

Proyecciones de Chile en el desarrollo y crecimiento de la industria de las semillas, desde la perspectiva del SAG.

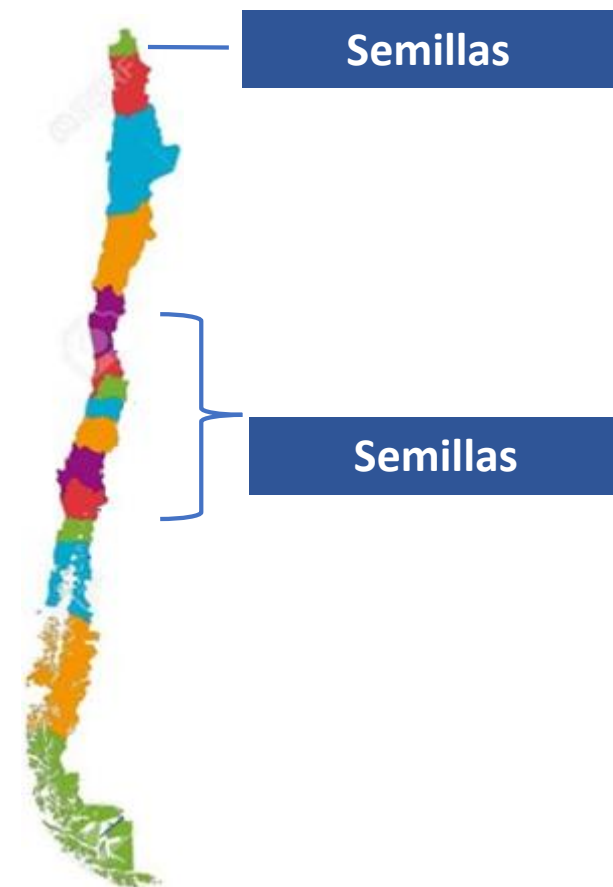


Ximena Soto Riveros.
Encargada de Sección Certificación Varietal de Semillas y Plantas
Dpto. Semillas y Plantas –
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) - Chile

Contexto.

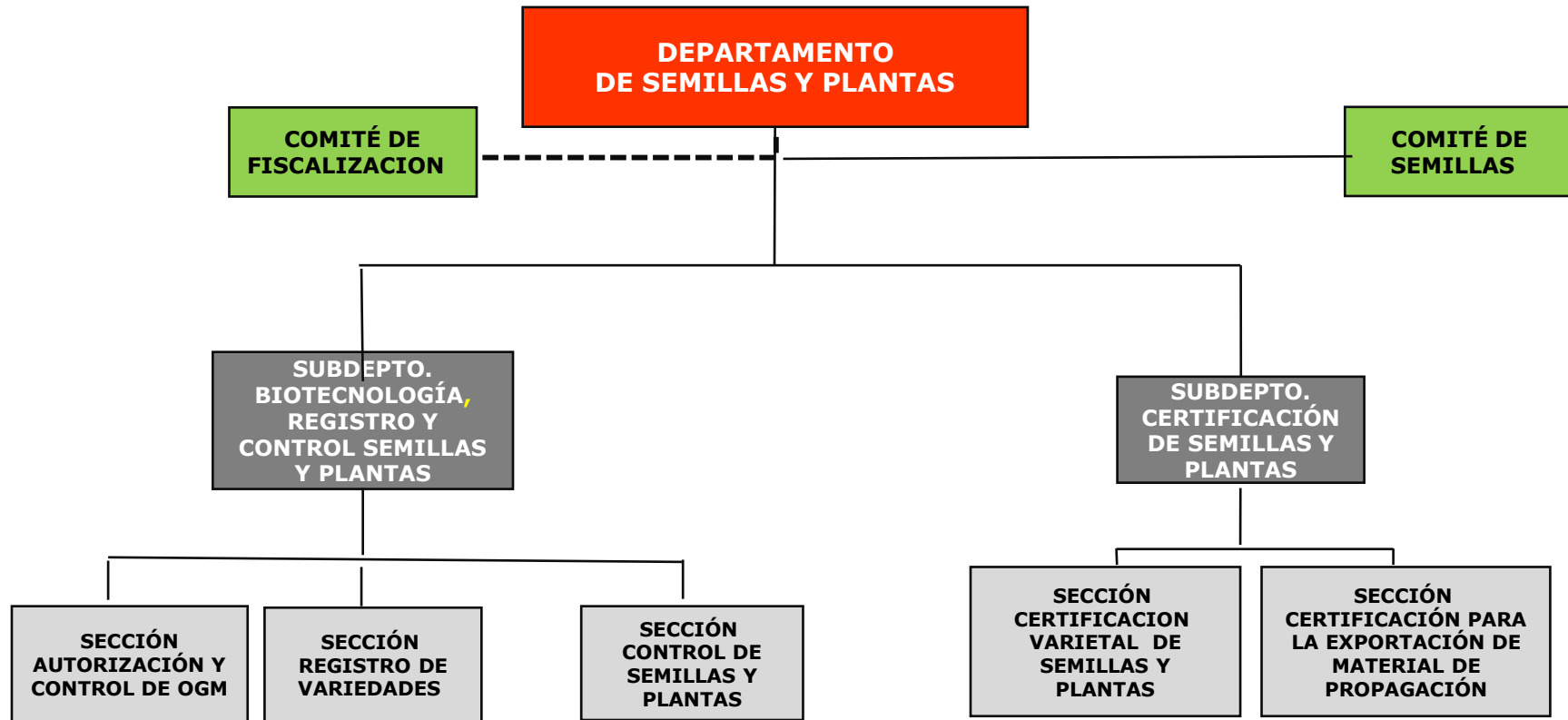
- USD \$ 282 Millones de Exportaciones (ISF).
 - Primer exportador de semillas del Hemisferio Sur.
 - Catorceavo productor de semillas a nivel mundial.
- USD \$ 67 Millones en Importaciones (ISF).
- USD \$178 Millones para Mercado Interno (2021)*.

*Estadísticas ANPROS.



Organización

Departamento de Semillas y Plantas.



Proyectos y Desafíos.

Registros

- Registro de Variedades Protegidas.
- Registro de Variedades Aptas para Certificación.
- Lista de Variedades Oficialmente Descritas.

Producción

- Regulación Semillas Forestales.
- Enfoque de Sistema.
- Sistema de Certificación Varietal de Semillas

