

ANEXO 1.

NORMA ESPECÍFICA PROVISIONAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE PLANTINES Y MATERIAL VEGETAL DE PROPAGACIÓN PARA FRUTALES DE HUESO

(Prunus spp.)

Artículo primero (ÁMBITO DE APLICACIÓN)

Quedan sujetas al ámbito de aplicación de esta norma específica de certificación en todo el territorio nacional en la categoría certificada, para la producción de semillas, plantas injertadas, pie o porta injertos y varetas de las especies botánicas incluidas en:

Familia: rosaceae

Género: prunus

Durazno (prunus pérsica), damasco (prunus armeniaca), ciruelo (prunus domestica), cerezo (prunus avium), guindo (prunus cerasus)

Artículo segundo (INSPECCIONES)

Las inspecciones deben ser realizadas por el inspector oficial, a fin de verificar el estado y condición del material de propagación permanente, así como verificar el cumplimiento de las normas y requisitos establecidos en las siguientes etapas:

- A plantas madre proveedoras de material para porta injerto. (inspección obligatoria) (T1)
- Análisis de semilla botánica para porta injerto (inspección obligatoria) (T4)
- Inspección en almaciguera, estratificación o camas de enraizamiento (a criterio del inspector) (T2a)
- A plantas madre proveedores de material para injertar. (inspecciones obligatorias) (T1)
- Antes de la liberación del porta injerto (a criterio del inspector) (T2ab)
- Una vez realizado el injerto (a criterio del inspector)
- Antes de la liberación de las plantas injertadas (inspecciones obligatorias) (T3ab)

Artículo tercero (TOLERANCIAS)

El análisis es obligatorio para las enfermedades siguientes:

Tabla 1. Requisitos para la certificación de plantas madre productoras de semillas o varetas para porta injertos y plantas madres proveedoras de varetas para injertar

Determinacion	Técnica de diagnóstico	Frecuencia de analisis (años)	
		Bajo cubierta y en maceta	Campo libre
Agrobacterium tumefaciens	Visual, análisis de suelo y parte aérea en laboratorio	Única vez	2
Virus <ul style="list-style-type: none"> - Virus del enanismo de los prunos(PDV) prune dwarf virus. - Virus del anillado necrótico de los prunos (PNRSV) prunus necrotic ringspot virus - Virus de la sharka de los prunos (PPV) plum pox virus 	ELISA para material In Vitro	Única vez	Única vez
Pulgonos, ácaros (arañuela), escama de San Jose	Visual y/o recuento de laboratorio	0	1
Hongos: <ul style="list-style-type: none"> - Oidio - Viruela 	Visual Cultivo de laboratorio	1 Única vez	1 Única vez
<p>Aislamiento (distancia mínima de otros cultivos comerciales de Prunus spp) Un huerto madre debe constituirse como una unidad independiente Se verificará la presencia de agalla en la parte aérea de las plantas madre</p>			
<p>Uso de herramientas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberán ser de uso exclusivo del huerto madre - Deberán ser desinfectadas 			

Vida útil (si se detectan plantas atípicas, serán descartadas dentro de los periodos establecidos):

Porta injertos

- A partir del segundo año
- Hasta 8 años

Injertos

*plantas madre provenientes de propagación ASEXUAL, deben estar cubiertas con **mall antiáfidos**.

Tabla 2a. Requisitos para la certificación de porta injertos en vivero

Determinaciones	Técnica de diagnóstico	Incidencia %
Brotos necróticos	Observación visual	0
Deformaciones de las hojas por insectos	Observación visual	0
Deformaciones de la raíz	Observación visual	0
Deformaciones del tallo	Observación visual	0
Complejo de pudriciones del cuello y raíces: <ul style="list-style-type: none"> - Phytophthora spp. - Rhizoctonia solani. - Pythium spp. - Fusarium spp. 	Observación visual	0
Bacterias: <ul style="list-style-type: none"> - Agrobacterium tumefaciens - Xantomonas arborícola pv. prunu 	Análisis de suelo/campaña Observación visual	0
Hongos: - <ul style="list-style-type: none"> - Phytophthora spp. - Tiro de munición (clasterosporium carpophilun) - Pudrición gris (molinia spp) - Torque del durazno (taphrina deformans) - Oídio 	Observación visual	-----

