



Seminario ANPROS

“Vínculos y Alcances de UPOV en el Marco del TPP 11”

Mario Schindler
Director Ejecutivo
ANPROS A.G.

Santiago, 11 de julio 2019

30 Capítulos, 7.000 páginas

TRATADO PLURILATERAL MÁS GRANDE DE LA REGIÓN ASIA-PACÍFICO

ES UNA RESPUESTA CONCRETA AL CRECIENTE PROTECCIONISMO DE LAS MAYORES ECONOMÍAS DEL MUNDO

11
PAÍSES



498

MILLONES
DE PERSONAS

28.374

PIB (PPP)
PER CÁPITA USD

12%

PIB
GLOBAL



Subdepartamento de Información Comercial, Estudios, DIRECON - PROCHILE
con cifras del Fondo Monetario Internacional

CPTPP IMPLEMENTACIÓN

EL TRATADO YA HA SIDO RATIFICADO POR
LOS CONGRESOS DE
7 DE LOS 11 PAÍSES SIGNATARIOS.



AUSTRALIA



BRUNÉI



CANADÁ



CHILE



JAPÓN



MALASIA



MÉXICO



NUEVA ZELANDA



PERÚ



SINGAPUR

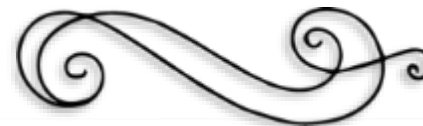


VIETNAM

ENTRARÁ EN VIGOR EL 30 DE DICIEMBRE DE 2018
ENTRE LOS PAÍSES QUE YA LO RATIFICARON



TEMÁTICAS CPTPP



COMERCIO
ELECTRÓNICO

COMERCIO DE
SERVICIOS

MAYOR ACCESO
A LOS MERCADOS

ELIMINACIÓN DE
SUBSIDIOS A
EXPORTACIONES AGRÍCOLAS

DESARROLLO

MEDIOAMBIENTE

FORTALECIMIENTO
DE LAS PYMES

HOMOLOGACIÓN DE
NORMAS (OTC)

PROPIEDAD INTELECTUAL

EMPRESAS DEL ESTADO

INCLUSIÓN DE
LAS MUJERES

ARMONIZACIÓN DE
PROCEDIMIENTOS
ADUANEROS

MÁS INVERSIONES

SOLUCIÓN DE
CONTROVERSIAS

DEFENSA COMERCIAL

AUMENTO DE LA
MEMBRESÍA

CADENAS DE VALOR

MEDIDAS SANITARIAS Y
FITOSANITARIAS

TRANSPARENCIA Y
ANTICORRUPCIÓN

TELECOMUNICACIONES

COMPRAS PÚBLICAS

COHERENCIA
REGULATORIA



CPTPP

TRATADO INTEGRAL Y PROGRESISTA
DE ASOCIACIÓN TRANSPACÍFICO



- **Revista del Campo, 01 Abril 2019**

ANÁLISIS

La deuda de la agricultura con la propiedad intelectual vegetal

MARIO SCHINDLER,
DIRECTOR EJECUTIVO ANPROS

En las últimas semanas el país ha presenciado el gran debate que ha originado el trámite legislativo para la aprobación del TPP-11. Algunos de los puntos que más se han discutido, y vinculados con la agricultura, son los artículos relacionados con UPOV 91.

Sin entrar en tecnicismos, el TPP no trae consigo ningún cambio en la situación de nuestro país frente a este tema. Chile es miembro de UPOV desde el año 1996, y la firma de este convenio representa la urgente moderni-

zación que requiere nuestro país en esta materia y, por ello, esperamos que finalmente nuestro Congreso no ceda frente a la discusión polarizada y desinformada que se ha generado.

Lo más importante dice relación con la gran deuda que tenemos con este tema en el país. Toda nuestra agricultura, sin excepción, se ha nutrido por décadas del trabajo de miles de fitomejoradores chilenos y de todo el mundo. El gran desarrollo de la fruticultura es un buen ejemplo, como también las posibilidades de diversificación de nuestros cultivos, el aumento progresivo de rendimientos, la resistencia a enfermedades y muchos otros atributos, pila-

res centrales del desarrollo y de la competitividad del Chile agrícola, frutícola y forestal.

Nuestra gran deuda es no reconocer debidamente la inmensa importancia que han tenido, tienen y tendrán, para sustentar el futuro de la agricultura chilena, el acceso a las mejores variedades del mundo y potenciar el fitomejoramiento a nivel nacional, reconociendo el trabajo de todos los profesionales y empresas que están día a día trabajando por entregar nuevas y mejores variedades a los agricultores.

También es una deuda no reconocer debidamente el trabajo de nuestros pueblos originarios y agricultura familiar campesina en el

desarrollo de variedades tradicionales.

El gran desafío que tenemos por delante es que gremios, comunidades indígenas, pequeños agricultores y gobierno avancen juntos en los temas concernientes a UPOV, fitomejoramiento y desarrollo de nuevas variedades, con un fin común: el desarrollo y competitividad agrícola del país.

En definitiva, el trabajo que se realice en estas materias debe ser informado y consensuado entre todos los sectores involucrados, traduciéndose en un beneficio y en crecimiento para todos aquellos que conforman nuestra agricultura.

MARIO SCHINDLER, DIRECTOR EJECUTIVO DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE SEMILLAS

“El agro necesita ser confiable y estamos perdiendo terreno”

Plantas que el país requiere avanzar en propiedad intelectual, para mantener la competitividad, permitir la llegada de nuevas variedades y el desarrollo local. Reconoce que se está avanzando en la legislación, manteniendo los cambios propuestos por el gobierno anterior, en protección al privilegio del agricultor y de las variedades tradicionales.

6476204 92 30601 A 692-719 7

Se refiere a que, por lo hecho
marino, en el mundo de hoy de

Observemos, —no sé que Chile podría enseñarle la Epopeya, que fue un poema de guerra al servicio de la Presidencia Benadict al haberse escrito los cuatros versos siguientes:

gracia a la presencia de multitud de túneles a través de los cuales se crean espacios alts, resaca de un período de postguerra, mantiene que una de las mejores maneras de mejorar la red hídrica de resistencia de un sistema es, así, la creación de

Las variedades tradicionales no quedan sujetas al registro de propiedades protegidas.

des de proyectos de ley, temas institucionales, los estilos de comportamiento de nuestros líderes, los intereses, etc. que ante sí un trabajo de continuidad de una de nuestras responsabilidades de la institución, una tarea que debe ser "realizada de manera constante" porque la repetición es la esencia para la fidelidad y consistencia, para poder todo el mundo comprenderlo.

—¿Por qué te preocupas con esta nueva limitación de competitividad?

—Para mantener la ocupación de Cede asedia, en enero de 1990, a las tropas se les ordenó del todo, que constatar que en

Al final de los siglos trece, catorce y quince, entre los siglos trece y quince, se produjeron cambios, el paso de la economía feudal a la economía mercantilista por ejemplo. Asimismo, el poder de la nobleza fue debilitándose y el de la burguesía fortaleciéndose. En consecuencia, la burguesía se fue fortaleciendo y la nobleza se fue debilitando.



Dr. Robert M. Anderson, a man with grey hair wearing a blue button-down shirt, is shown from the chest up. He is looking slightly to the right of the camera with a neutral expression.

Dit heeft invloed op de afwijking van de continuïteit

[illegible][illegible]

“

Lo importante es que el país dé confianza que se puede vivir o producir, y no la industria global se va a ir a otros lugares, lo que ensañará la competitividad de Chile".

En el acuerdo Transpacífico se incluye un capítulo sobre comercio y servicios financieros, y el G20 se comprometió a la APEC.

95%
de las variedades

Hay que tener en cuenta que cuando la propiedad intelectual de copyright es de fe pública, la investigación científica, los datos científicos y los programas de computación de 1984 a 1990 están, de hecho, sujetos a una licencia simple, sin variación de términos, para su uso en otros sistemas.

—Una de las características más importantes que paraliza la preparación del gobierno anterior fue el problema de la tecnología de punta que se encontraba en el extranjero.

de las variedades protegidas que se utilizan en la fruticultura chilena, son extranjeras. La falta de legislación limita la llegada de nuevos desarrollos.

[illegible][illegible]

—Orr, ¿prometieron que no
prejuzgarían las tradiciones,
no, lo que las comunidades son?

— I am not saying that I know of any

El problema de la pobreza en el mundo es un problema de desarrollo, no sólo un problema de crecimiento. Un modelo tradicional de desarrollo ha consistido en que se requiera para que sea promovida la UDFV. Para incrementar la productividad y resolver problemas de pobreza, necesitamos una estrategia de desarrollo que sea viable, sostenible y equitativa.

—¿Clara legislación acerca de la
pauta o los requerimientos ambientales
en el edificio?

[illegible]

PPS
PAPER PROCESSING SYSTEMS

Division of Packaging Technology
A Division of Packaging Technology, Inc., a subsidiary of American Litho Supply
Product Division of UNITED STATES LITHO
For information, contact: 1-800-521-0800 • 313-763-1775
Circle 15 on Reader Service Card

[illegible]


 Contacta a tu ejecutivo


 SVPD
 THE NEW MAGAZINE
 OF THE
 CLOTHING INDUSTRY

También los encontrarás juntos en el F.I. New York

ELECTROSTATICAS para lino de Mesa (del stock)
del tipo que usted desee. Tamaño:
200 cm. de ancho x 100 cm. de largo.

Modificación de pH de agua de riego.
El agua de riego puede ser muy dura y perjudicial para las plantas.
El agua de riego puede ser muy dura y perjudicial para las plantas.
El agua de riego puede ser muy dura y perjudicial para las plantas.

Control de algas con Ultrasonido.
Hydro Bioelectrode

Mining y riego en agricultura y ganadería. 