Vinculaciones Internacionales

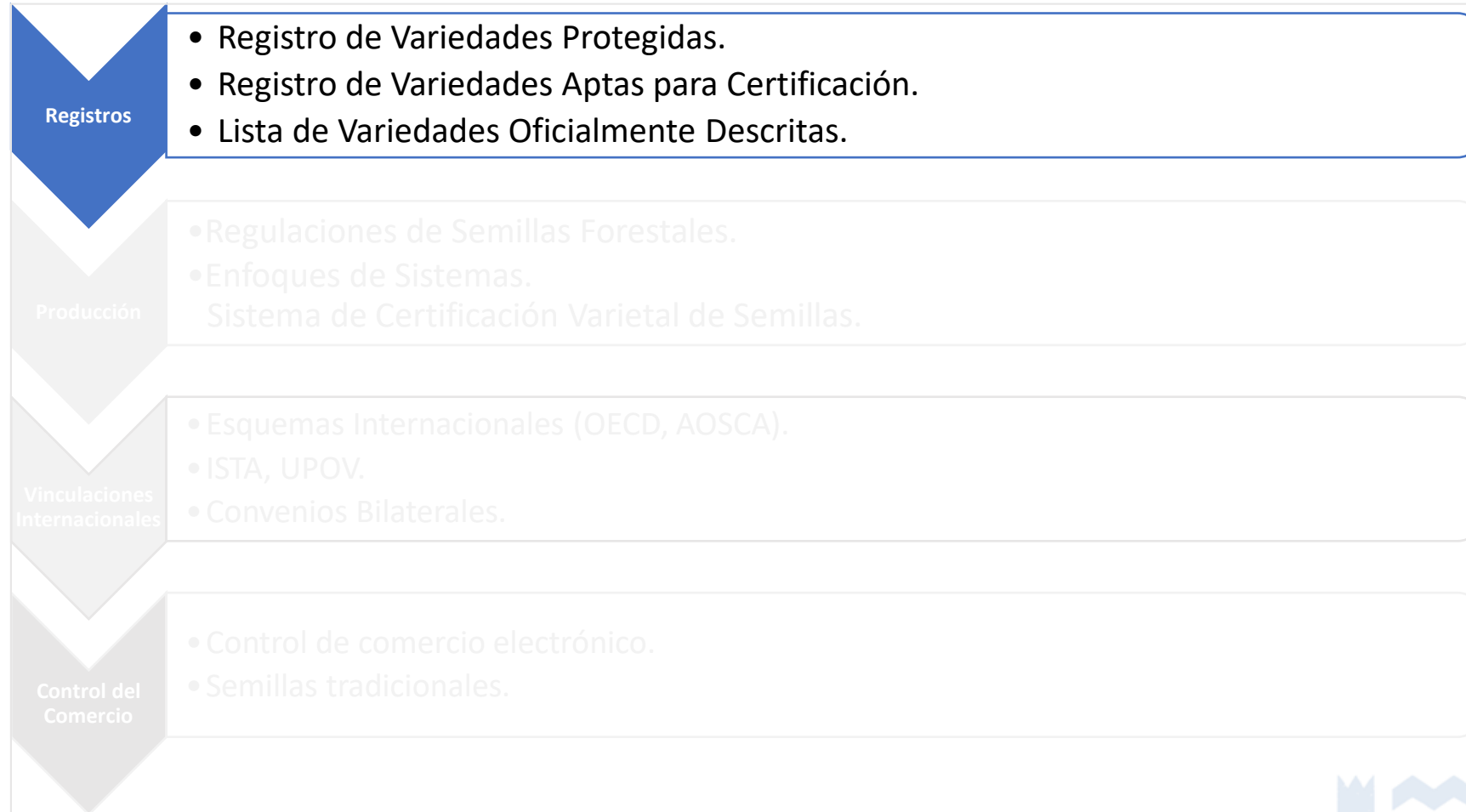
- Esquemas Internacionales (OECD, AOSCA).
- ISTA, UPOV.
- Convenios Bilaterales.

Control del Comercio

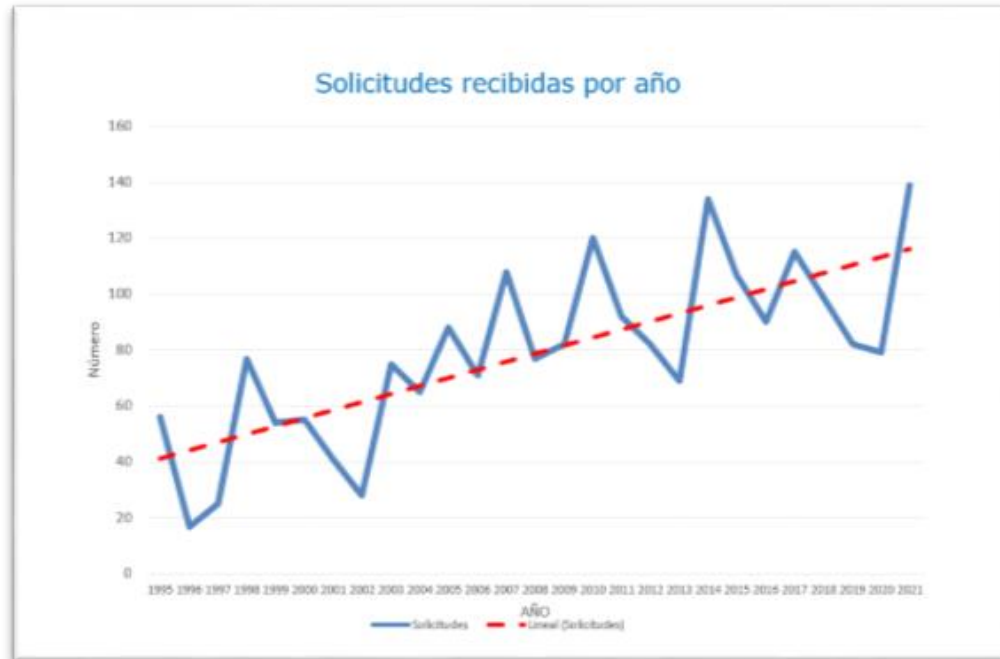
- Control de comercio electrónico.
- Semillas tradicionales.



Proyectos y Desafíos.



Registro de Variedades Protegidas.



SISTEMA DE REGISTRO DE VARIEDADES

<https://registrovariedades.sag.gob.cl>

SAG Registro de Variedades (v2.0.0 2021)

Ingreso tus Datos

Usuario
10.798.084.x

Clave de Seguridad
[Oculto]

¿Quieres recordar clave?

recordar clave

Entrar

Registro de usuario AGUÍ

Ingresar con tu ClaveÚnica

Registro de Variedades

El objetivo del director del sistema es proporcionar un sistema eficaz para la protección de las variedades vegetales y promover e incrementar la creación de variedades nacionales y la llegada de variedades extranjeras de alto valor.

En el sistema Web puedes registrarte para realizar el ingreso de la solicitud.

UPOV

Inicio

Comience a utilizar UPOV PRISMA

Pago de las tasas

Instrucciones rápidas

PVP-XML

Servicios de Internet

Condiciones de Uso

Contacto

UPOV PRISMA

Ir a UPOV PRISMA
prisma@upov.int

Ventajas de utilizar UPOV PRISMA

- Servicio en línea para las solicitudes de derechos de obtentor [Saber más](#)
- Más de 70 países incluidos [Saber más](#)
- Selección del idioma de visualización de los formularios [Saber más](#)
- Traducción de las respuestas predeterminadas [Saber más](#)

MEDIA

Nueva versión V2.8 (noviembre de 2022)

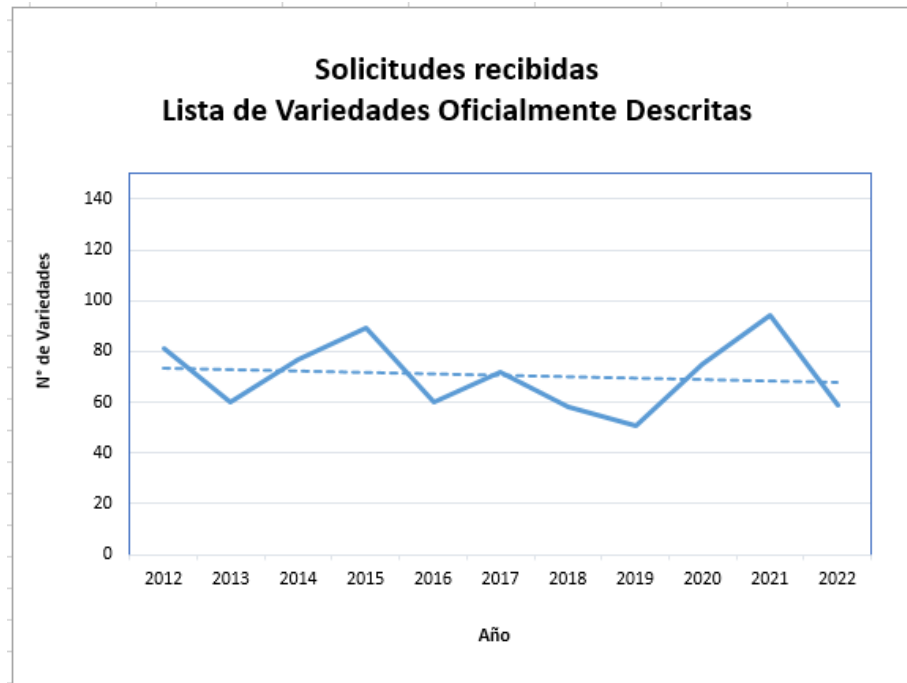
UPOV PRISMA V2.8
Algunos cambios importantes:

- Ahora se puede utilizar UPOV PRISMA para todos los cultivos y especies en los Estados Unidos de América, excepto para 27 cultivos.
- Los servicios prestados por los agentes pueden verse en su perfil.

Haga clic aquí para ver las novedades

Lista de Variedades Oficialmente Descritas.

Registro requerido para comercializar semillas.



Servicio Agrícola y Ganadero
Sistema de Trámites en Línea del Servicio Agrícola y Ganadero

Ingreso funcionarios [Iniciar sesión](#)

ClaveÚnica

Cero Filas SAG

Ingresar tu RUN

Ingresar tu ClaveÚnica

[Recupera tu ClaveÚnica](#)
[Solicita tu ClaveÚnica](#)

[INICIAR](#)

Asista al 600 200 2100

Listado de trámites disponibles

Trámites destacados

- Inscripción de Establecimientos Pecuarios para Aves**
Permite la inscripción de establecimientos pecuarios donde se crían permanentemente o temporalmente aves. La inscripción de un establecimiento conduce a la obtención del Rol Único Pecuario (RUP).

[Iniciar](#)

Otros trámites

- Solicitud de Inscripción en la Lista de Variedades Oficialmente Descritas**
Este trámite permite obtener la inscripción de una variedad en la Lista de Variedades Oficialmente Descritas (LVD), requisito obligatorio para poder ser comercializada en el país. El trámite se puede realizar durante todo el año.

[Iniciar sesión](#)



Registro de Variedades Aptas para Certificación.

Registro requerido para ingresar al Proceso de Certificación Varietal de Semillas.



SISTEMA DE REGISTRO DE VARIEDADES PROTEGIDAS

<https://registrovariedades.sag.gob.cl>

The screenshot shows the login page for the SAG Registro de Variedades system. The page features a header with the SAG logo and the text "Registro de Variedades (v2.0.0 2021)". Below the header, there is a login form with the following fields and options:

- Ingresa tus Datos**
- Usuario**: Input field containing "18.798.484-k"
- Clave de Seguridad**: Input field with masked characters "....."
- Link: [¿Olvidó su contraseña?](#)
- Checkbox: recordar clave
- Button: **Entrar** (green)
- Text: Registro de usuario [AQUÍ](#)
- Footer: Ingresar con tu ClaveÚnica

To the right of the login form is a large image showing a person's hands holding a magnifying glass over a small pink flower. Below the image are three dots indicating a carousel.

On the far right, there is a sidebar titled "Registro de Variedades" with the following text:

Registro de Variedades

El objetivo del derecho del obtentor es proporcionar un sistema eficaz para la protección de las variedades vegetales y promover e incentivar la creación de variedades nacionales y la llegada de variedades extranjeras de alto valor.

En el siguiente link podrá registrarse para realizar el ingreso de la solicitud.



Estación de Pruebas.



Tipos de Ensayos Variedades Agrícolas.

Registro Variedades Protegidas.

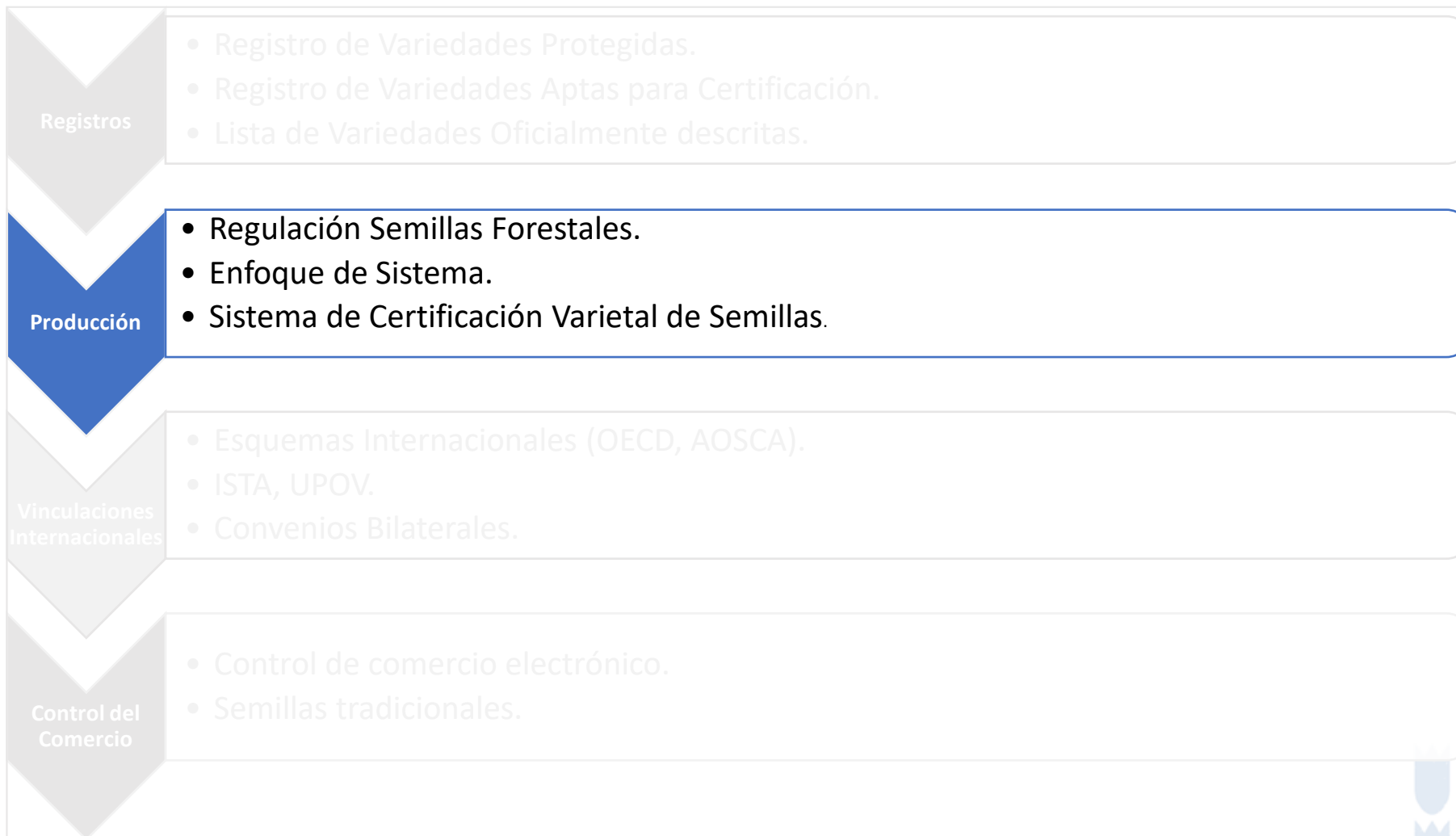
Registro Variedades Aptas Certificación.

Lista de Variedades Oficialmente Descritas

- Quinta Normal (sin información a 1973)
- Universidad de Chile (1973 a 1980)
- INIA La Platina (1981- 2015)
- Universidad Católica (2016 –2017)
- Estación de prueba de La Araucanía (2005)
- Estación de prueba Chillan (2005)
- **Talca (2004 a la fecha).**
- **Massai (2018 a la fecha)**
- **Osorno (1970 a la fecha)**
- **Human (2012 a la fecha)**



Proyectos y Desafíos.

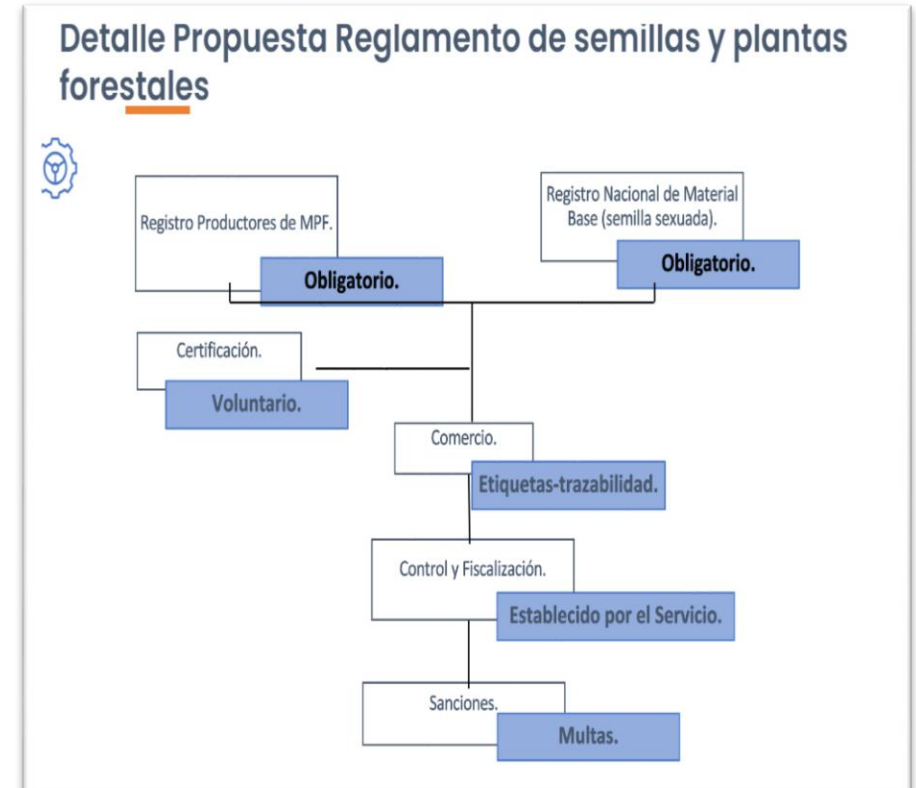


Semillas Forestales.

1. Marco Regulatorio para Semillas Forestales.

En este contexto es que el Servicio Agrícola y Ganadero está impulsando el desarrollo de Normas que permitan avanzar, dando respaldo a los adquirientes de semillas de la calidad de la misma.

Esto se enmarca entre los ejes de trabajo del Ministerio de Agricultura que trabaja en la línea de Restauración de bosque nativo a gran escala.



Sistema de Certificación Varietal de semillas.

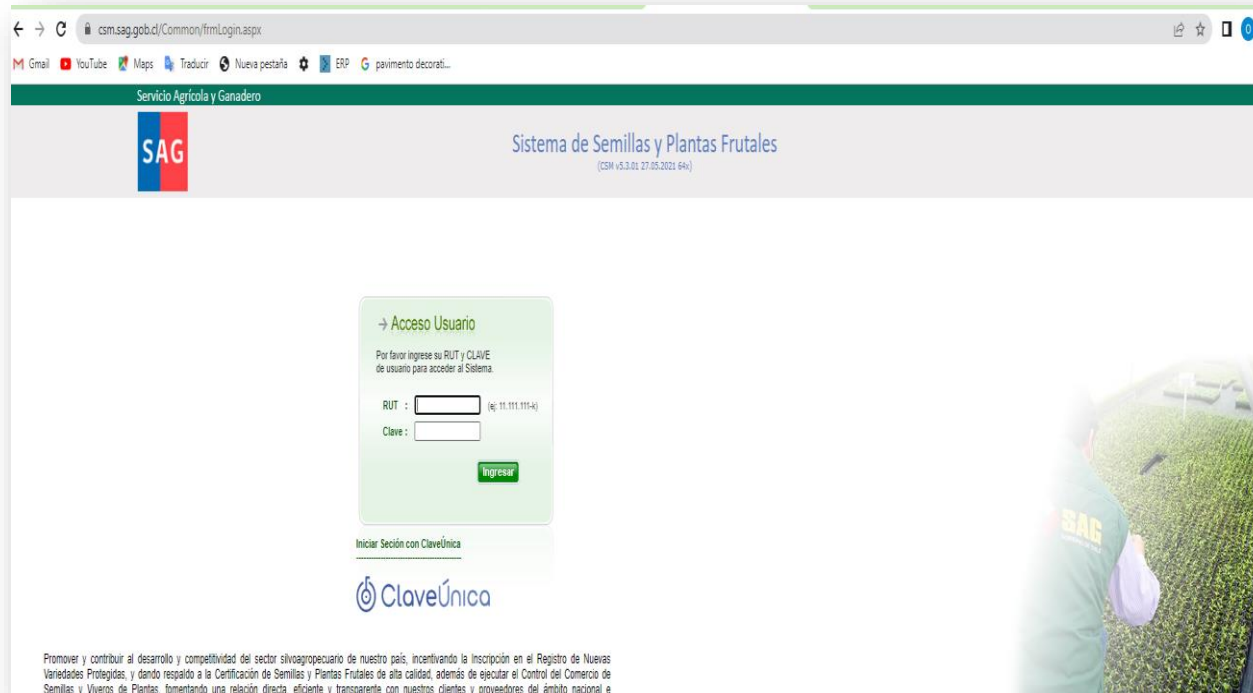
✓ Sistema Voluntario, en Chile.

Este programa se rige por la Norma General y por las Normas Específicas de Certificación. En la actualidad existen 15 Normas Específicas por especie o grupo de especies: maíz, maravilla, crucíferas, cereales, papas, soya, forrajeras, ajos, remolacha, leguminosas de grano grande, tabaco, lupino, quínoa, mijo y sorgo.



Sistema de semillas.

El acceso al sistema de semillas se efectúa a través del siguiente link:
csm.sag.gob.cl



The screenshot shows the login page for the 'Sistema de Semillas y Plantas Frutales' (Seed and Fruit Plant System) on the SAG website. The page title is 'Servicio Agrícola y Ganadero' and the system version is '(CSM v5.3.01 27.05.2021 64x)'. The main heading is 'Sistema de Semillas y Plantas Frutales'. Below this, there is a login form titled 'Acceso Usuario' with the instruction 'Por favor ingrese su RUT y CLAVE de usuario para acceder al Sistema.' The form includes fields for 'RUT' (with an example '(e) 11.111.111-0') and 'Clave', and an 'Ingresar' button. Below the form, there is a link for 'Iniciar Sesión con ClaveÚnica' and the ClaveÚnica logo. At the bottom, there is a small text block: 'Promover y contribuir al desarrollo y competitividad del sector silvoagropecuario de nuestro país, incentivando la inscripción en el Registro de Nuevas Variedades Protegidas, y dando respaldo a la Certificación de Semillas y Plantas Frutales de alta calidad, además de ejecutar el Control del Comercio de Semillas y Vivieros de Plantas, fomentando una relación directa, eficiente y transparente con nuestros clientes y proveedores del ámbito nacional e internacional.'



