

**REUNIÓN 1/22**  
**GRUPO AD HOC DE PAPA SEMILLA**  
**26 al 27 de abril, 2022. Asunción, Paraguay**

**ACTA Nº 01/22**

La primera Reunión del Grupo Ad Hoc de Papa Semilla del año 2022, se realizó de forma virtual, los días 26 y 27 de abril de 2022. Siendo el país anfitrión la República del Paraguay.

La lista de participantes se encuentra en el Anexo I y La agenda se encuentra en el Anexo II.

Correcciones del anteproyecto de equivalencias de categorías de Semillas entre las normas vigentes de cada Estado Parte para la especie *Solanum tuberosum*, como archivo adjunto en el Anexo III.

**TEMAS TRATADOS:**

**1. ARMONIZACIÓN DE METODOLOGÍAS DE DETERMINACIÓN PARA PLAGAS (BACTERIAS, VIRUS, HONGOS)**

**Brasil**

Presentación de la metodología del índice de severidad de la enfermedad (ISD) utilizando 100 (cien) tubérculos. El cual considera tanto el porcentaje de tubérculos infectados (incidencia) como la severidad en base a la observación visual del porcentaje del área de tubérculos infectados por las enfermedades: Rizoctoniosis (*Rhizoctonia solani*), Sarna común (*Streptomyces* spp.), Sarna plateada (*Helminthosporium solani*), Sarna polvorienta (*Spongospora subterranea*) y Ojo pardo (*Cylindrocladium* spp).

La identificación de estas enfermedades mencionadas anteriormente y las demás enfermedades y plagas que se enumeran a continuación se realiza mediante diagnóstico visual utilizando material bibliográfico especializado que contiene fotografías: Marchitez bacteriano (*Ralstonia solanacearum*), Podredumbre blanda (*Pectobacterium* spp.; *Dickeya* spp.), Ojo negro (*Fusarium solani*), Tizón tardío en tuberculo (*Phytophthora infestans*), Pudrición seca (*Fusarium* spp.), Tizón temprano (*Alternaria solani*, *A. grandis* y *A. alternata*), Nematodo agallador (*Meloidogyne* spp.), Nematodo de las lesiones (*Pratylenchus* spp.), Pulgones (pulgones), Polilla (*Phthorimaea operculella*), Daños causados por otros insectos. Así como para mezcla varietal (%), mezcla de tipos (diferentes tamaños) (%), Defectos fisiológicos (%) y daño mecánico (%).

Para los nematodos enumerados anteriormente, además de la evaluación visual, también se extrae una muestra de 100 tubérculos para determinar el porcentaje de tubérculos infectados, con identificación mediante claves de identificación morfológica y la ayuda de una lupa.

En virus hay registros de PVX, PVY, PVS y PLRV, para esto también se utilizan 100 tubérculos por ELISA o por biología molecular.

**Argentina**

Hay 10 (diez) laboratorios en diferentes provincias que se auditan de manera documental, INASE tiene planeado realizar análisis cruzados con laboratorios privados para testear la habilidad técnica. Habilita y luego audita a los mismos, exige ser Ing. Agrónomo o tener título afín (por ej. Biólogo).

## Uruguay

Dirección General de Servicios Agrícolas (DGSA), es la Institución referente en materia de sanidad vegetal, con respecto a la producción de semilla de papa en el país es cien por ciento certificada. El diagnóstico para virus, el mismo se realiza en los laboratorios de INASE por la técnica de ELISA, auditado y homologado por DGSA. La semilla de papa importada es analizada en su totalidad por la DGSA. No hay laboratorios privados que realicen análisis de ELISA homologados a nivel nacional. Para el resto de las plagas contempladas en el Normativa vigente, los diagnósticos se realizan en su totalidad en la DGSA.




## Paraguay

Acompañamiento a nivel de campo para los muestreos, biología (ELISA), bacterial y hongos convencionales morfológicos, sigue trabajando en el ajuste de metodología para las PCR para los virus, no se cuenta con registro de laboratorios.