Malezas: libre de malezas competidoras y hospederas de plagas y enfermedades	Observación visual	Que no compita significativamente
Aislamiento (distancia mínima de otros cultivos comerciales)		
Plantas a campo libre		
Un vivero debe constituirse como una unidad independiente		
Tamaño de muestra: una muestra son 4 plantines, para lotes con menos de mil plantas 3 puntos de muestreo, y un punto adicional de muestreo cada 500 plantas.		

Tabla 2b. tabla de características físicas de las plantas porta injerto certificadas en vivero

Determinaciones	Características
Tallo libre de brotes y ramificaciones laterales	0
Tallo único (diámetro a 10 cm del cuello) - A campo - Bolsas	1 – 1.5 cm
Altura de plantas (desde el cuello de la planta) - A campo - Bolsas	0.5 – 1.5 m
Edad para yema	6 – 15 meses

Tabla 3a. tabla de tolerancias para la planta injertada certificada en vivero

Determinaciones	Técnica de diagnóstico	Incidencia %
Brotos necróticos	Observación visual	0
Deformaciones y daños de la raíz	Observación visual	0
Deformaciones del tallo	Observación visual	0
Pudriciones de raíz: - Phytophthora spp. - Rhizoctonia solani.	Observación visual	0
Bacterias: - Agrobacterium tumefaciens - Xantomonas arborícola pv. prunu	Análisis de suelo/campaña Observación visual	0
Hongos:	Observación visual	0

<ul style="list-style-type: none"> - Tiro de municion (clasterosporium carpophilun) - Pudrición gris (molinia spp.) - Torque del durazno (taphrina deformans) - Oídio 		
Malezas: libre de malezas competidoras y hospederas de plagas y enfermedades	Observación visual	Que no compita significativamente
<p>Aislamiento (distancia mínima de otros cultivos comerciales)</p> <p>Plantas a campo libre</p> <p>Un vivero debe constituirse como una unidad independiente</p>		

Tabla 3b. tabla de características físicas de las plantas injertadas certificadas en vivero

Determinaciones	Características
Tamaño de raíz (mayor a dos años)	30 – 40 cm
Tallo (diámetro a 10 cm del punto de injerto)	1.5 – 2cm
Altura mínima de plantas (desde el cuello de la planta)	0.5 – 1.5 m
Altura del injerto (desde el cuello de la planta)	15 – 30 cm
Diferencia máxima en diámetro entre el porta injerto y el injerto	5 mm
Edad para la comercialización	14 – 27 meses

Tabla 4. Tabla de requisitos de laboratorio para semillas botánicas porta injerto

Determinaciones	Características
Pureza física % mínimo	98
Materia inerte % máximo	2
Semillas de otros cultivos % máximo	0
Humedad % máximo	13
Germinación % mínimo	75

Artículo cuarto. - (certificación de aprobación)

Posterior a las evaluaciones de campo y laboratorio todo lote aprobado recibirá un certificado de aprobación con una validez de 5 meses. Los lotes que no fueron comercializados dentro del periodo de validez del análisis deberán ser reportados para su actualización.