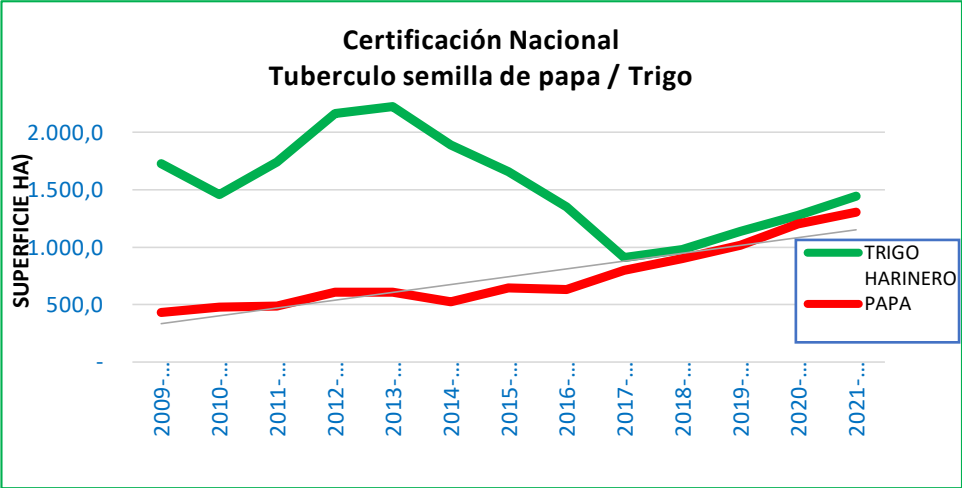
A vertical menu of services for the seed system, each with a small thumbnail image and a text label:

- MANTENCIONES.
- SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN.
- INSPECCIONES.
- SELECCIÓN.
- MUESTREO.
- ANALISIS.
- CERTIFICADO FINAL.
- POST CONTROL; POST COSECHA.



Cambios Normativos .

Incremento.
Superficie de Tubérculo de Semilla de Papa.



SAG
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

RESOLUCIÓN EXENTA N°:728/2018

ESTABLECE NORMA ESPECIFICA DE CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE PAPA Y DEROGA RESOLUCIÓN N° 8413 DE 2011.

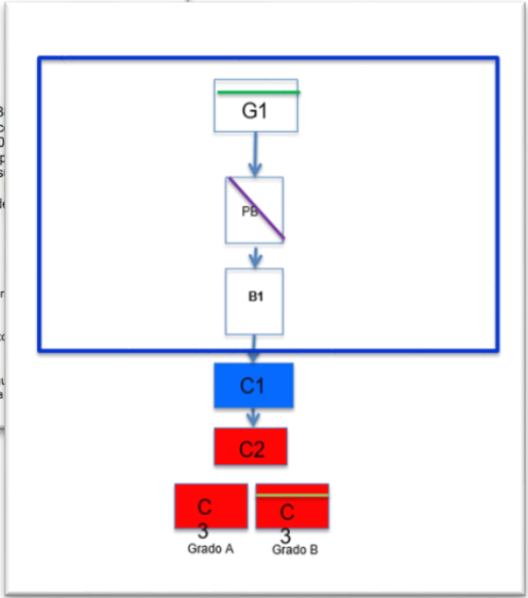
Santiago, 30/ 01/ 2018

VISTOS:

La Ley N°18.755 Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; el Decreto Ley N° 18 Normas para la Investigación, Producción y Comercio de Semillas; el Decreto N° 18 de Agricultura, reglamento del anterior; la Resolución N° 372 del 2014 que Establece Certificación de Semillas y Plantas Frutales y Deroga Resoluciones N° 6.559 de 20 Resolución 3.276 del 2016 que declara área libre de plagas cuarentenarias de la papa territorio continental de la Provincia de Arauco, Región del Bío Bío y el territorio insular de La Araucanía, de Los Ríos, de Los Lagos, de Aysén del Gral. Carlos Magallanes y La Antártica Chilena, inclusive y establece medidas sanitarias y de indica; la Resolución N° 2.433 de 2012 del Servicio Agrícola y Ganadero que autoriza al Servicio Agrícola y Ganadero y deroga resoluciones que indica.

CONSIDERANDO:

1. Que le corresponde al Servicio Agrícola y Ganadero dictar las normas generales de certificación de semillas.
2. Que, en el marco de las obligaciones contraídas como Estado se deben mantener con el marco jurídico interno en materia de certificación de semillas.
3. Que en cumplimiento de las nuevas directrices y estándares se ha requerido regular el proceso de certificación varietal de semillas, específicamente en lo referido a la sistematización en la mantención y trazabilidad del material parental.



Cambios Normativos.

Ajo.

Actualización
Norma de
producción de
semilla de ajo.

10 nuevos
pequeños
productores de
semillas.

Cáñamo.

Norma de
producción de
semilla de
cáñamo.



Registro Nacional Productores de Semilla Certificada.

53 Productores

35 Mercado Nacional

18
Exportación

27
Productores de
Semilla de Papa

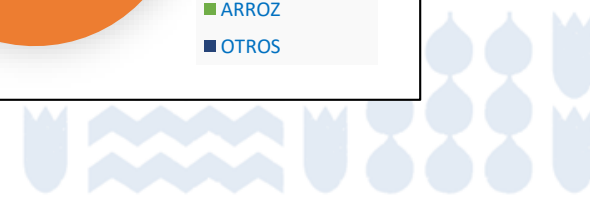
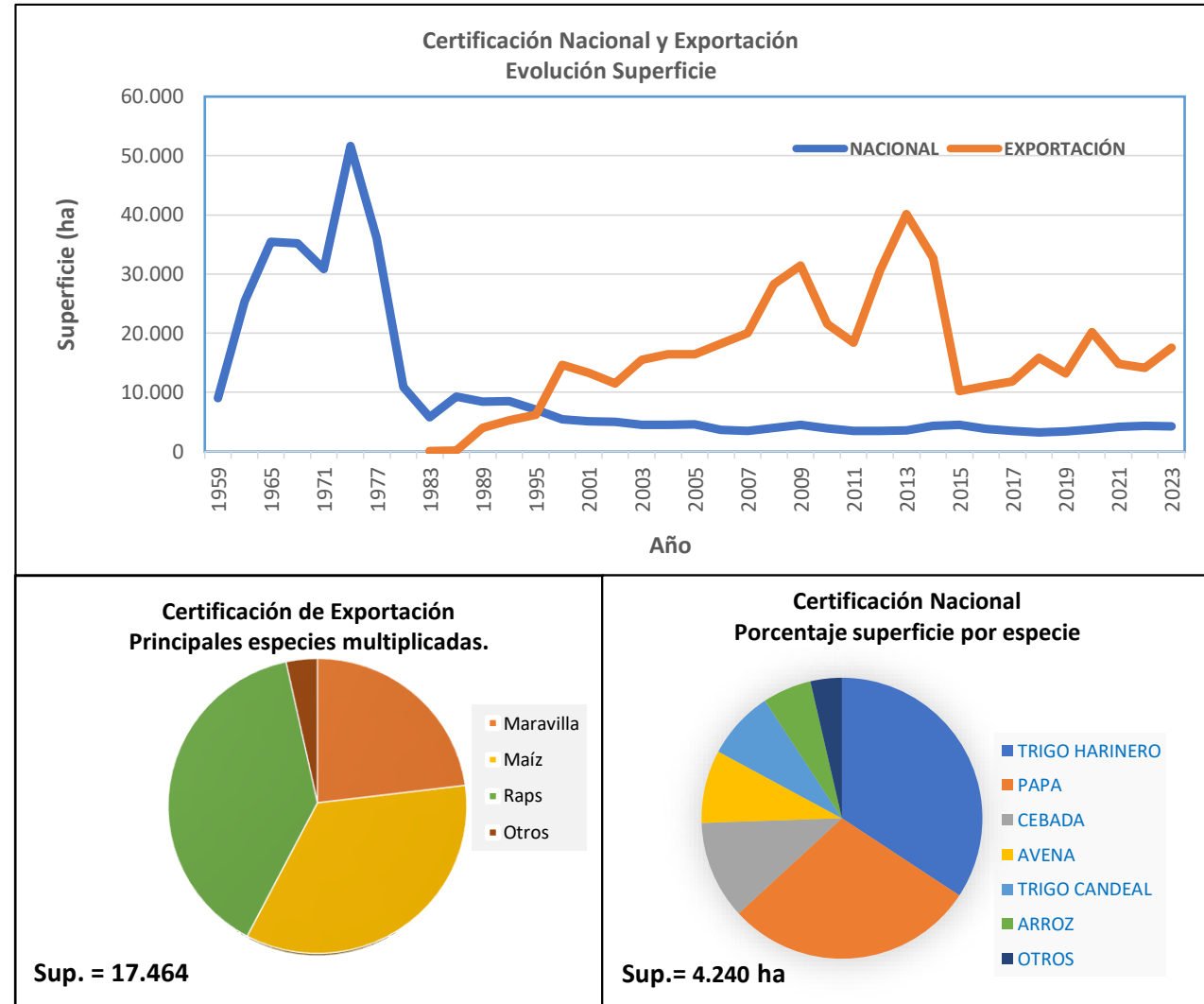
8
Productores de
Cereales,
forrajeras, lupino

Maíz, Maravilla,
Raps y Soya



Estadísticas.

El Programa remonta sus inicios al año 1959 con las primeras certificaciones de semilla de cereales para el mercado interno, a comienzos de los años ochenta se inicia la multiplicación de semilla certificada para el mercado externo con variedades provenientes del Hemisferio norte, los cuales multiplican sus semillas en nuestro país aprovechando la condición de contra estación.



Tercerización de Inspecciones de campo.



- Puntos de supervisión y control del proceso.
- Medidas sancionatorias.



INSTRUCCION TÉCNICA INSPECCIÓN DE SEMILLEROS DE CEREALES. Código: D-AT-AT-028 Versión: 01

CONTENIDO

1.	Objetivo y alcance	2
2.	Requisitos para la autorización	2
2.1	Requisitos de personal	2
2.2	Requisitos de equipamiento	2
3.	Inspecciones previstas en la norma: número y oportunidad	3
4.	Metodología de inspección de semilleros	3
4.1	Determinación del estado fenológico	3
4.2	Estimación densidad de plantas (espigas/pasajes en)	3
4.3	Estimación longitud de plantas	3
4.4	Comprobación de la rotación	4
4.5	Verificación de la aislación	4
4.6	Comprobación de la identidad varietal	4
4.7	Verificación de homogeneidad varietal	4
4.8	Determinación de la pureza varietal	4
4.9	Pureza específica	5
4.10	Estado sanitario	5
5.	Metodología de evaluación	5
5.1	Determinar la superficie de la estación	5
5.2	Numero de estaciones de evaluación	5
5.3	Determinaciones en cada estación de evaluación	6
6.	Resultado de la inspección	6
6.1	Aceptación parcial	7
7.	Metodología de inspección adicional	7
8.	Informe de inspección	7
9.	Termino de jornada de inspección	7
10.	Obligaciones del tercero	7
11.	Formularios	8



Actividades de apoyo en el ámbito de semillas.





Talleres de capacitación.

Con el objetivo de capacitar usuarios internos como externos las estaciones de prueba de Human y Osorno preparan diferentes talleres teórico práctico.



Usuarios Externos

- Terceros Autorizados.
- Pequeños agricultores.
- Estudiantes
- Visita delegaciones extranjeras (CFIA, Canadá).

Taller semillas de papa.

Enfocado a pequeños productores de papa, se realizaron parcelas demostrativas en la estación de prueba de Human con variedades corrientes, Certificadas y consumo.





Reuniones Fitomejoradores

- Desde el año 2008 se han realizado reuniones con Fitomejoradores, con el objetivo de presentar los resultados de los ensayos de valor agronómico que permiten comparar variedades que están registradas en el RVAC.
- Esta comparación se realiza desde el punto de vista de calidad y enfermedades.



Divulgación.

SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO | División Semillas

ADARA-NS

7

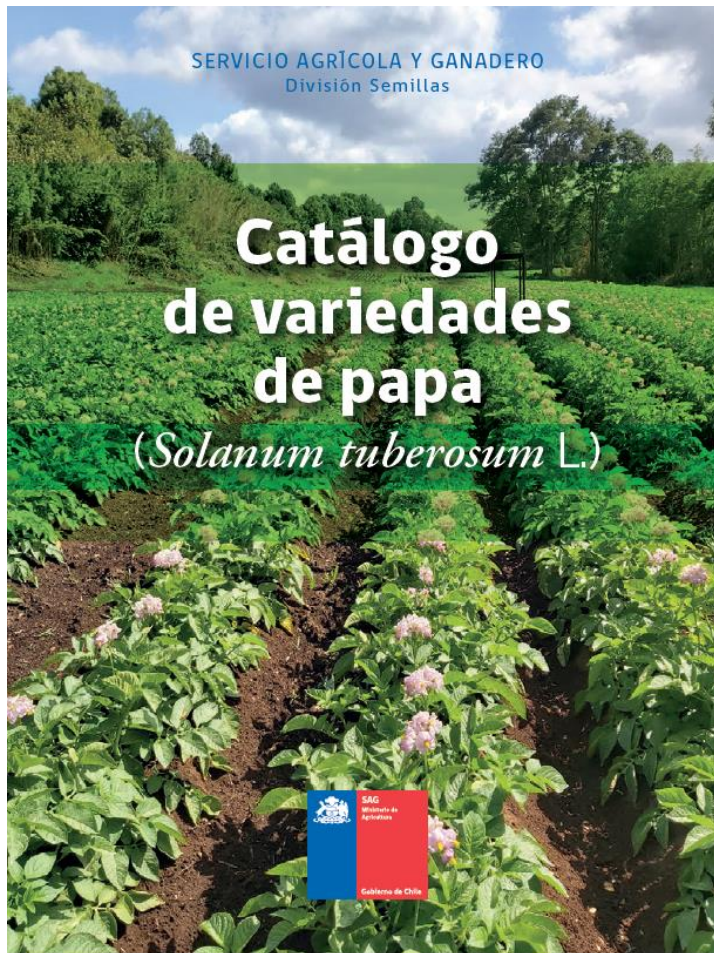


Solanum tuberosum L. | PAPA

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DE LA PLANTA

Hábito de crecimiento:	Semierecto	Intensidad color verde de la hoja:	Claro
Forma del brote:	Esférica	Frecuencia de flores:	Baja
Número de radículas del brote:	Bajo	Color de la flor:	Rosado claro / Violeta claro
Pigmentación antocianina del tallo:	Débil	Tamaño de la inflorescencia:	Media
Presencia de folíolos secundarios en la hoja:	Débil	Altura de la planta:	Corta
Coalescencia de los folíolos:	Sin información	Madurez:	Semimadura
		Uso:	De mesa
		Latencia:	Media

Departamento de Certificación y Comercio de Semillas y Plantas Frutales



Se trabajó en la Estación de Prueba de Los Lagos junto a comercio de semillas.

El objetivo es tener un material que permita tanto al Servicio como usuarios poder identificar las principales características, lo que permite apoyar el programa de comercio de semillas y certificación varietal.



Pilotos

Enfoques de Sistemas.

Integrar diferentes medidas para el manejo del riesgo de plagas.

Dependiendo de la plaga objetivo, las medidas fitosanitarias pueden usarse solas o en combinación para manejar el riesgo de plagas.

La NIMF 38 propone que los requisitos fitosanitarios de importación puedan cumplirse mediante la aplicación de medidas fitosanitarias equivalentes cuando estén disponibles.

Las NIMF 14 y 38 brindan la opción de un enfoque de sistemas cuando una sola medida puede ser demasiado restrictiva o no brinda suficiente seguridad fitosanitaria.



