ArMV ☐ GFKV ☐ PSTVd ☐
☐ Detección fitoplasmas	PCR	PEC/EN/V-022 PEC/EN/V-038 PEC/EN/V-039	
Ensayos de semillas ☐ Pureza ☐ Conteo ☐ Germinación ☐ Peso 1000 semillas ☐ Viabilidad tinción tetrazolio	Normas ISTA	PEC/EN/V-028 PEC/EN/V-029 PEC/EN/V-030 PEC/EN/V-017 PEC/EN/V-010	Entomología ☐ Conteo de pulgones ☐ Clasificación Aguas y lodos ☐ <i>Ralstonia solanacearum</i> en agua ☐ <i>Ralstonia solanacearum</i> en lodos
Nematología ☐ Detección PCN ☐ N° Quistes ☐ Viabilidad ☐ Identificación especie ☐ Identificación y cuantificación <i>Heterodera</i> ☐ Bioensayo	Microscopía Microscopía Microscopía PCR Microscopía	PEC/EN/V-026 PEC/EN/V-026 PEC/EN/V-026 PEC/EN/V-036 PEC/EN/V-027 PEC/EN/V-037	<i>Heterodera schachtii</i> ☐ <i>Heterodera avenae</i> ☐
Identificaciones Varietales ☐ Identificación varietal en vid ☐ Identificación varietal en patata ☐ Identificación varietal en pimiento ☐ Identificación varietal en tomate ☐ Identificación varietal en guindilla ☐ Identificación varietal en alubia	PCR-Microsatélites PCR-Microsatélites PCR-Microsatélites PCR-Microsatélites PCR-Microsatélites PCR-Microsatélites	PEC/EN/B-054 PEC/EN/B-077 PEC/EN/B-071 PEC/EN/B-072 PEC/EN/B-071 PEC/EN/B-073	Detección y cuantificación OGMs ☐ Detección de OGMs (P-355 y T-NOS) ☐ Cuantificación de soja MON89788 ☐ Cuantificación de soja RR respecto a soja ☐ Identificación evento transgénico en maíz ☐ Identificación evento transgénico en soja ☐ Cuantificación de evento transgénico de maíz
Otros ☐ Materia seca en patata ☐ Azúcares reductores en patata	Densidad Acido 3,5 Dinitrosalicílico	PEC/EN/B-067 PEC/EN/B-066	

Otros análisis	Descripción

Muestras	Referencia de las muestras:				
Nº	Tipo	Identificación	Nº	Tipo	Identificación

☐ Por favor, marque la casilla si las muestras o sus resultados no pueden ser utilizados por NEIKER en estudios anónimos de investigación o de validación de métodos

NOTA: La recepción de la muestra no implica la aceptación del pedido por parte de NEIKER.
El laboratorio asegura la confidencialidad en todas las fases del trabajo.

Las condiciones generales para la prestación de servicios analíticos especializados se encuentran disponibles en www.neiker.eus

OBSERVACIONES:

Firma del cliente:

Fecha: