



*Diego Risso*

***Acciones del sector en tres áreas de impacto:***

- Nuevas tecnologías & innovación***
- Comercio de semillas***
- Sustentabilidad***



## ***Nuestra Visión:***

“Ser la entidad referente, que con voz unificada, representa todos los intereses comunes de la industria de semillas en las Américas”.

# Visión



- › Aumento de la población y de la demanda por alimentos - *Seguridad Alimentaria*
- › Incidencias del llamado “Cambio climático”
- › **Mercados demandando “tecnología vegetal”**
- › Aumento del mercado global de semillas
- › Por tanto, crece el comercio y movimiento de semillas
- › Aumentan el número y las exigencias de las regulaciones
- › Debemos promover y fortalecer el relacionamiento oficial con la industria

# Qué rol juega la Industria de Semillas?

## Un rol “Imprescindible y Protagonico”:

- › Invirtiendo permanentemente en I+D (investigación pública y privada)
- › Generando nuevas tecnologías incorporadas a la semilla
- › Facilitando el acceso a esas tecnologías – *aspectos regulatorios y adopción*
- › Manteniendo un diálogo permanente con los gobiernos
- › Siendo un socio estratégico de los Agricultores
- › Contribuyendo al desarrollo y bienestar social

# ***Visión sobre la industria de semillas***



***El desafío para la industria de semillas es ser líder en INNOVACION y  
facilitar el acceso a las nuevas tecnologías***





# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

**1** FIN DE LA POBREZA

**2** HAMBRE CERO

**3** SALUD Y BIENESTAR

**4** EDUCACIÓN DE CALIDAD

**5** IGUALDAD DE GÉNERO

**6** AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

**7** ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

**8** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

**9** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

**10** REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

**11** CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

**12** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

**13** ACCIÓN POR EL CLIMA

**14** VIDA SUBMARINA

**15** VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

**16** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

**17** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

**OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE





# SUSTENTABILIDAD



- Ambiental → Buenas prácticas (ej: BPA)
- Social → Acciones que permiten el cumplimiento de los derechos entre las personas
- Económica → el negocio de la cadena toda

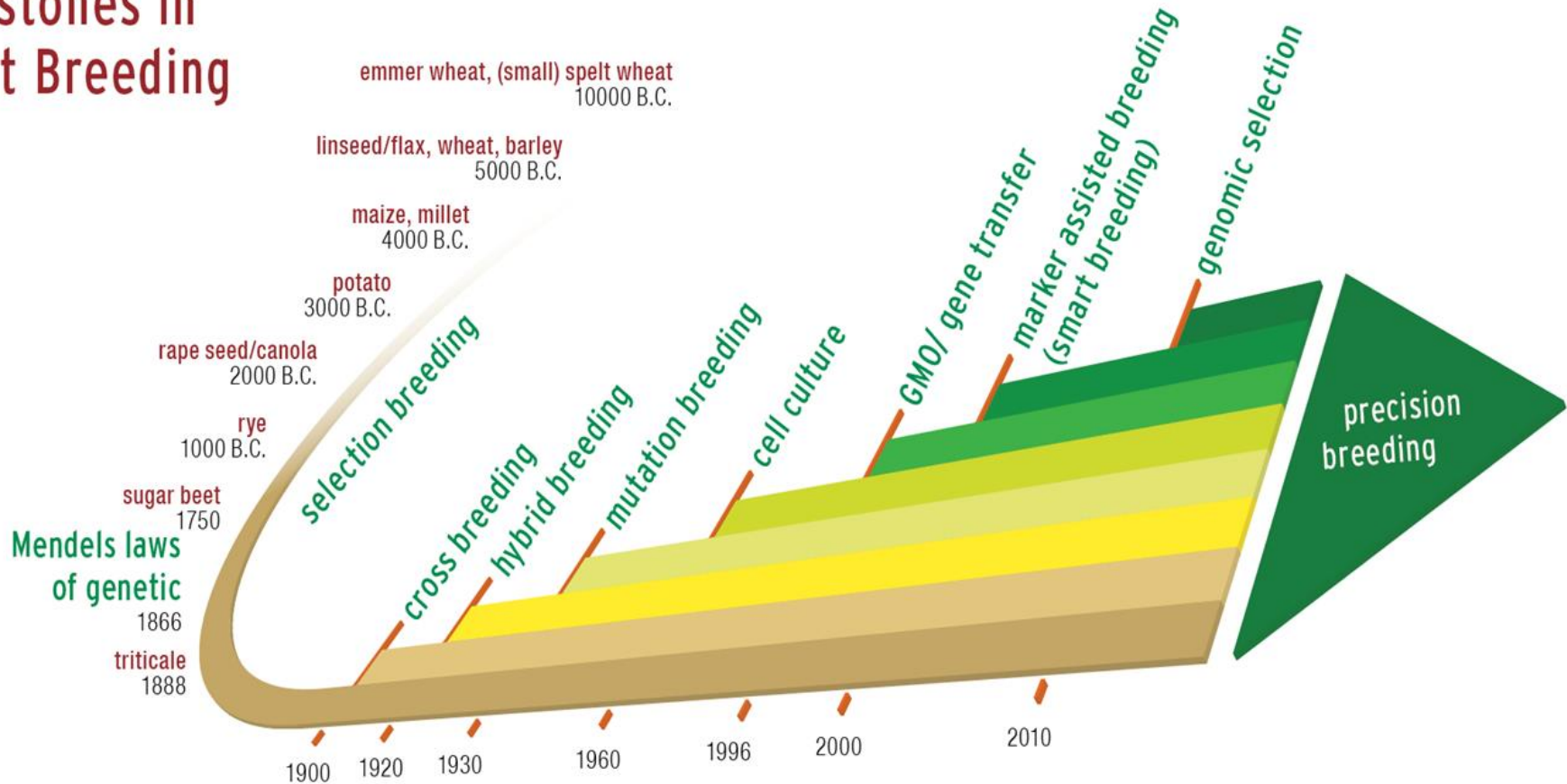


# ***INNOVACIÓN & NUEVAS TECNOLOGÍAS***



# EVOLUCION DE LAS HERRAMIENTAS DE MEJORAMIENTO

## Milestones in Plant Breeding



# NUEVAS HERRAMIENTAS DE MEJORAMIENTO



# Edición de genomas

- › **Academia:** Se generó un gran interés en universidades e instituciones de investigación de distintos países en generar procesos y productos basados en edición génica.
- › **Organizaciones públicas y/o público-privadas** ya están trabajando intensamente en varios países. Los contratos de complementación son comunes. Ya han presentado legajos de registro en algunos casos (Argentina/Brasil/Chile).
- › **Regulatorio:** En países con sistemas regulatorios activos para edición génica tanto empresas multinacionales como empresas locales, chicas, medianas o grandes han presentado legajos para su evaluación por las autoridades.
- › En la mayoría de los casos estas presentaciones han sido **excluidas** de las reglamentaciones de OGM vigentes.
- › **Propiedad intelectual:** Este tema está en amplia discusión en estos momentos a los efectos de facilitar el acceso a estas tecnologías por todos los actores.

# Reglamentaciones vigentes:

## Países con reglamentación vigente respecto a edición génica:



Argentina: Res Nro.: 173, mayo 2015



Chile: Guía SAG: 2017, es una guía de procedimiento.



Brasil: Dentro de la ley de Biotecnología (11.105), Reunión CTNBio 205, septiembre 2017



Colombia: Res Nro.: 00029299, Agosto 2018.



Paraguay: Resolución 565 MAG – Mayo 2019

Características comunes: Las evaluaciones son “*caso x caso*”, hay criterios científicos comunes y se permite la “consulta previa”. Este último punto ha sido de gran utilidad para los generadores de tecnología.

**CAS:** Consejo Agropecuario del Sur (*Ministros de Agricultura de Argentina, Brasil, Chile, Uruguay, Paraguay y Bolivia*):