SOSTEC
SOSTEC S.A. - C/ 10 de Mayo, 10 - 46100 BURJASSOT (VALENCIA) - ESPAÑA
TEL. 96 351 10 00 - FAX 96 351 10 01

COLOSA
GRAN VENTA DE TEMPORADA
PORTA RIMS AUTOCARROS Y CONVENCIONALES

NUEVA DIRECCIÓN
CHILLÁN

Tecnología que da frutos
MATERIAS PLÁSTICAS Y SISTEMAS DE CULTIVO

PROTEKTA

O'Higgins 3301, Chillán Viejo

ARICA • LA SERENA • VALDIVIA • OSORNIO • COPIAPO • SAN VICENTE • TALCA • CHILLÁN • TANCIG • OROSMAR

[illegible]

**Empresa agrícola
Vende
Plantas de Arándanos
LEGACY
Bolsas 4 y 14 lts.
plasmag@1185.com.ar
Tel +54 330 138 296**

[illegible][illegible]

TPP 11-UPOV 91



Status TPP 11 y UPOV 91

Sesión Comisión RR.EE





¿Qué Estamos Defendiendo?

TPP y la Propiedad Intelectual Vegetal:
Este Acuerdo **No significa Ningún Cambio ni Modificación**
en Relación a la Situación Actual

- **Artículo 18.1: UPOV 1991** significa el *Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales*, revisado en Ginebra el 19 de marzo de 1991.
- **Artículo 18.7: Acuerdos Internacionales:** Cada Parte deberá ratificar o adherirse a cada uno de los siguientes acuerdos, en caso de no haberlo hecho todavía, a la fecha de entrada en vigor de este Tratado para dicha Parte:
 - (a) Protocolo de Madrid
 - (b) Tratado de Budapest
 - (c) Tratado de Singapur
 - (d) UPOV 1991
 - (e) TODA, y
 - (f) TOIEF.
- **Artículo 18.9. Transparencia:** cada Parte procurará que sus leyes, regulaciones, procedimientos y resoluciones administrativas de aplicación general sobre la protección y observancia de los derechos de **propiedad intelectual, estén disponibles en internet.**
- **Artículo 18.37. Materia Patentable:** Una Parte puede **excluir asimismo de la patentabilidad a las plantas** que no sean microorganismos. Sin embargo, de conformidad con el párrafo 1 y sin perjuicio del párrafo 3, cada Parte confirma que las patentes estarán disponibles al menos para invenciones derivadas de plantas.



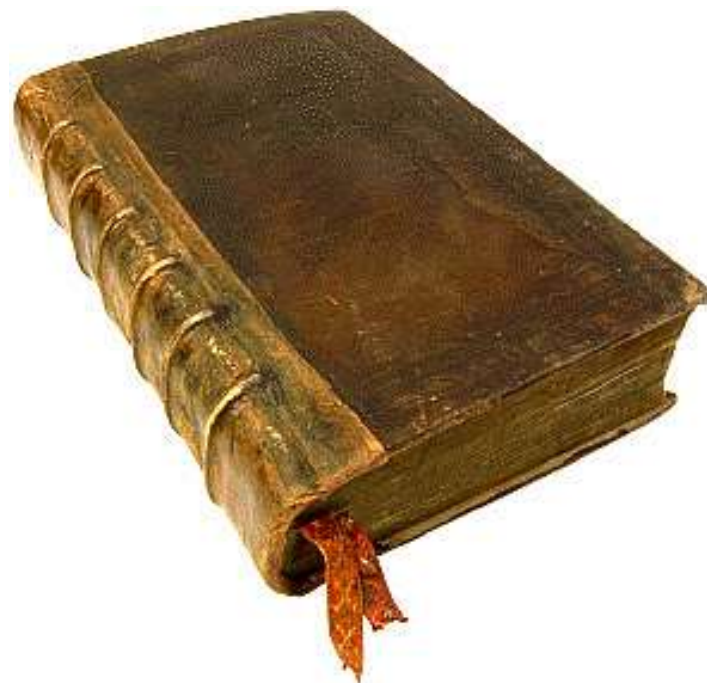
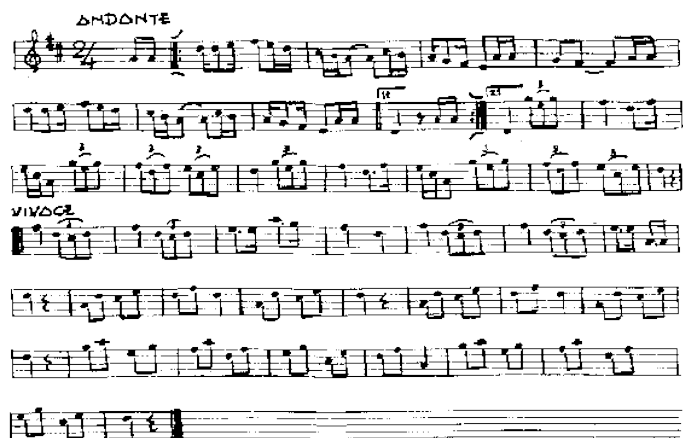
¿Qué es la Propiedad Intelectual?

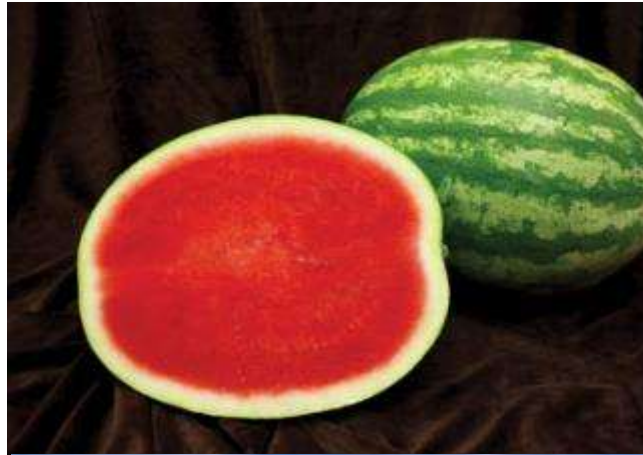
“La propiedad intelectual dice relación con toda creación que produce la mente humana” (INAPI)

Existen Diferentes Formas de Propiedad Intelectual:

1. **Propiedad Industrial** (*Patentes, Marcas Comerciales, Indicaciones Geográficas, Denominaciones de Origen*)
2. **Derecho de Autor**
3. **Derechos del Obtentor de Nuevas Variedades Vegetales**

Chile

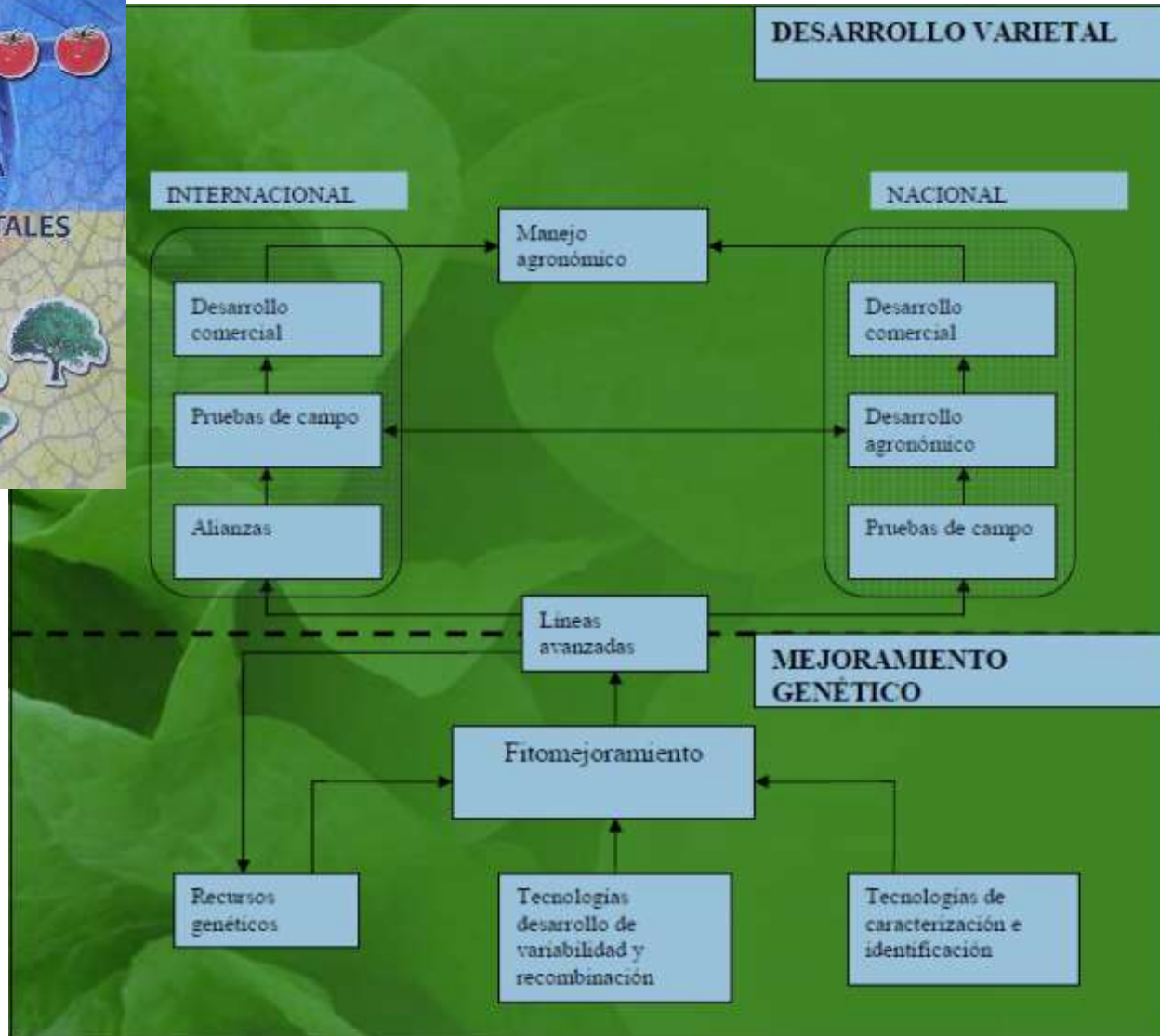
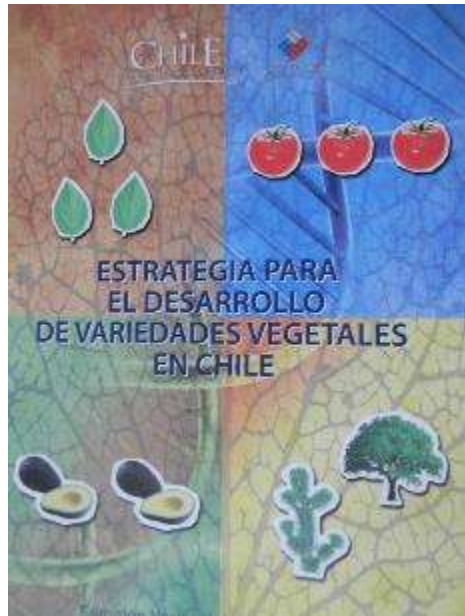