Cada país expuso la metodología de determinación y se plantea agregar en el grupo un experto de laboratorio en virus y nematodos específicamente y trabajar en metodologías de análisis siempre y cuando el grupo de semillas apruebe, homologar los laboratorios para que los análisis

## 2. ARMONIZACIÓN DE REQUISITOS MÍNIMOS PARA LOS LABORATORIOS FITOSANITARIOS

### Argentina



La normativa de laboratorio exige que el director técnico detalle el equipamiento del que dispone en el laboratorio así como el plan de mantenimiento/control de los equipos listados. Se detallan analistas y capacitación de los mismos. Cuando se cambia el protocolo, deben presentar un documento de adopción del método. En la normativa están descriptos todos los sectores del laboratorio. Se exige el cumplimiento de protocolos de virus y nematodos, y solo puede usarse como certificado de análisis el detallado por la normativa. Se realizan auditorias para verificar la confiabilidad de los resultados.

### Brasil

Utiliza una norma específica que acredita los laboratorios donde se analizan las documentaciones de los laboratorios que deben presentarse, debe ser agrónomo o forestal el responsable técnico, se solicita documentación en gestión de calidad y trazabilidad, después de presentar la documentación y estando ésta conforme a los requisitos, se audita el laboratorio donde se ve la parte de gestión y técnica si tiene trazabilidad y gestión de calidad, se da el registro y cada 5 años el laboratorio debe volver a validar el mismo, tanto para laboratorios de certificación de semillas y para exportación de semillas de papa.

### Uruguay

No hay laboratorios privados homologados para la determinación de los análisis de calidad y sanidad de papa semilla, los mismos se realizan en INASE para el caso de semilla de papa producida a nivel nacional para virus. El resto de los patógenos son analizados en los laboratorios de la DGSA. La delegación de Paraguay indica misma situación que la de Uruguay que no existen laboratorio tercerizados u oficializados que emitan certificado de calidad de papa semilla.

Brasil y Paraguay indican que los laboratorios de sanidad vegetal y biotecnología funcionan bajo la norma ISO 17025.

### **3. DETERMINACIÓN DE METODOLOGÍA DE PRUEBAS DE COMPROBACIÓN (UTILIZANDO MISMO LOTE) ENTRE LABORATORIOS (OFICIAL Y/O PRIVADO).**


Argentina y Brasil indica que si hacen pruebas de confirmación en sus resultados, mediante el intercambio de muestras entre laboratorios de un mismo lote.

Paraguay y Uruguay manifiesta que no realiza pruebas de interlaboratorio por ser los únicos laboratorios en cada estado parte que emite certificados de calidad de papa semilla.

Argentina y Paraguay manifestaron su interés en realizar pruebas de interlaboratorio para determinación de plagas y ajustes de metodología de detección.

### **4. ARMONIZACIÓN DE INFORMACIÓN MÍNIMA NECESARIA PARA EL ETIQUETADO/ROTULADO DE LAS BOLSAS DE SEMILLAS.**

Posterior a la exposición de cada estado parte de la norma vigente para etiquetado/rotulado de bolsas de semillas, se procedió a determinar los puntos comunes en cada una de las normativas, teniendo como resultado la información mínima necesaria las cuales se detallan a continuación:

- 
- a. número de registro (empresa productora/ razón social/ importador),
  - b. especie,
  - c. variedad,
  - d. categoría,
  - e. contenido neto (en unidad o peso),
  - f. año de cosecha,
  - g. país de procedencia,
  - h. peso/tamaño de semilla (en gramos o milímetros).



### **5. NOVEDADES DEL SECTOR DE PRODUCCIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PAPA SEMILLA POR LOS MIEMBROS DE LOS ESTADOS PARTES.**

#### **Argentina**

Documento de tránsito vegetal / remito validado INASE, elaborado entre la entidad fitosanitaria SENASA e INASE, documento oficial para todo el traslado de semillas de campo a frigoríficos o de frigoríficos a campo.

En cuanto a variedades la principal es la Spunta 70 % de lo sembrado en la Argentina y segunda es la Innovator utilizada para industria principalmente. Las inspecciones de campo son realizadas por Inspectores Acreditados por el INASE e inspectores oficiales también.

En el INASE se realizó un sistema de gestión informático que permite a las firmas semilleras cargar los datos de los lotes que van a fiscalizar, siendo todo esto supervisado por los profesionales del INASE.

En cuanto a la exportación de semillas continúan en aumento el destino a países del MERCOSUR, como Brasil para industria, Paraguay la variedad Spunta y Uruguay las variedades Spunta y Chieftain.

Para semilla se siembran alrededor de 5.000 hectáreas fiscalizadas.

## Brasil

Los valores de producción que posee el país son de 45% para mercado fresco y 18% procesado donde 11% para chips equivalentes a 300.000 toneladas y 7% fritas. Las semillas representan el 13% y pérdidas 24%.