Pilotos

Pepino (*Cucumis sativus*).

Producir, exportar y reexportar semillas de pepino bajo un Enfoque de Sistemas acordado para semillas con un grupo de ONPF que estén familiarizadas con el concepto.

Hay dos fases:

- Acuerdo sobre el proceso en papel
- Envío de semillas desde el país de origen a través del país de procesamiento hasta el país de destino final.



Pilotos.

Maíz (*Zea mays*.)

Pequeños lotes de semillas.

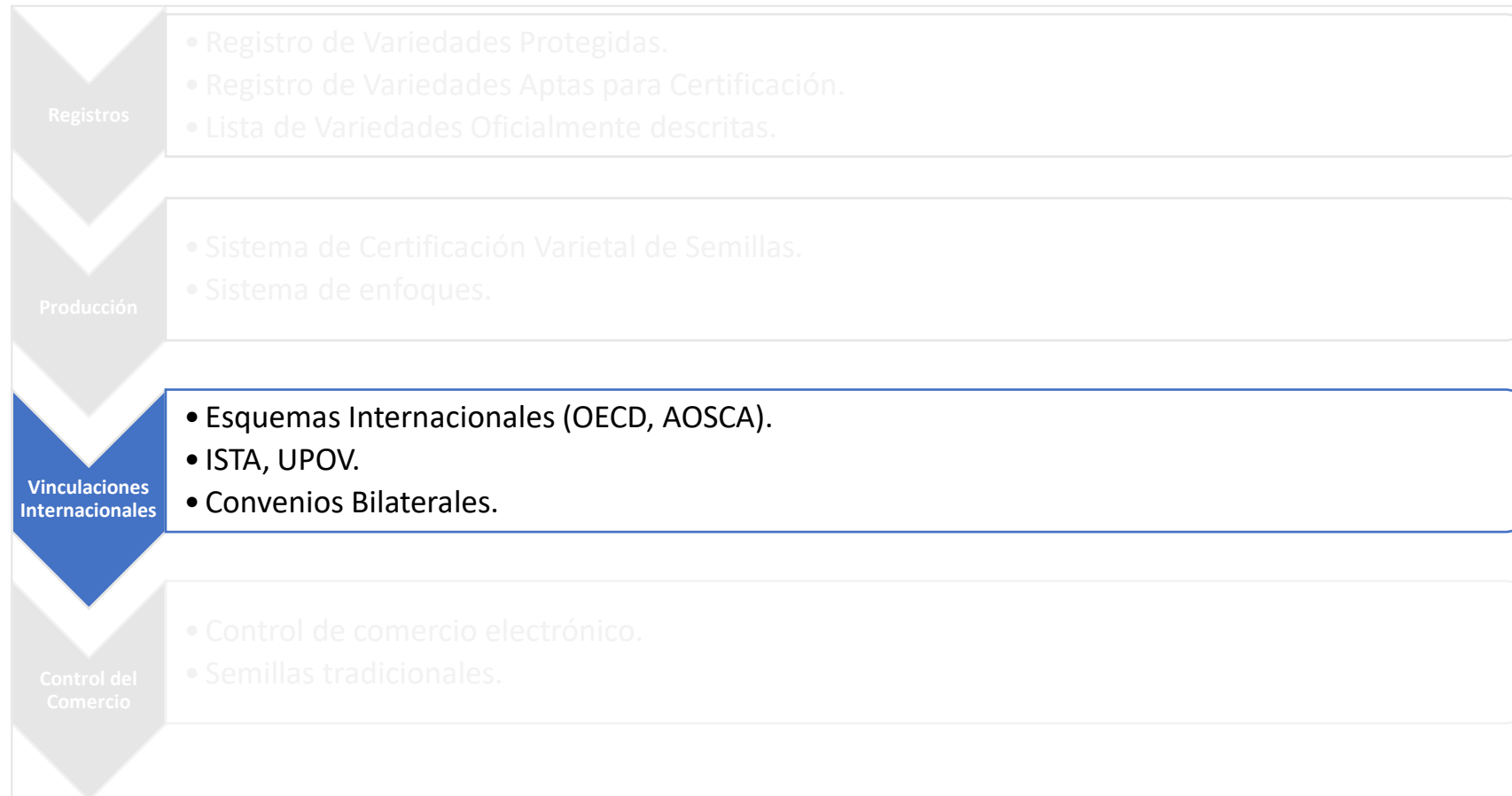
Uso experimental o de investigación, específicamente para el desarrollo de nuevas líneas endogámicas (es decir, ensayos de mejoramiento).

Necesidad: Acordar especificaciones de lotes pequeños y validación por parte de ambas ONPF.

Small size seed lots -*Zea mays*
(USA-CHILE)



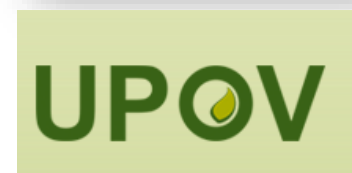
Proyectos y Desafíos.



Sistemas Internacionales de Certificación.

Chile ha realizado una serie de vinculaciones internacionales que le han permitido desarrollar la industria semillera, entre ellas:

- ISTA desde 1962.
- OECD desde 1972.
- Reconocido por UE desde 1980.
- AOSCA desde 1998.
- UPOV desde 1996.



Estas vinculaciones conllevan una serie de requisitos y procedimientos que se deben cumplir para poder acceder a la certificación bajo estos esquemas o convenios.

Acuerdo con Agencias AOSCA (Estados Unidos).

Acuerdo para la multiplicación de líneas endogámicas en Chile.

Este acuerdo se aplica únicamente a las líneas endogámicas de maíz que cumplan con los siguientes requisitos:

- Correspondan a líneas experimentales endogámicas no comerciales que no hayan sido previamente sometidas a certificación varietal.
- Iniciarán su proceso de certificación bajo el Esquema AOSCA no definitivo en Chile y lo continuarán en cualquiera de las siguientes Agencias AOSCA de los Estados Unidos de América:
 - Asociación de Mejoramiento de Cultivos de Illinois.
 - Asociación de Mejoramiento de Cultivos de Indiana.
 - Asociación de Mejoramiento de Cultivos de Iowa.
- La semilla para ser multiplicada en Chile, deberá haber sido cultivada bajo el control y responsabilidad de la institución de fitomejoramiento patrocinadora de origen, o del fitomejorador designado por la misma.