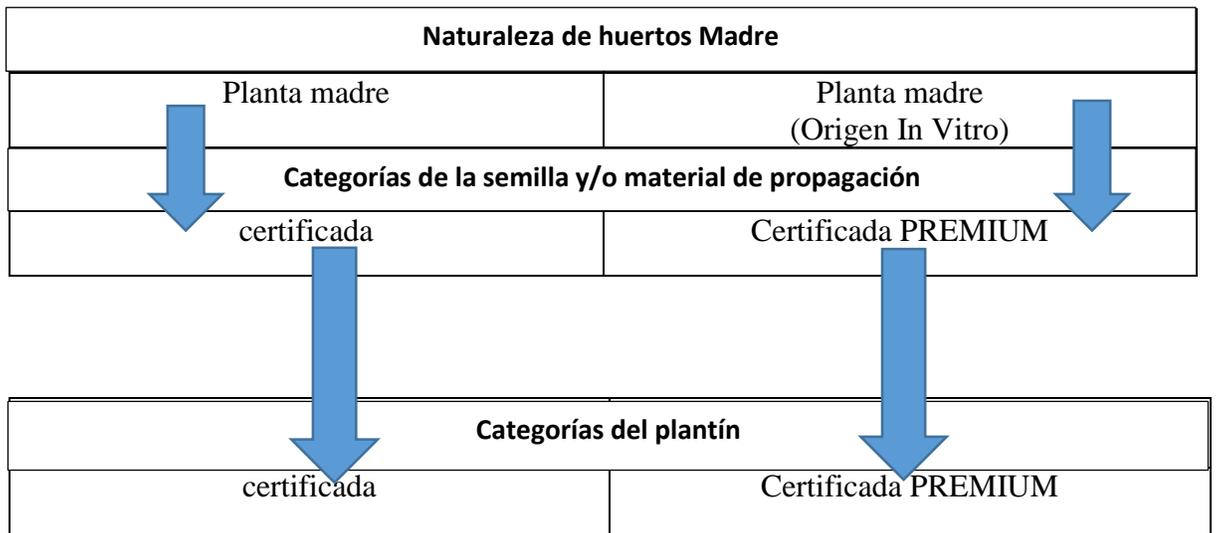
Artículo quinto. - (comercialización)

Será requisito para la comercialización el tratamiento fitosanitario para prevenir enfermedades de origen fungoso, bacteriano, insecto, ácaros y nematodos.

Artículo sexto. - (categorías)

El sistema de certificación establece las siguientes categorías para huertos madre y el material de propagación producido a partir de los mismos huertos madre. El material de propagación mantiene la categoría del huerto madre.

Esquema de certificación



Huerto madre certificado: planta o conjunto de plantas establecidas a partir de semillas y/o material vegetal de propagación con un origen declarado.

Huerto madre certificado (origen In Vitro): planta o conjunto de plantas establecidas a partir de material vegetal de propagación proveniente de cultivo In Vitro con tratamientos específicos contra patógenos.

Categoría certificada de la semilla y/o material vegetal de propagación: para obtener esta categoría, la semilla y/o material vegetal de propagación, deberá provenir de un huerto madre certificado.

Categoría certificada PREMIUM de la semilla y/o material vegetal de propagación: para obtener esta categoría, la semilla y/o material vegetal de propagación, deberá provenir de un huerto madre certificado (origen In Vitro).

Categoría certificada del plantín: para obtener esta categoría, los plantines deberán establecerse con semilla y/o material vegetal de propagación de categoría certificada.

Categoría certificada PREMIUM del plantín: para obtener esta categoría, los plantines deberán establecerse con semilla y/o material de propagación de categoría certificada PREMIUM. (INIAF Tarija 2017)

ANEXO 2.

CERNIDO DE TIERRA VEGETAL Y LIMO



ANEXO 3.

TRATAMIENTO DE SUSTRATO PARA PLATABANDAS DE ESTRATIFICACIÓN



ANEXO 4.

CAROSOS REMOJADOS



ANEXO 5.

PREPARACIÓN DE PLATABANDAS DE ESTRATIFICACIÓN



ANEXO 6.

NIVELACIÓN DE LA CAMA DE ESTRATIFICACIÓN





ANEXO 7.

SIEMBRA DE LOS CAROZOS





ANEXO 8.

COMPACTACIÓN DE CAROZOS



ANEXO 9.

ENTIERRO Y COLOCACIÓN DE CUBIERTA DE PAJA A LOS CAROZOS



ANEXO 10.

NACIMIENTO DE LOS PRIMEROS PLANTINES



ANEXO 11.

DESINFECCIÓN DE PLATABANDAS Y COLOCACIÓN DEL AGROFIL PARA PLANTAS REPICADAS





ANEXO 12.

TRATAMIENTO DEL SUSTRATO Y LLENADO DE BOLSAS PARA EL REPIQUE





ANEXO 13.

REPICADO DE PLANTINES Y TRATAMIENTO FITOSANITARIO DE RAÍCES





ANEXO 14.

CONTROL FITOSANITARIO



ANEXO 15.

DESBROTE Y DESMALEZADO



ANEXO 16.

ENFERMEDADES Y PLAGAS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN



ANEXO 17.

PLANTINES PORTA INJERTOS EN DESARROLLO



ANEXO 18.

VARETAS PARA LA INJERTACIÓN



ANEXO 19.

PLANINES PORTA INJERTO DE LA CAMPAÑA 2016



ANEXO 20.

PLANTINES APROBADOS





ANEXO 21.

PLANTINES ELIMINADOS





ANEXO 22.

PLANTINES SUBSANABLES





ANEXO 23.

INSPECCIÓN DE LOS PLANTINES POR EL TÉCNICO DEL INIAF



ANEXO 24.

REGISTRO NACIONAL DE PRODUCTORES DE MATERIAL VEGETAL



Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal - INIAF



**REGISTRO NACIONAL DE SEMILLAS
REGISTRO NACIONAL DE PRODUCTORES DE MATERIAL VEGETAL
SOLICITUD**

FORMULARIO RPMV-01
Nº:

Inscripción: Renovación: _____ Años de Viverista:

Fecha de Recepción: (dd/mm/aa)

1. DATOS GENERALES DEL SOLICITANTE

Nombre del Productor o Representante Legal: Lic. Marcelo Vacaflores Perez

C.I.: 1876564 Tja

Cargo: Director Ejecutivo - PERTT

Dirección: Carretera a Tomatitas Km 2,5 Zona las Barrancas

Teléfono: 4-6644998 Fax: 6644998 Casilla: 1374

Correo electrónico: perH@hotmail.com

2. DATOS GENERALES DEL VIVERO

Nombre o Razón Social de la Empresa: Gobierno Autónomo Departamental de Tarija - PERTT

Nº NIT: 178928029

Dirección: Carretera a Tomatitas Km 2,5 Zona las Barrancas

Departamento: Tarija Provincia: Cercado

Municipio: Cercado Comunidad: Tarija

Coordenadas (UTM): _____ Altitud: _____

(ADJUNTAR CROQUIS DE UBICACIÓN AL REVERSO DE LA HOJA)

4. CARACTERÍSTICAS DEL VIVERO (Riego, infraestructura, pediluvio, sustrato utilizado, manejo, etc.)

Riego: Manual

Infraestructura: Madera, Malla semi-sombra

Pediluvio: Cal

Sustrato utilizado: Tierra Vegetal, Lima

Manejo: Control fitosanitario, sustrato tratado

5.- AISLAMIENTO DEL VIVERO:

Distancia a otros viveros de la misma especie: _____ m
Distancia a otros cultivos: 50 m
Cultivos aledaños (especificar): plantas forestales

6.- SUPERFICIE Y/O CAPACIDAD INSTALADA:

Superficie Total: 2470 m²
Superficie utilizada: 850 m²
Volumen de Producción: 11100 Plantas Estacas Otros

7.- TIPO DE VIVERO

VIVERO CLASE I:

Los que poseen plantas madre originales y plantas de vivero (incluye pie o porta injerto y plantas injertadas), para proveer material para uso propio o para terceros.

VIVERO CLASE II:

Los que solamente producen plantas de vivero (incluye pie o porta injerto y plantas injertadas).

POR SU FINALIDAD:

- Producción sexual (a partir de semilla botánica)
 Producción asexual (estacas, cormos, hijuelos, varetas)
 Otros (Especificar): _____

Tiempo de producción del vivero hasta la fecha: 2 años

8.- ORIGEN DEL MATERIAL PROPAGATIVO:

Importado

País: _____
Año introducción: _____
Categoría inicial: _____

Nacional

Desconocido

Propio Vivero

Vivero Registrado. - Nombre y Ubicación: _____



Huerto de producción de frutas. - Nombre y Ubicación: _____

Huertos Madre*

Cultivo de tejidos: (Especificar:.....)