El Fitomejoramiento es largo y caro



7-15
Años



Los Derechos del Obtentor de Nuevas Variedades Vegetales



- Establecidos en el marco de la **OMC**
- Los países son soberanos para proteger las nuevas obtenciones vegetales por tres mecanismos: Patentes, un sistema Sui generis alternativo, distinto a las patentes o una combinación de ambos.
- El sistema alternativo a las patentes corresponde al **Convenio de UPOV**
- La mayoría de los países del mundo protegen sus obtenciones vegetales por medio del Convenio de UPOV y no por patentes. **Chile es uno de ellos.**



Los Derechos del Obtentor de Nuevas Variedades Vegetales

- El patentamiento de variedades vegetales está excluido expresamente en Chile por la Ley de Propiedad Industrial (Ley 19.039).

Excepciones del derecho de obtentor
(Acta 1991 del Convenio de la UPOV)

OBLIGATORIAS

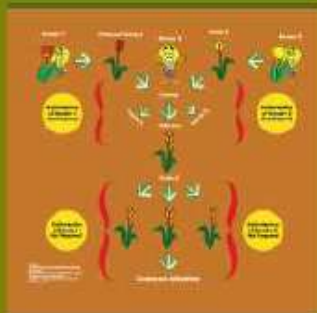
OPCIONALES

para obtener nuevas
variedades
(exención del obtentor)

con fines experimentales

en un marco privado
y sin fines comerciales

Privilegio del
Agricultor



Exención del obtentor
(Click para ampliar)



Jardinero aficionado



Agricultura de subsistencia





- **Misión:** “Proporcionar y Fomentar un Sistema Eficaz para la Protección de las Variedades Vegetales Para **Beneficio de la Sociedad**”
- Nace el año **1961**, con sede en Ginebra, Suiza.
- Los miembros de UPOV son los **Estados**. Chile es representado en UPOV por la División de Semillas del **SAG**.
- UPOV ha generado en sus 58 años de existencia documentos para orientar a los países en la elaboración de sus Leyes **(Actas de UPOV, 1961-1978-1991)**

<http://www.upov.int>

¿ Cómo se Obtiene la Protección?



NOVEDAD



DENOMINACIÓN DE LA
VARIEDAD



"DHE"
DISTINCIÓN + HOMOGENEIDAD +
ESTABILIDAD

DHE



SAG
Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile

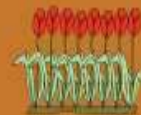


DISTINCIÓN

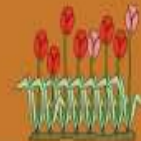


Variedad: color rojo/rojo

Variedad homogénea

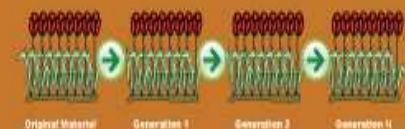


Variedad no homogénea



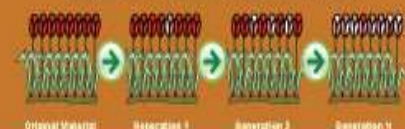
Stable Variety

The variety has remained stable in its characteristics over several generations.



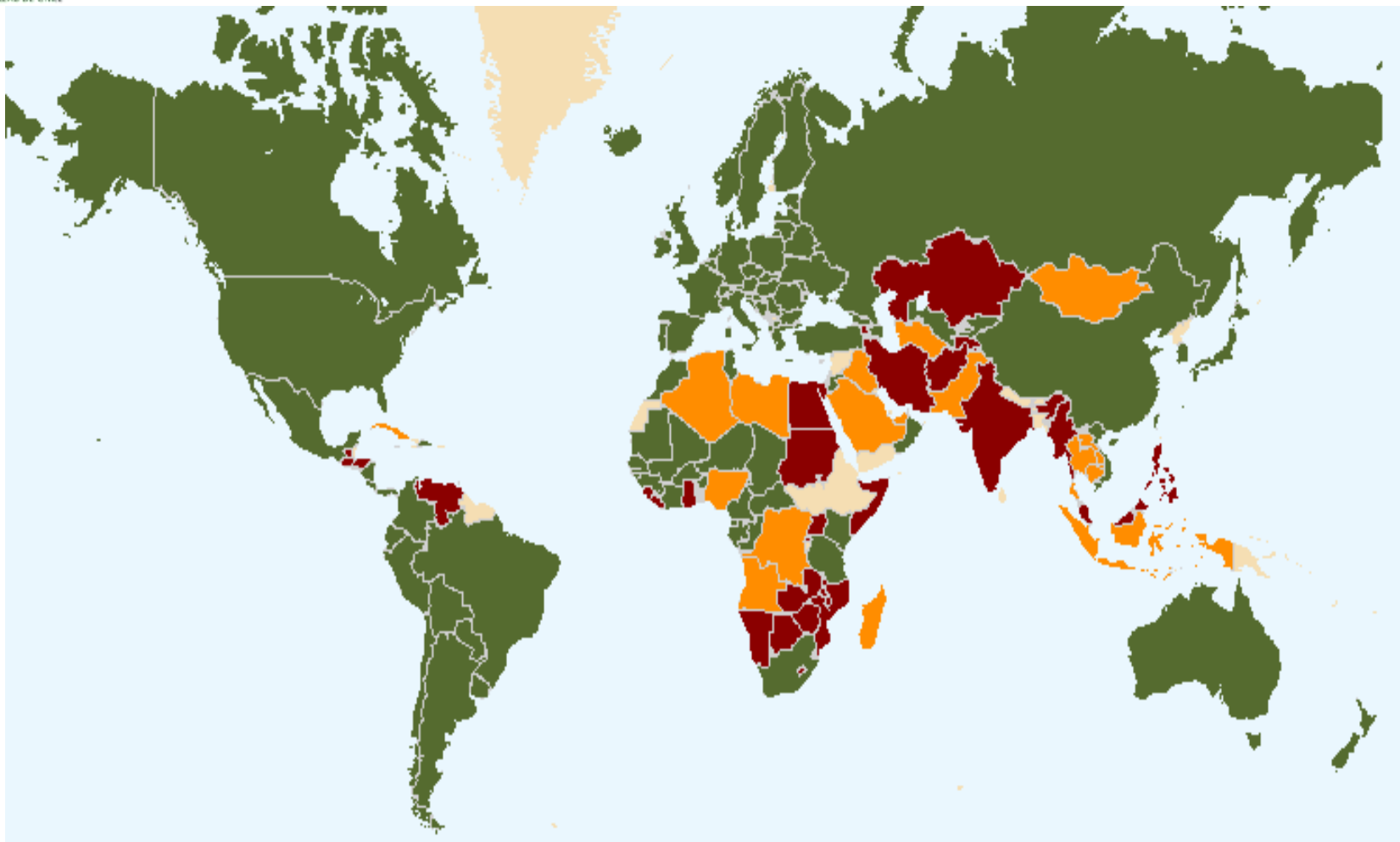
Unstable Variety

The variety has changed in its characteristics over several generations.



Status Miembros UPOV

29 Octubre, 2018



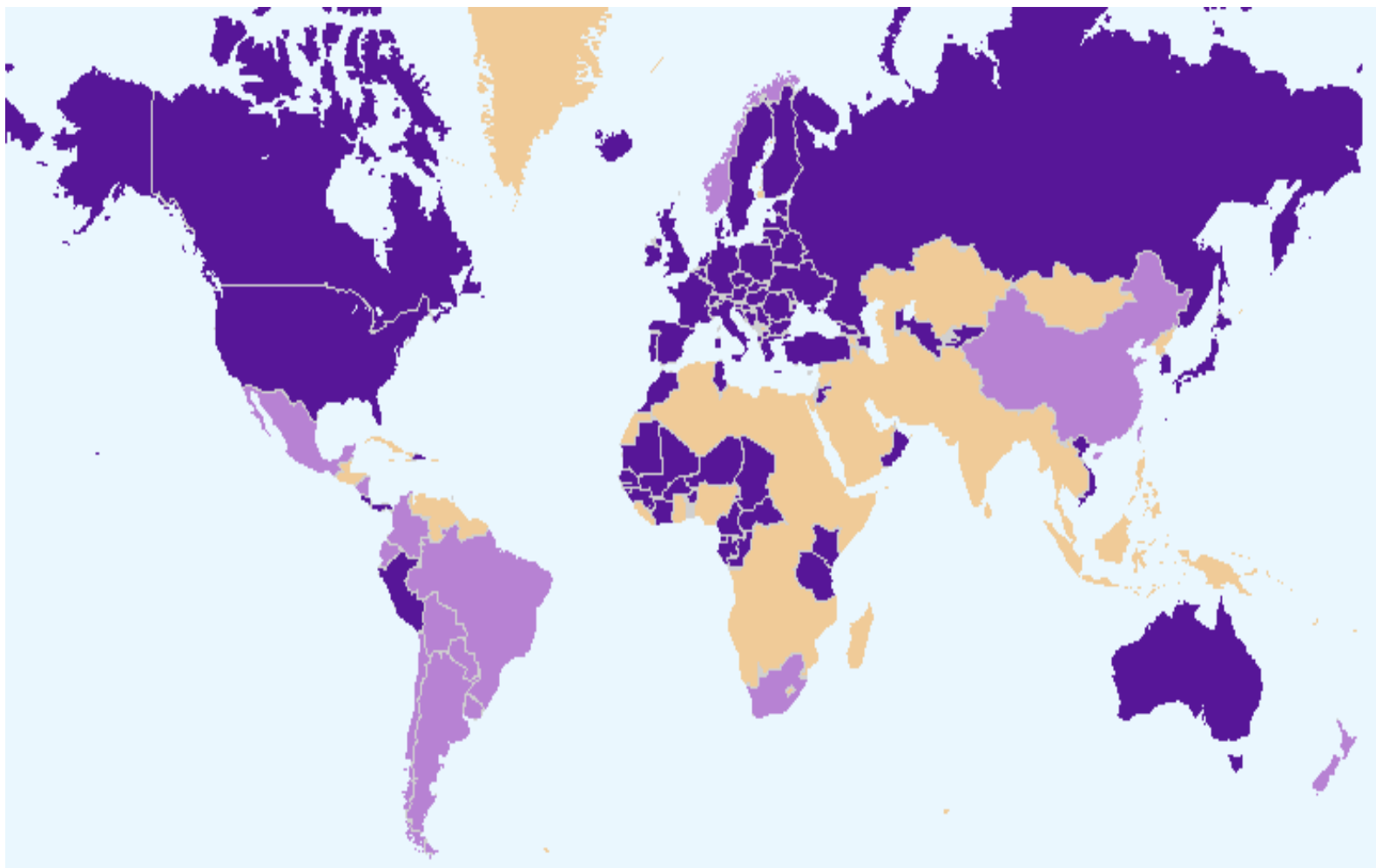
The boundaries shown on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UPOV concerning the legal status of any country or territory

Miembros de UPOV : 94

Países iniciando proceso de incorporación : 18

Países en contacto con UPOV: 26

MIEMBROS DE UPOV 91/78



UPOV 1991 : 57 MIEMBROS – Otras actas: 18 miembros

The boundaries shown on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UPOV concerning the legal status of any country or territory



Evolución en Chile Respecto a la Propiedad Intelectual Vegetal: **Principales Hitos**

- Ley de Semillas 1.764 (1977): tenía Registro de Propiedad de Variedades o Cultivares
(42 años de antigüedad)
- Ley 19.342 (1994): “Regula Derechos de Obtentores de Nuevas Variedades Vegetales”; Deroga Artículos PIV Ley 1.764
(25 años de antigüedad)
- Chile Adhiere a UPOV el 05 de Enero de 1996 (Acta 1978)
(23 años de antigüedad)
- Chile Aprueba el Convenio de UPOV 91 en Mayo del 2011
(8 años de antigüedad)

Actual Situación Legislativa

1. Existe un Proyecto de Ley en trámite.
2. La administración anterior elaboró un borrador de proyecto, titulado:
“Reconoce y regula los derechos de los obtentores de nuevas variedades, y promueve la valoración y conservación de las variedades agrícolas tradicionales”

Abordaba, los dos principales temas de inquietud ciudadana:

- ✓ Mantener el **Privilegio del Agricultor** sin límite para los pequeños agricultores.
- ✓ Incorporaba un capítulo completo sobre **Variedades Tradicionales**, el cual incluía un listado de estas variedades administrado por el SAG y la preservación de germoplasma por el INIA.

Actual Situación Legislativa

3. MINAGRI está trabajando en una propuesta de continuidad,

- ✓ Que recoja elementos del trabajo realizado por la administración anterior,
- ✓ Con la activa y relevante participación del **Consejo de la Sociedad Civil (COSOC) de MINAGRI**, que lleva **6 años** trabajando en el tema.

Posibles Cambios Relevantes

UPOV 78 → UPOV 91

UPOV 78 (Ley 19.342)	UPOV 91 (Futura Ley)
Protección al material de multiplicación (Semillas, Plantas)	Se extiende al producto de la cosecha sólo si el material de multiplicación (semillas, plantas) que le dio origen fue adquirido ilegalmente.
No señala nada respecto del Privilegio del Agricultor (Uso de parte de la cosecha de una variedad protegida como semilla en la propia explotación)	Se establece la facultad no obligatoria de que los países puedan acotar en sus leyes el Privilegio del Agricultor . El Borrador en desarrollo en MINAGRI establece que se otorgará sin límite a los pequeños agricultores
Período de Protección: Árboles y vides: 18 años Cultivos: 15 años	Período de protección: Árboles y vides: 25 años Cultivos: 20 años



Los Agricultores No Están Obligados a Usar Variedades Protegidas



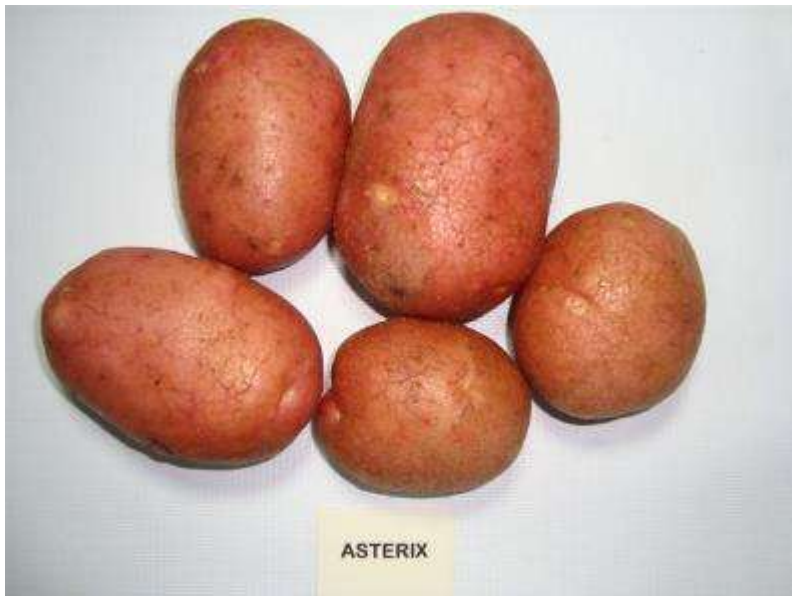
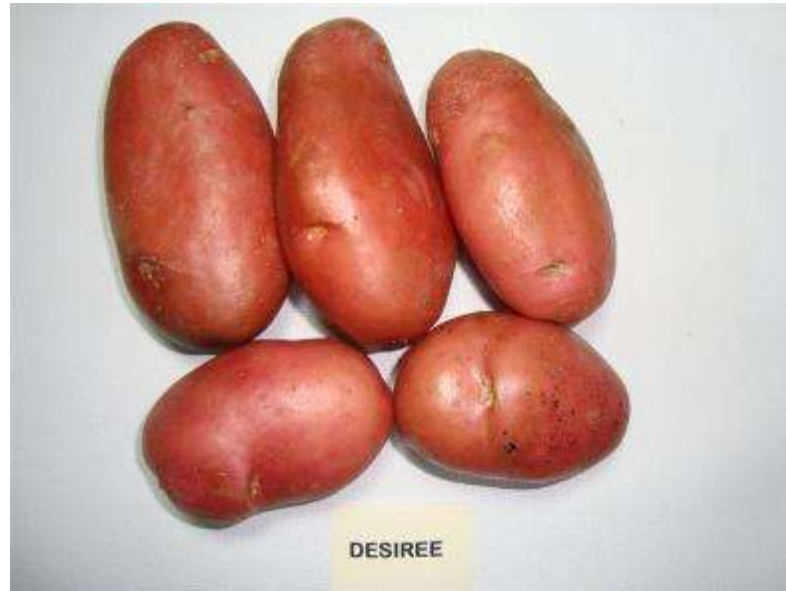
Los agricultores han sido, son y serán
completamente libres para decidir que
especie y variedad sembrar:

- ✓ Protegidas
- ✓ Públicas
- ✓ Tradicionales
- ✓ Híbridos No Protegidos (Maíz, Hortalizas, etc.)
- ✓ Otras Alternativas





60 Variedades Públicas de papa



31 Variedades Protegidas



47 Variedades Públicas de trigo



33 Variedades Protegidas

Chile



Otras (Híbridos, Tradicionales)





Definición de Variedad Tradicional:

“Variedad Tradicional: Población dinámica, genéticamente diversa, de una planta cultivada que posee características que la distinguen de otras y no es producto de un proceso formal de mejoramiento. Ha sido cultivada por varias generaciones, adaptada localmente, pudiendo estar asociada con valores culturales y/o sistemas tradicionales de cultivo. Puede tener uno o varios nombres vernaculares, dependiendo de la zona geográfica en que se cultive”

(Grupo de Trabajo Variedades Tradicionales MINAGRI, enero 2018)



Maíz Lluteño, Valle de Lluta, Diciembre 2016



Maíz Lluteño, Valle de Lluta, Diciembre 2016





Maíz Lluteño, Valle de Lluta, Diciembre 2016



Maíz Lluteño, El Agro Arica, mayo 2019





Valle de Lluta, Diciembre 2016

Si bien las variedades tradicionales no se pueden proteger,
ANPROS apoya que se legisle para generar la seguridad
de que esto nunca sea posible.

¿Variedades Tradicionales?

323. Piñón (*Araucaria araucana*)



Ubicación:

Temuco, IX Región

Características:

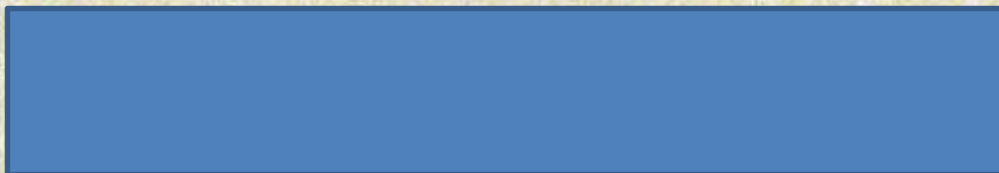
Se consume salteado en merkén. Se usa en las cazuelas o como puré.

¿Variedades Tradicionales?

429. Poroto (*Phaseolus vulgaris*)



Ubicación:
Lampa, RM



¿Variedades Tradicionales?

423. Poroto de soya (*Glycine max*)



Ubicación:

Sta Cruz, Chillan, VIII Región

Características:

Se usa como alimento proteico para leche de soya, tofu, mayonesa, croquetas. También se usa como proteína vegetal para las abejas después de aplicar tratamiento orgánico para la varroa, eso estimula la postura entre otras cosas. El origen de la semilla es la Universidad Adventista de Chile. Se siembra a fines de octubre (en menguante), en siembra directa no muy profunda. El cultivo es similar a cualquier poroto, con la diferencia que se demora mas en madurar.

Murtilla, Puerto Varas 2019



- UPOV 91 **no cambia los requisitos** para registrar una variedad protegida.
- Las **Variedades Tradicionales, ecotipos, flora silvestre no se pueden registrar** como Variedades Protegidas.

Requisitos para registrar una variedad protegida:

1. Nueva
2. Distinta
3. Estable
4. Homogénea





Maíz Lluteño, Variedad Tradicional del Valle de Lluta, Diciembre 2016

Con UPOV 78, vigente hace 25 años en Chile
NUNCA ha habido un caso de intento de registrar como
Protegida una Variedad Tradicional, ecotipo u otra
El Sistema de Registro **ES EL MISMO** para UPOV 78 o 91



¿Quién puede ser Obtentor de Una Nueva Variedad?

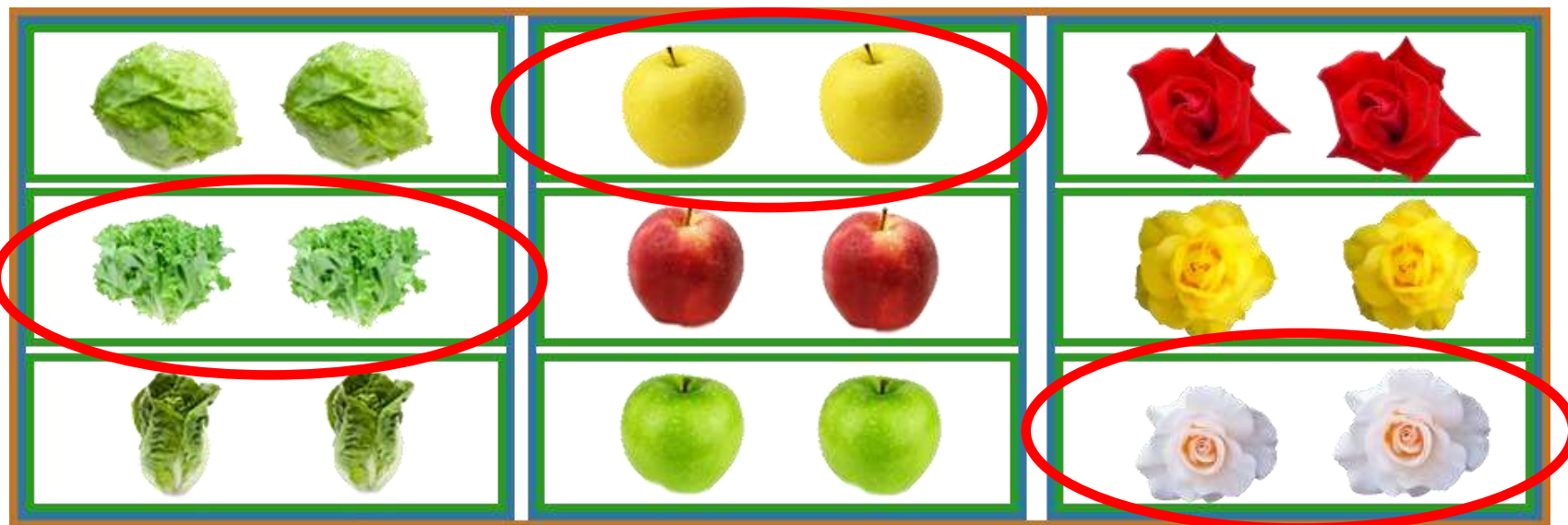
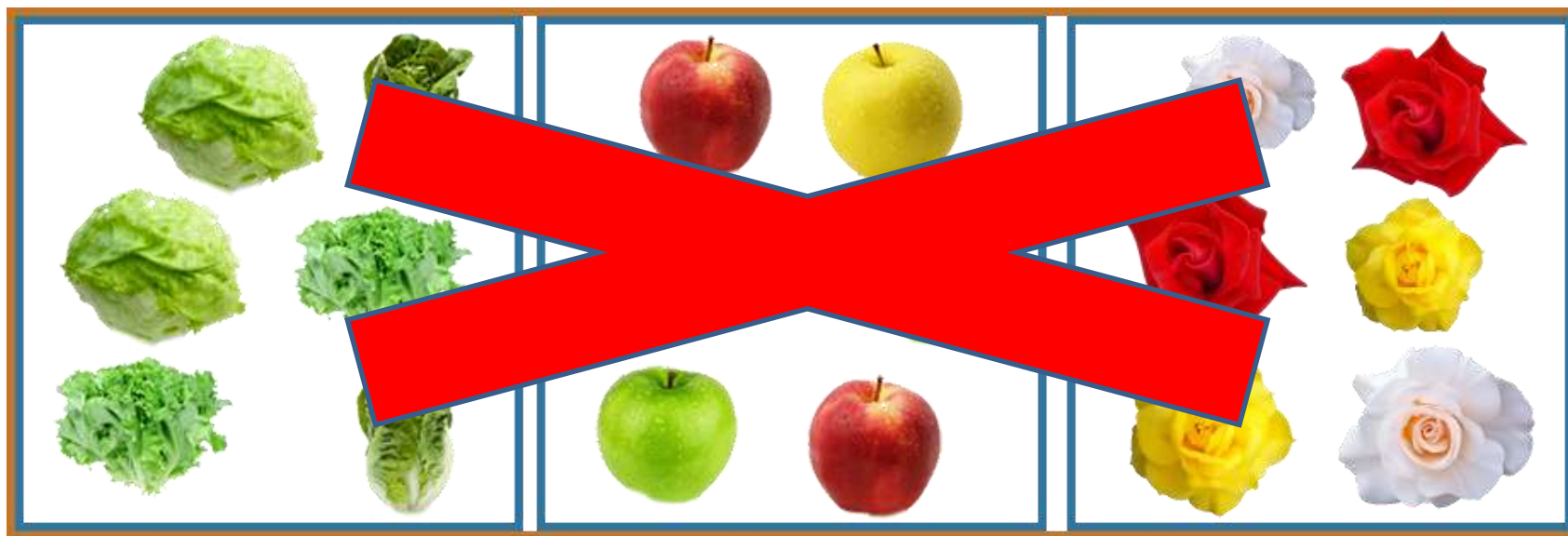
Importancia de la protección de variedades vegetales y de la UPOV

Variedades objeto de protección por tipo de obtentor (Japón) (~31 marzo 2009)



La situación del Japón ilustra que el sistema de la UPOV es utilizado por todo tipo de obtentores (por ejemplo, personas físicas, empresas privadas, instituciones públicas, cooperativas, etc.) y respecto de todos los tipos de plantas y cultivos.

La Protección es a las Nuevas Variedades, Nunca y en Ninguna parte del Mundo a las Especies



Comercio Ilegal de Semillas





Algunas especies se pueden reproducir fácilmente: Venta Ilegal de Variedades Protegidas, sin ningún respaldo para el Agricultor

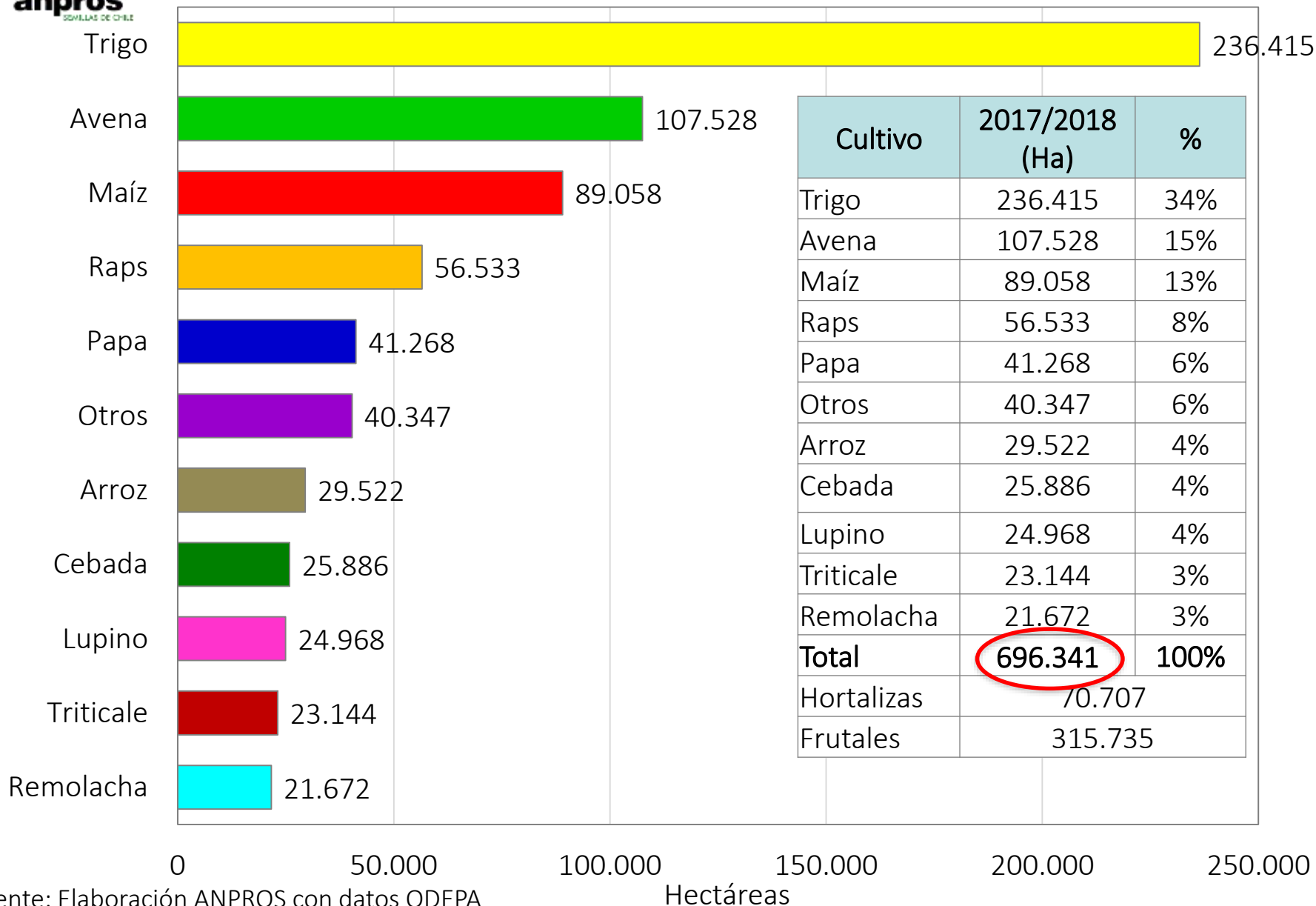


Venta Ilegal :

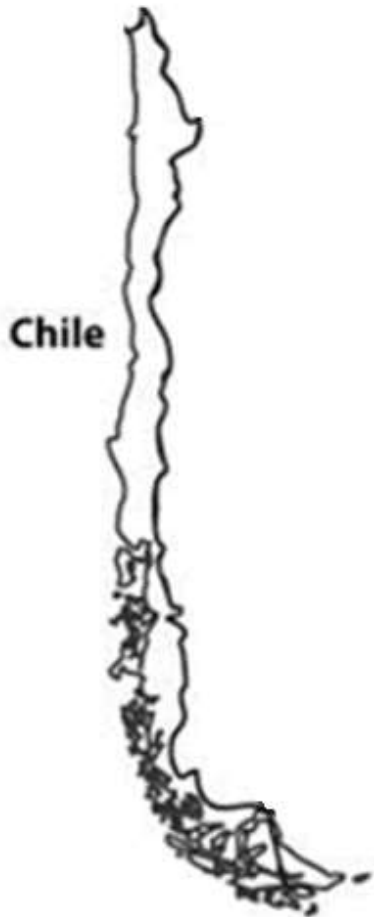
- Diseminación de Enfermedades
- Evasión Tributaria
- Apropiación de Años de Investigación
- Desprotección Total del Agricultor
- Menos Recursos para la Investigación
- Menor Desarrollo de Nuevas Variedades
- Desincentivo al Fitomejoramiento Nacional
- Menores Rendimientos



Superficie Cultivada Temporada 2017/2018



La Agricultura en Chile Necesita ser Altamente Eficiente.



Superficie total país: 75 millones has.

Superficie arable: 5,1 millones has.

Praderas: 11,2 millones has.

Plantaciones forestales: 2,6 millones has.

Bosque Nativo: 13,5 millones has.

Fruticultura: 0,3 millones has.

Cultivos Anuales: 0,76 millones has.

La Agricultura en Chile Necesita ser Altamente Eficiente.

- ✓ Chile: 1MM Ha
- ✓ Argentina: 31 MM Ha





La Agricultura en Chile Necesita ser
Altamente Eficiente.

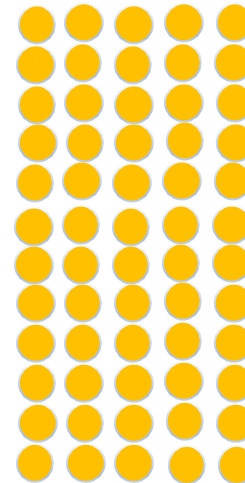
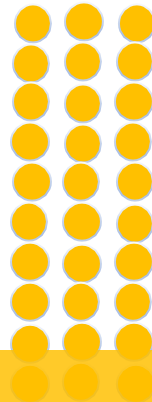
- ✓ Chile: 1MM Ha
- ✓ Argentina: 31 MM Ha
- ✓ Brasil: 61 MM Ha

La Agricultura en Chile Necesita ser Altamente Eficiente.

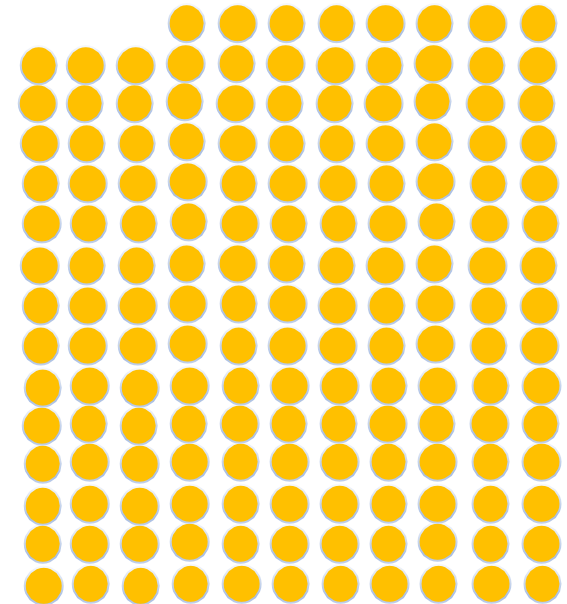
- ✓ Chile: 1MM Ha
- ✓ Argentina: 31 MM Ha
- ✓ Brasil: 61 MM Ha
- ✓ USA: 162 MM Ha



La Agricultura en Chile Necesita ser Altamente Eficiente.



Brasil



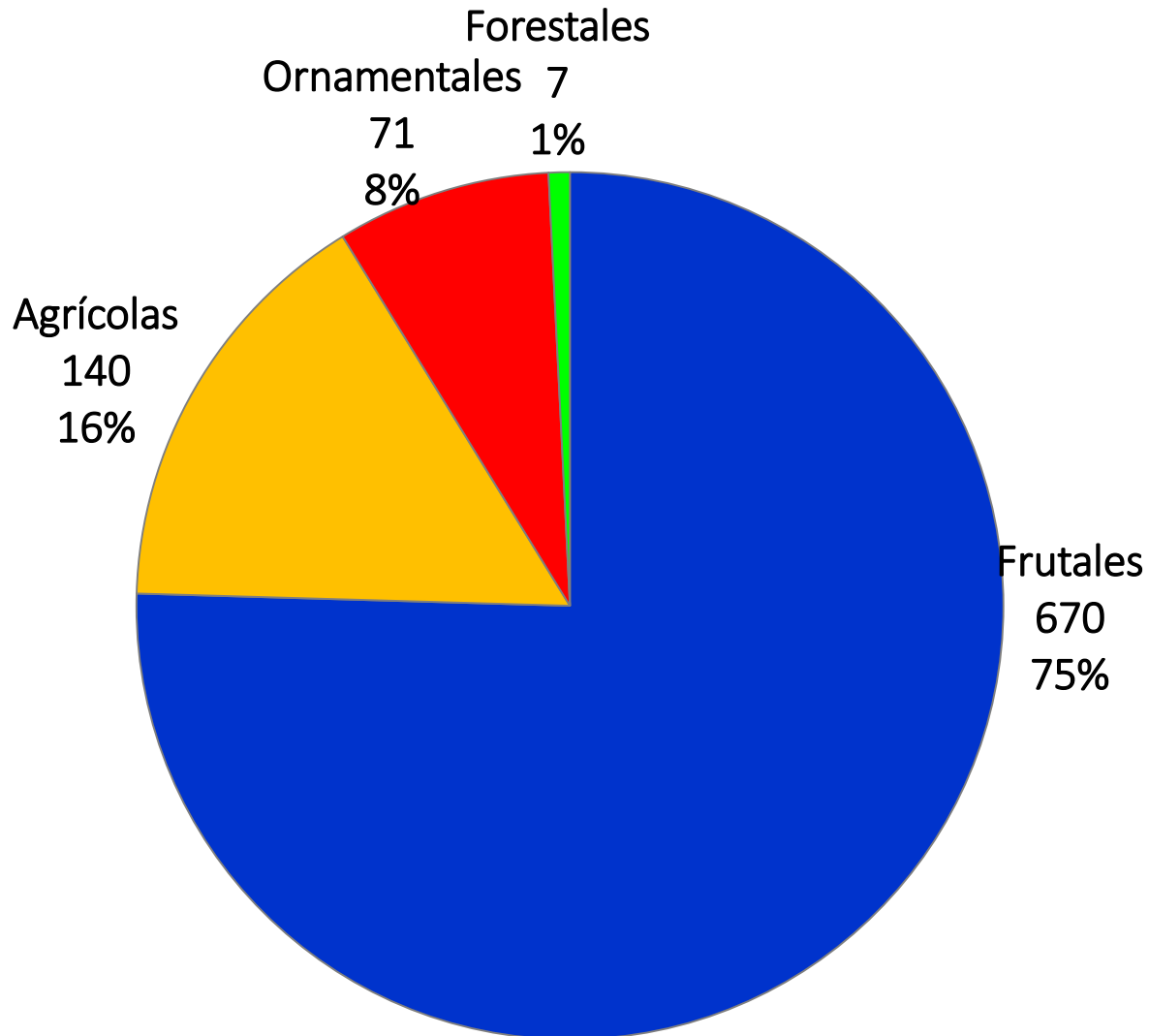
Estados Unidos

Disponer Siempre de la Mejores Variedades Desarrolladas en Chile y el Mundo es una Necesidad Permanente, Urgente y Requiere una Eficaz Protección de los Derechos del Obtentor

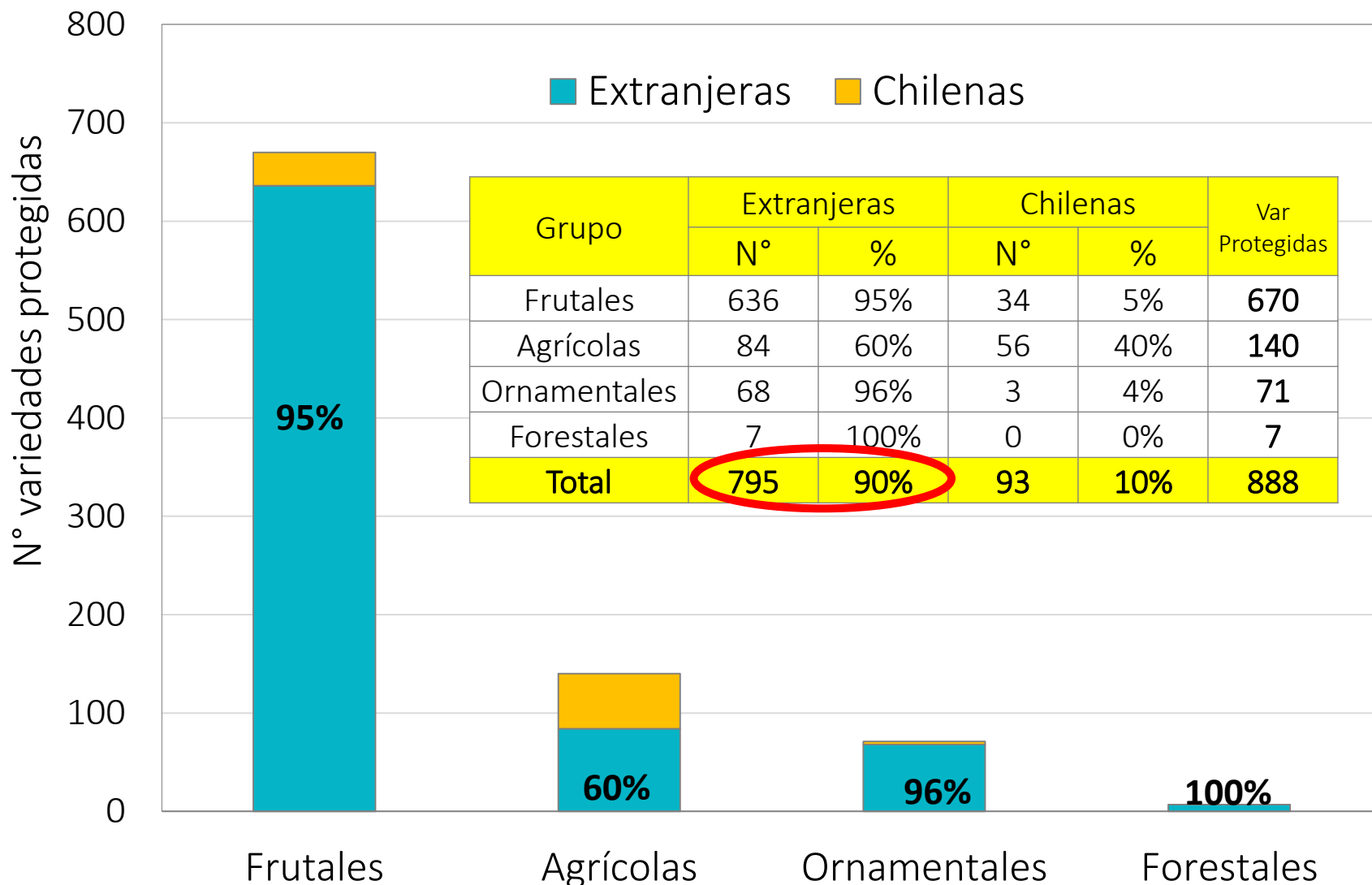


Derechos del Obtentor: No es un tema de la Industria Semillera, es de toda la Agricultura

(Registro de Variedades Protegidas en Chile, SAG, 22 enero 2019)



La Importancia de las Variedades Protegidas Extranjeras en Chile y la Necesidad de Promover el Fitomejoramiento Nacional



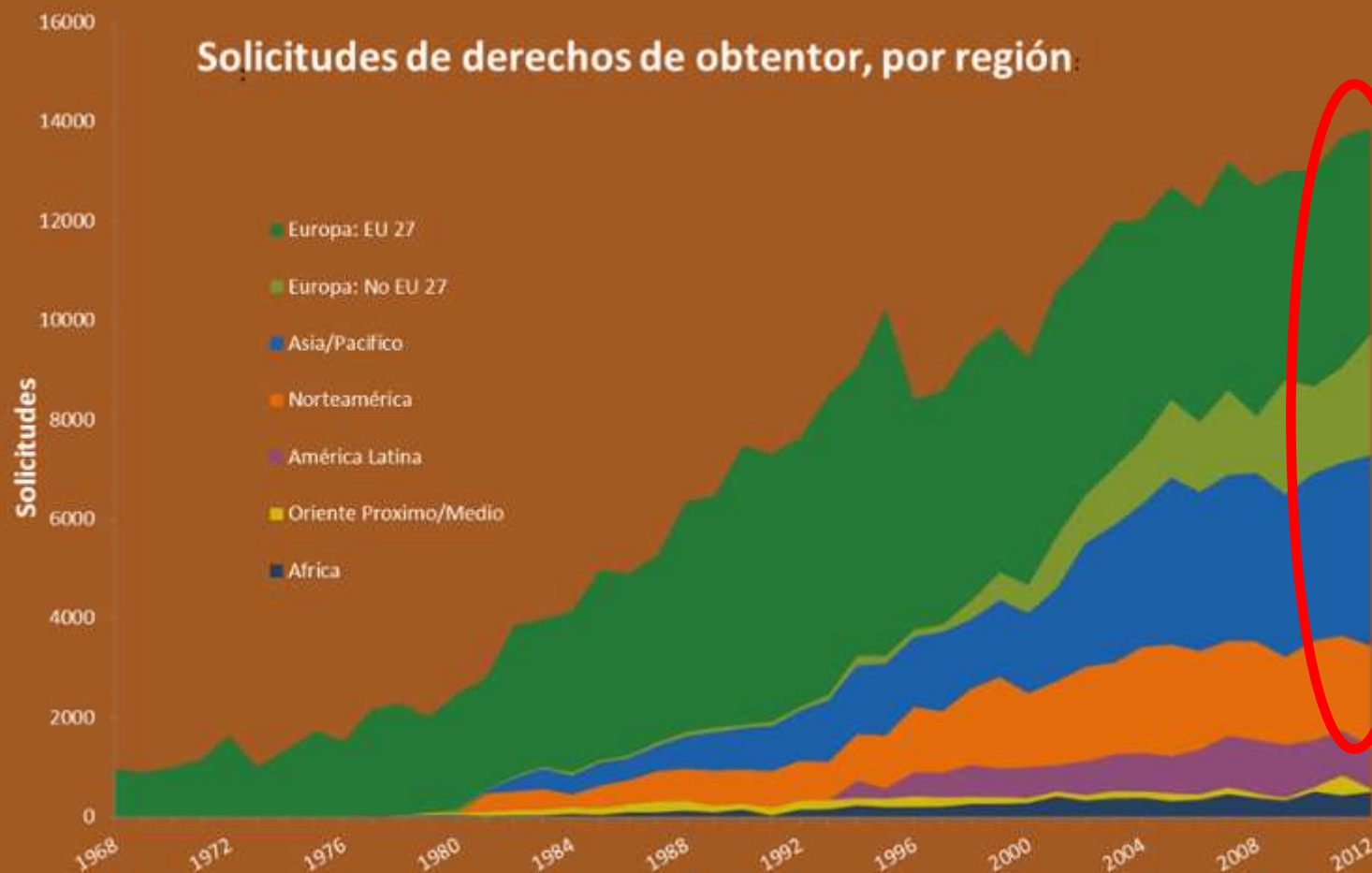
Fuente: Elaboración ANPROS con datos del Registro de Variedades Protegidas en Chile, SAG, enero 2019



Mantener Acceso Fluido y Permanente a Variedades Desarrolladas en el Extranjero y Estimular el Desarrollo de Variedades en Chile son Elementos Críticos Para La Competitividad de la Agricultura Chilena

Lo Anterior Requiere que Chile Modernice su Legislación en Materia de Propiedad Intelectual Vegetal

La Correlación Entre una Buena Protección y el Desarrollo de Nuevas Variedades



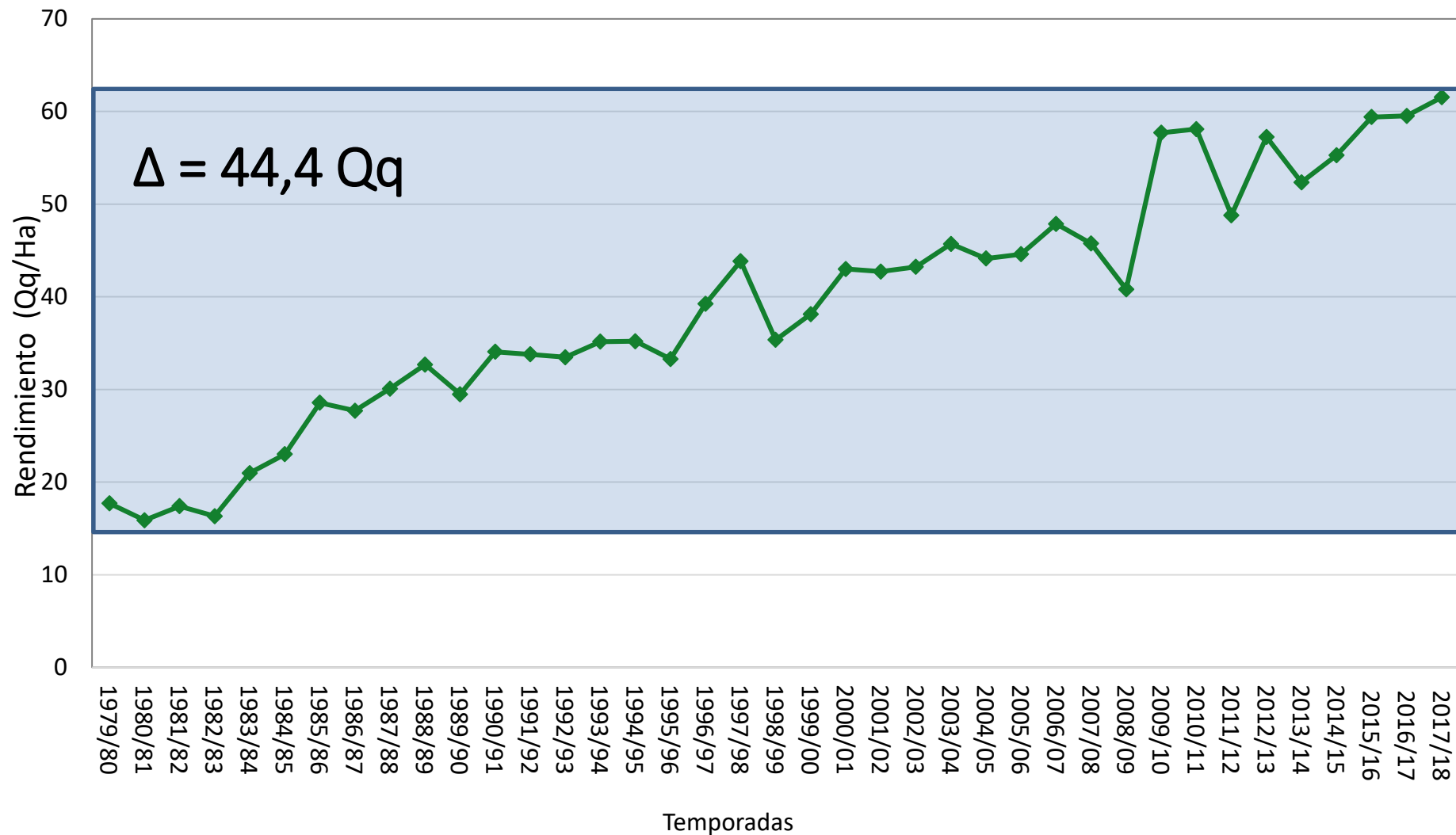


Las Nuevas Variedades Contribuyen en al menos un 50% al Aumento de Los Rendimientos

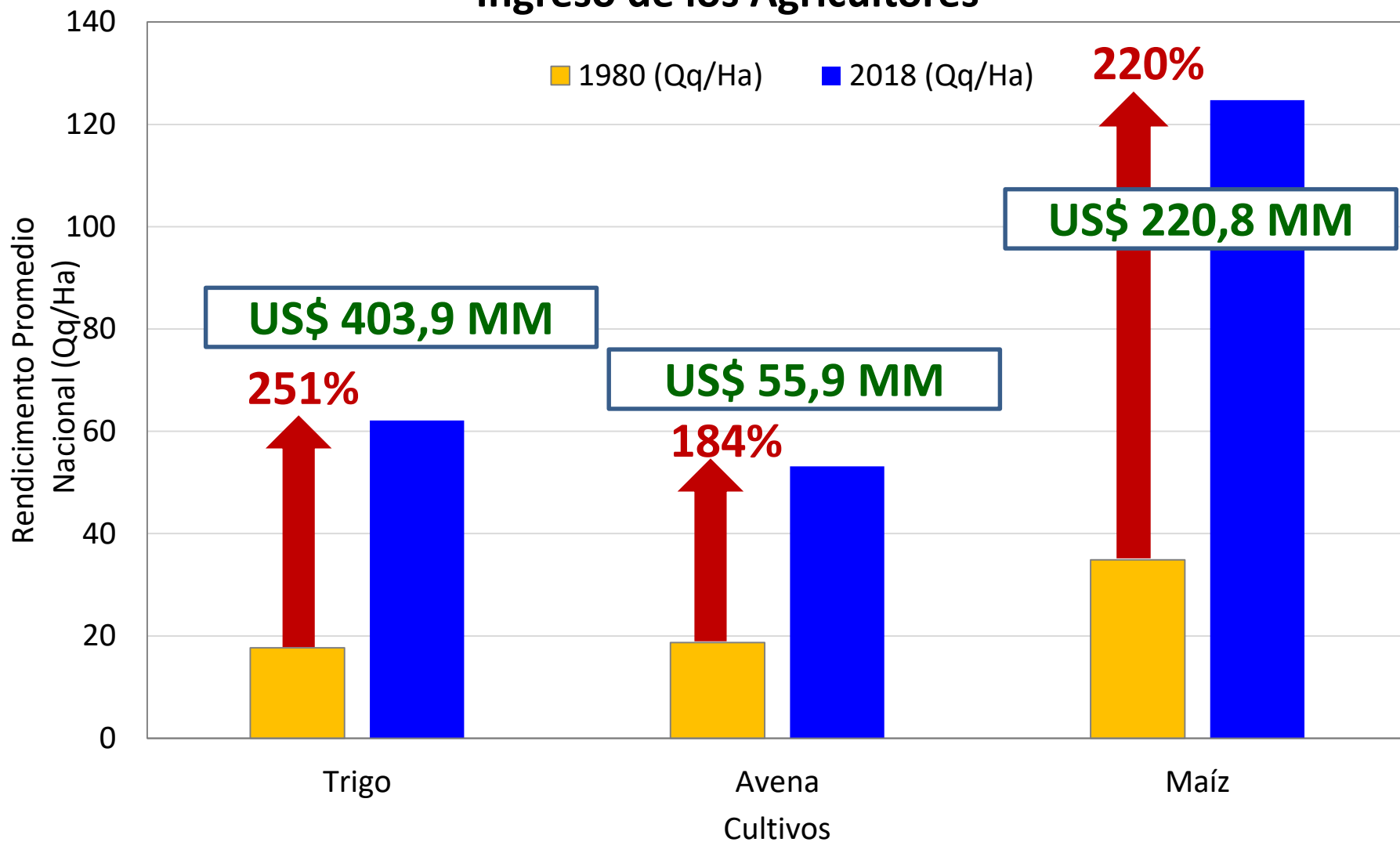


Cultivo	1980 (Qq/Ha)	2018 (Qq/Ha)	Δ (Qq/Ha)
Trigo	17,7	62,1	44,4
Avena	18,7	53,1	34,4
Maíz	34,9	124,7	89,8
Frejol	7,6	14,7	7,1
Raps	14,6	38,9	24,3
Cebada	21,6	65,9	44,3
Arroz	23,4	65,3	41,9
Papas	101,7	286,7	185,0
Remolacha	408,8	1.095,7	686,9

Evolución de los Rendimientos de Trigo (Promedio Nacional Qq/Ha)



Contribución de las Nuevas Variedades para mejorar el Ingreso de los Agricultores



Beneficio para los Agricultores:

***US\$ 1.248
Millones***

Cultivo	Valor (\$)	Valor (US\$)
Trigo	259.050.901.228	403.996.389
Maíz	141.610.885.270	220.845.733
Avena	35.866.496.690	55.934.703
Arroz	24.637.085.125	38.422.153
Cebada	36.487.287.953	56.902.842
Triticale	3.834.753.589	5.980.395
Poroto	40.259.186.536	62785212,9
Papa	99.932.752.197	155.847.638
Raps	5.971.538.242	9.312.764
Remolacha	67.343.969.930	105.024.613
Lupino	7.159.943.248	11.166.111
Maravilla	5.980.793.424	9.327.198
Centeno	606.703.033	946.169
Tabaco	210.718.405	328.621
Tomate industrial	68.697.432.566	107.135.372
Achicoria Industrial	2.532.521.884	3.949.532
Lenteja	-642.940.536	-1.002.682
Garbanzo	1.792.991.822	2.796.216
Arveja	-1.087.670.163	-1.696.249
Chicharo	47.282.851	73.739
Total	800.292.633.296	1.248.076.469

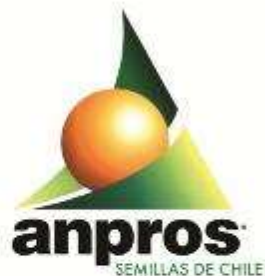
$$\sum_{t=t_0}^T (Q_t^i - Q_{t-1}^i) * H_t^i * P_t^i = \sum_{t=t_0}^T \Delta Q_t^i * H_t^i * P_t^i$$



Ventajas de una PIV Moderna:



- ✓ Fomento de las actividades de fitomejoramiento nacional
- ✓ Mayor acceso a las variedades mejoradas del mundo
- ✓ Protección para variedades tradicionales
- ✓ Fomenta la diversificación de los tipos de obtentor
- ✓ Mayor competitividad en los mercados extranjeros
- ✓ Seguridad para el Agricultor
- ✓ Protección del Patrimonio Fitosanitario de Chile
- ✓ Mejores Rendimientos y mayor competitividad para toda la agricultura y para todos los agricultores de Chile



Seminario ANPROS

“Vínculos y Alcances de UPOV en el Marco del TPP 11”

Gracias !!

Mario Schindler
Director Ejecutivo
ANPROS A.G.

Santiago, 11 de julio 2019