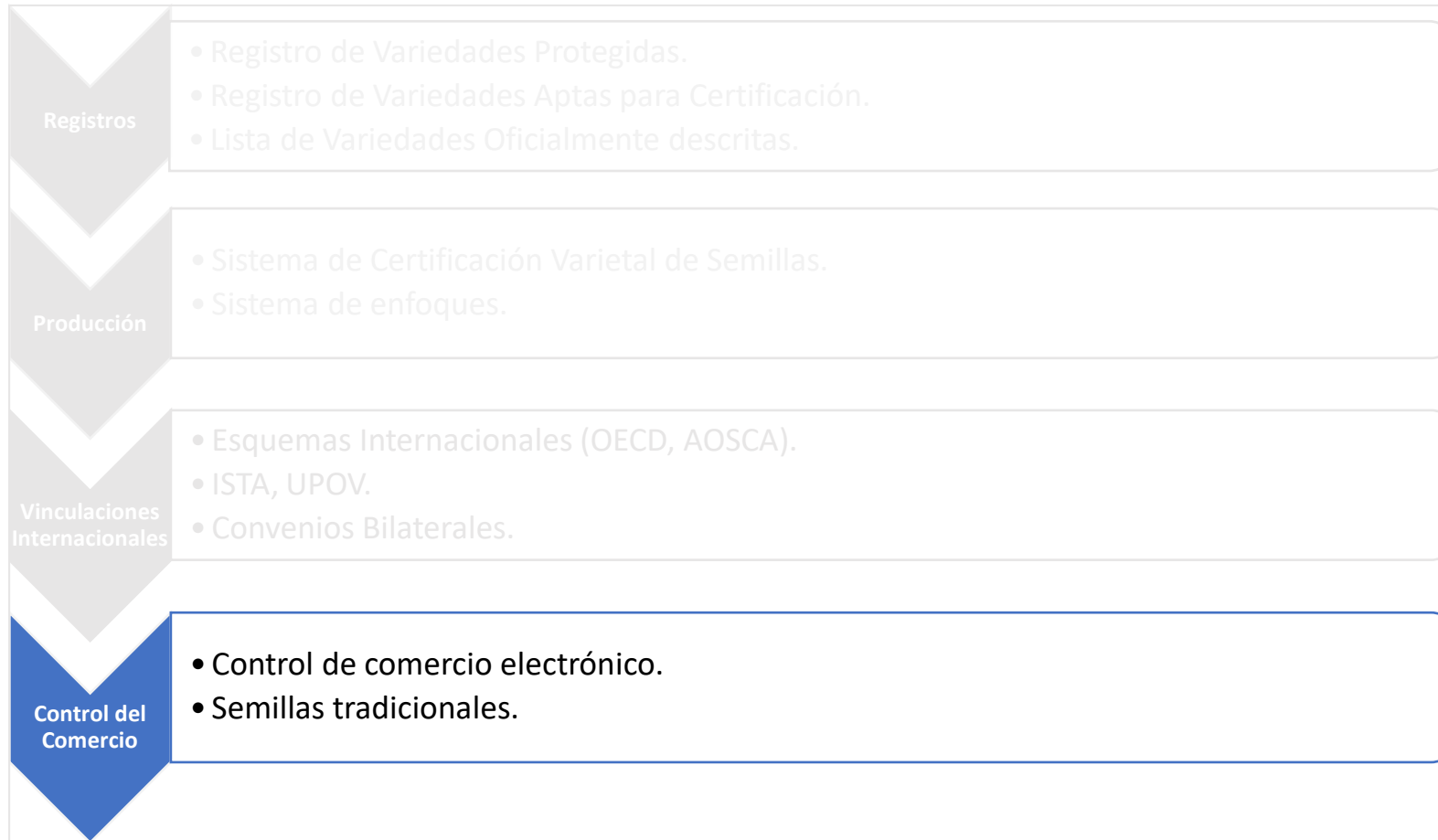
Vinculaciones internacionales.



- Reunión con profesional del SEMAE (Francia).
- Propuesta de profesional de semillas como experto ante la OECD.
- Participación en reuniones de OECD (*elearning*).
- Reuniones y grupos de trabajo en UPOV.
- Representante ISTA.



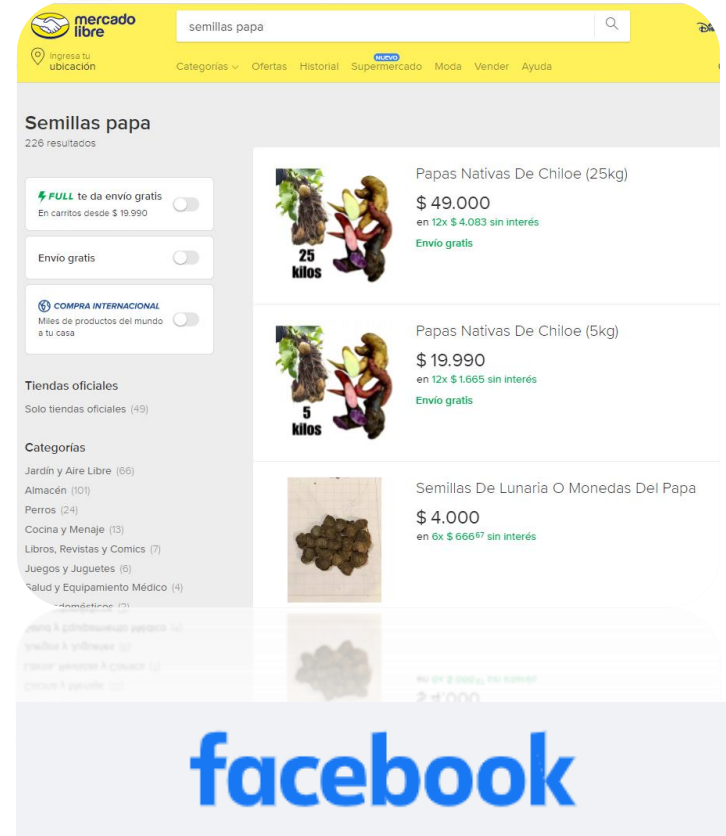
Proyectos y Desafíos.



Control del Comercio

El Servicio consideró relevante para las acciones de control de comercio, en materia de semillas y plantas, ampliar las acciones de fiscalización a los productos que se comercializan a través de plataformas de comercio electrónico, para lo cual firmó un convenio con Mercado Libre el año 2022, el que permitirá contar con diversos canales y soluciones para realizar denuncias y lograr la remoción de publicaciones en esta materia, cuando no cumplan con la normativa vigente.

Nuestra Institución espera implementar una estrategia comunicacional que incluya componentes de capacitación a los posibles vendedores y adquirientes a través de mensajerías y alertas sobre las consideraciones normativas y cómo publicar la venta de un producto.



Semillas Tradicionales

El Ministerio de Agricultura contempla medidas para el fortalecimiento del sistema alimentario, de manera que se contribuya a la construcción de soberanía para la seguridad alimentaria. En esa línea, se creó el programa Siembra Chile, en cuyo ejes temáticos para fomentar la productividad se ha previsto disponer de recursos para "rescatar, proteger y valorizar las semillas tradicionales que forman parte de los medios de vida de las y los agricultores, elaborar un Reglamento que reconozca a las semillas tradicionales, la práctica ancestral de intercambio de semillas y saberes, y su comercialización, así como también aumentar la superficie cultivada de los cereales, leguminosas y papas.



Lineamientos Ministeriales.



- 2. Fortalecimiento de la AFC.** Por cada Lineamiento, se espera transversalmente incidir en el fortalecimiento de la agricultura familiar campesina (AFC). Esta decisión toma a la AFC como base del sistema agroalimentario nacional, mediante la disminución de brechas productivas, económicas, sociales, entre otras. Esto implica la disponibilidad de recursos financieros e inversiones, aplicación de transferencia tecnológica e innovación adecuada, un mayor acceso a información, transparencia de mercado, comercio justo, encadenamiento productivo y atendiendo las necesidades de los/as productores/as de pequeña escala para adaptarse a un entorno cambiante. Al mismo tiempo se requiere el fortalecimiento de la asociatividad y, en especial del cooperativismo.
- 5. Seguridad y soberanía alimentaria.** Fortalecer los sistemas alimentarios, con el objetivo de asegurar el acceso físico y económicos a alimentos, inocuos y nutritivos mediante la revalorización de semillas y cultivos, producción y comercialización local sustentable y regional diversificada. Esta línea plantea consolidar el rol de las ferias libres y mercados como actores claves en la distribución y acceso a alimentos sanos de la población nacional. Dentro de este lineamiento, también se considera la dimensión y patrimonio culturales y alimentario, los modos y medios de vida rural, conocimientos y prácticas tradicionales y ancestrales de las comunidades y sus territorios, reconociendo y respetando su plurinacionalidad. Se fomentarán productos con identidad cultural, rutas turísticas, artesanías, preparaciones, tradición oral y sabores distintivos que poseen las comunidades a fin de contribuir al desarrollo de sistemas campesinos resilientes, sustentables, inclusivos que permitan alcanzar la soberanía alimentaria,





www.sag.cl