*Huertos Madre:

Nombre Propietario: _____

Ubicación del huerto Madre: Talomosa Grande

9. CULTIVOS / ESPECIES CON LOS QUE TRABAJA:

Especie	Variedad	Tipo de producción	Presentación (Bolsa, Raíz desnuda)	Cantidad (Aproximada)
Durazno	Vlineate Amarillo	Injerto	Bolsa	400
Durazno	Gurúsio Reyes	Injerto	Bolsa	300
Durazno	Criollo	Pie	Bolsa	10000
Durazno	Porcelana	Injerto	Bolsa	400

10.- PERSONAL RESPONSABLE:

NOMBRE	CARGO	PROFESIÓN
Ingo Zamora Luis	Profesional II	Ingeniero Agronomo
Sacarias Canacho	Responsable vivero	Tecnico



II.- SE ADJUNTAN LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

- Fotocopia de C.I. del Representante Legal
- Fotocopia de instrumento legal de funcionamiento
- Croquis de Ubicación del Vivero
- Documento de origen del material inicial de propagación
- Planilla de Inscripción y Registro del Huerto Madre

Observaciones: _____

EL SOLICITANTE DECLARA CONOCER LAS NORMAS GENERALES Y ESPECIFICAS DE CERTIFICACION DE SEMILLAS EN ACTUAL VIGENCIA.


Firma Solicitante
Lic. Marcelo Gabriel Varallón Pérez
~~DIRECTOR - PERTT~~
Gobierno Autónomo Dptal. de Tarija




Ing. Agr. Eddy Espindola R.
TÉCNICO DE CERTIFICACIÓN
FISCALIZACIÓN
INIAF-TARIJA

Vº Bº _____
Responsable Departamental
INIAF-TJA

Original DISEM/INIAF
1º Copia Of. Dptal
2º Copia Interesado





DIRECCIÓN NACIONAL DE SEMILLAS
OFICINA DEPARTAMENTAL TARIJA



REGISTRO NACIONAL DE PRODUCTORES DE SEMILLAS

No. PROD-TJ-1109-17

CERTIFICADO DE REGISTRO

La Dirección Nacional de Semillas del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal – INIAF, a través de la Oficina Departamental de Tarija

CERTIFICA:

Que la semillera:

**GOBIERNO AUTONOMO DEPARTAMENTAL
DE TARIJA- PERTT**

Domiciliado(a) en la carretera a Tomatitas Km. 2.5 zona Las Barrancas, Municipio de Tarija, Provincia Cercado, Departamento de Tarija.

Se encuentra legal y debidamente inscrito(a) en el Registro Nacional de Productores de Semillas del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal - INIAF, bajo la *Partida N° PROD-TJ-1109-17*.

Fecha de Inscripción: 23 de octubre de 2017

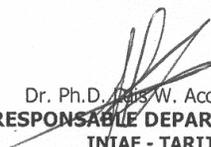
Válido hasta: 23 de octubre de 2019

Por tanto, está autorizado(a) para:

**PRODUCIR MATERIAL VEGETAL DE PROPAGACION Y PLANTINES
DE ACUERDO A NORMAS LEGALES VIGENTES**

Es cuanto certifica en honor a la verdad y para fines legales de la firma interesada.

Tarija, 23 de octubre de 2017


Dr. Ph.D. Luis W. Acosta Arce
**RESPONSABLE DEPARTAMENTAL
INIAF - TARIJA**

Este certificado no autoriza la comercialización, donación y/o distribución de material vegetal de propagación, SIN ETIQUETA O CERTIFICADO DE CALIDAD OFICIAL DEL INIAF

Original: Interesado
Una copia : OD- INIAF
Una copia : DISEM – INIAF

Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal -INIAF
Av. Panamericana, Km 2.5 Carretera a Tomatitas
Teléfono/Fax: (591) 4-6643513 – Email: www.iniaf.gob.bo
Tarija - Bolivia