Brasil tiene aproximadamente 5.000 productores con superficies mayores a 10 hectáreas teniendo como superficie total 90.000 hectáreas y 20.000 pequeños productores con menos de 10 hectáreas teniendo como superficie total 20.000 hectáreas.

En cuanto a plagas cuarentenarias las normativas regulan un listado de virus, nematodos, hongos e insectos.



Tiene un estimado de 3.000 hectáreas de semillas certificadas. Las variedades más importantes para el mercado en fresco son: Agata y Orchestra, para chips la variedad Atlantic y papa pre frita congeladas: Asterix y Markies.

Luego de la publicación de las normas actualizadas para la producción y comercialización de semillas y plántulas (Instrucción Normativa nº 9, de 2 de junio de 2005 e Instrucción Normativa nº 24, de 16 de diciembre de 2005), se revisará la norma específica para la producción y comercialización de papa semilla (Instrucción Normativa nº 32, de 20 de noviembre de 2012).

## Paraguay




Desde el año 2021, dos productores iniciaron el proceso documental para papa semilla – de los cuales uno culminó el proceso de certificación. La superficie certificada fue de 7 hectáreas, certificándose 8400 kilos de papa semilla. Certificando 400 bolsas de 21 kilos.



La normativa específica de producción de papa semilla se encuentran actualizándose de acuerdo a los resultados del trabajo del Grupo Ad Hoc de Papa Semilla.

## Uruguay



La producción de papa semilla es bastante influenciada por el uso propio representando el 70%, 20% de semilla importada y 10% de producción certificada.

A partir de material saneado inician la producción de G0, acercando a los productores G1 y luego realizan uso propio.

INIA se encuentra impulsando la producción de nuevas variedades, la cual fue bastante aceptada por las empresas.

A nivel privado existe la iniciativa de proveer de minituberculos a los productores para iniciar la escalera de producción para proveer semilla a nivel nacional.





Origen principal de materiales importados son: Canadá, Holanda, Francia y Argentina.

Las variedades más utilizadas son: Chieftain origen Canadá, Red Magic origen Francia, Spunta proveniente de Argentina en julio para la siembra de primavera. El cultivar nacional más usado es Arequita.

**6. EMISIÓN DE “CERTIFICADO DE CALIDAD DE PAPA SEMILLA”.**

Se adjuntan las correcciones hechas por el SGT N° 8 “Agricultura” como Anexo III.

**7. SUGERENCIAS DE TRABAJOS A DESARROLLARSE EN PRÓXIMAS REUNIONES.**

- 
- 
- 
- 
- a. Realizar una metodología para realizar comparaciones interlaboratoriales de papa semilla, entre laboratorios que emitirán el “CERTIFICADO DE CALIDAD DE PAPA SEMILLA”.
  - b. Elaborar de una tabla con la identificación y comparación de los métodos de análisis de las Plagas No Cuarentenarias Reglamentadas (PNCR) de cada estado parte.
  - c. Convocar a expertos de cada Estado Parte para homologación de metodología de análisis en virus y nematodos para emitir el Certificado de Calidad de Papa Semilla.
  - d. La participación de un representante de la Entidad Fitosanitaria de cada Estado Parte para conocimiento de los procedimientos para la exportación e importación de papa semilla.



**ANEXOS:**



Los Anexos que forman de la presente Acta son los siguientes:



<b>Anexo I</b>	Lista de participantes y delegados por Estados Partes
<b>Anexo II</b>	Agenda de la Reunión Ad Hoc de Papa Semilla
<b>Anexo III</b>	Correcciones del Anteproyecto de Equivalencias de Categorías de Semillas entre las Normas Vigentes de cada Estado Parte para la especie <i>Solanum tuberosum</i> . (Archivo adjunto).





**Firma de Delegados de los Estados Partes.**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Gabriel Saladrigas".

---

**Delegación de Argentina**  
Gabriel Saladrigas

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Grazielle dos Passos Lima".

---

**Delegación de Brasil**  
Grazielle dos Passos Lima

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Giovani Olegario da Silva".

---

**Delegación de Brasil**  
Giovani Olegario da Silva

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ana González".

---

**Delegación de Paraguay**  
Ana González

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ana Vera".

---

**Delegación de Paraguay**  
Ana Vera

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Alejandra Hirczak".

---

**Delegación de Uruguay**  
Alejandra Hirczak

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Gabriel Fontan".

---

**Delegación de Uruguay**  
Gabriel Fontan