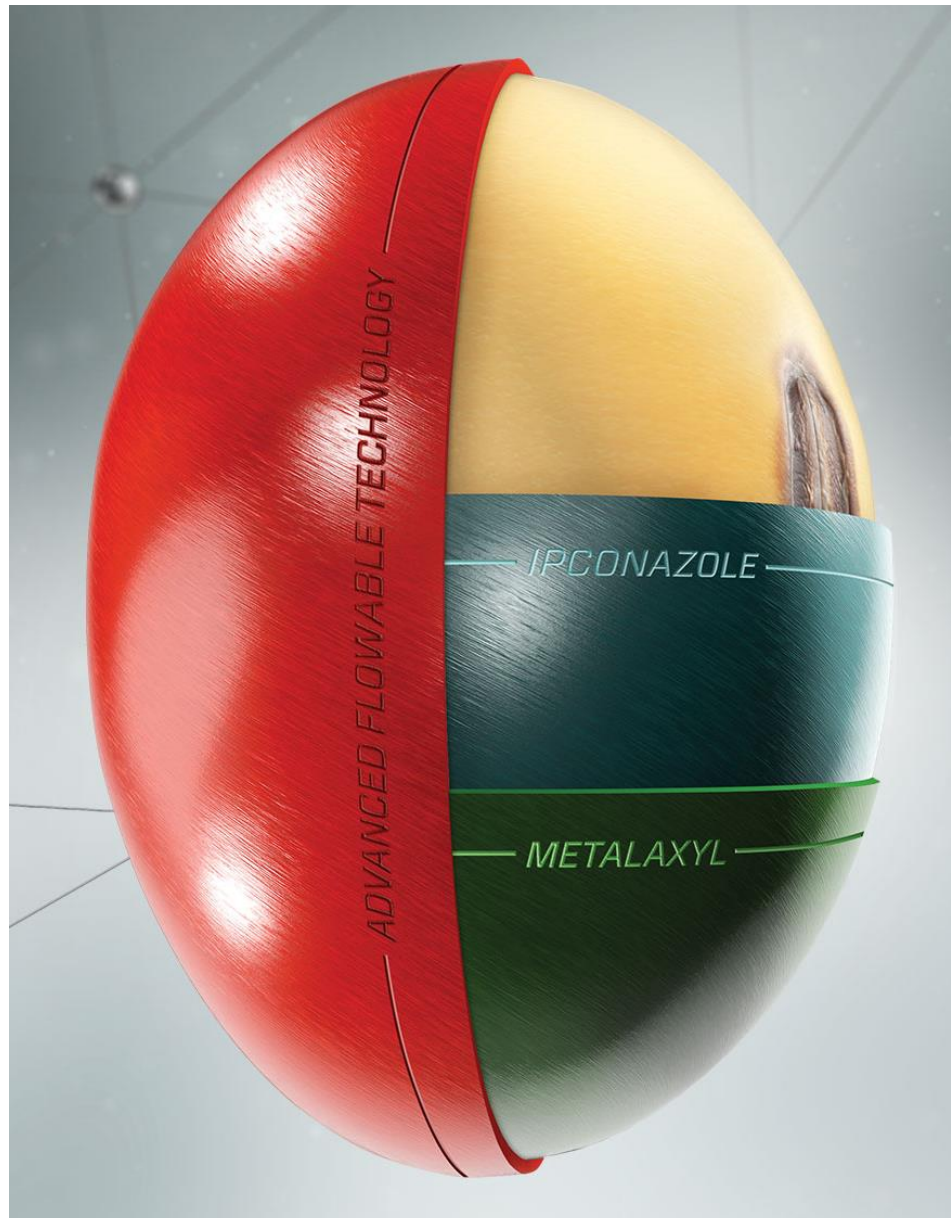
Este consejo ya emitió 2 comunicados sugiriendo que la edición de genomas sea una herramienta a ser utilizada en fitomejoramiento sin trabas regulatorias ni burocráticas y promueven el intercambio de experiencia.

# Tratamiento de Semillas

- El **tratamiento de semillas** es una parte integral de la protección de cultivos y se define como la aplicación de ingredientes químicos y/o organismos biológicos a semillas destinadas a uso agrícola para controlar, suprimir o repeler patógenos vegetales, insectos, nematodos u otras plagas que pueden dañar las semillas, las plántulas o las plantas en desarrollo, así como mejorar la salud del suelo y la utilización de los insumos de los cultivos.
- Se pueden añadir otros ingredientes como polímeros o colorantes específicos para mejorar aún más la calidad de la semilla tratada.
- Las semillas tratadas están destinadas únicamente a la plantación y no se debe permitir que entren en los canales de suministro de alimentos o piensos ni se utilicen en el procesamiento de aceite.



# Tratamiento de Semillas





# Manejo de Resistencia de Insectos

## PLAN REFUGIOS



**URUPÓN**  
SEMILLA LEGAL

# UN EJEMPLO DE SOSTENIBILIDAD DE LA TECNOLOGÍA

# INTRODUCCIÓN

A partir del año 2013 URUPOV diseña y pone a disposición de sus socios el servicio para controlar las áreas refugio de las chacras sembradas con INTACTA RR2 PRO, asociado a la plataforma desarrollada para captura de valor (Sistema de Valor Tecnológico)



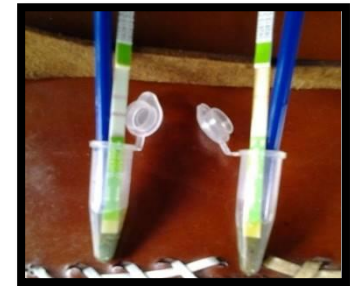
# PARAMETROS A AUDITAR

- Área de refugio = 20 %
- Distancia máxima entre intacta y refugio = 1.200 m
- Estado fenológico similar (Fecha de siembra y grupo de madurez)



# PROCEDIMIENTO DE FISCALIZACIÓN

- 3) Se contacta al responsable de la firma para realizar la fiscalización, solicitando entrega de croquis.
- 4) Se realiza la auditoria utilizando imágenes satelitales.
- 5) En el campo, se ubica la zona límite de intacta y refugio y se corrobora con el kit QUICKSTIX, test a tiempo real para confirmar presencia/ausencia del gen.
- 6) Se completa el formulario de auditoría “Programa de Manejo de Resistencia de Insectos - Registro de Visita N°...” para ser firmado por el productor (o responsable de chacra) y el técnico de URUPOV.















Teléfono



Contactos



Mensajes



Internet



Galería



Cámara



Calculadora



Reloj



Mis archivos



Notas



S Planner



Correo



Ajustes



Galaxy Apps



Play Store



Google



Microsoft Apps



Papergarden



SHAHID



Earth



SGM



Planimeter - GPS  
Area Measure

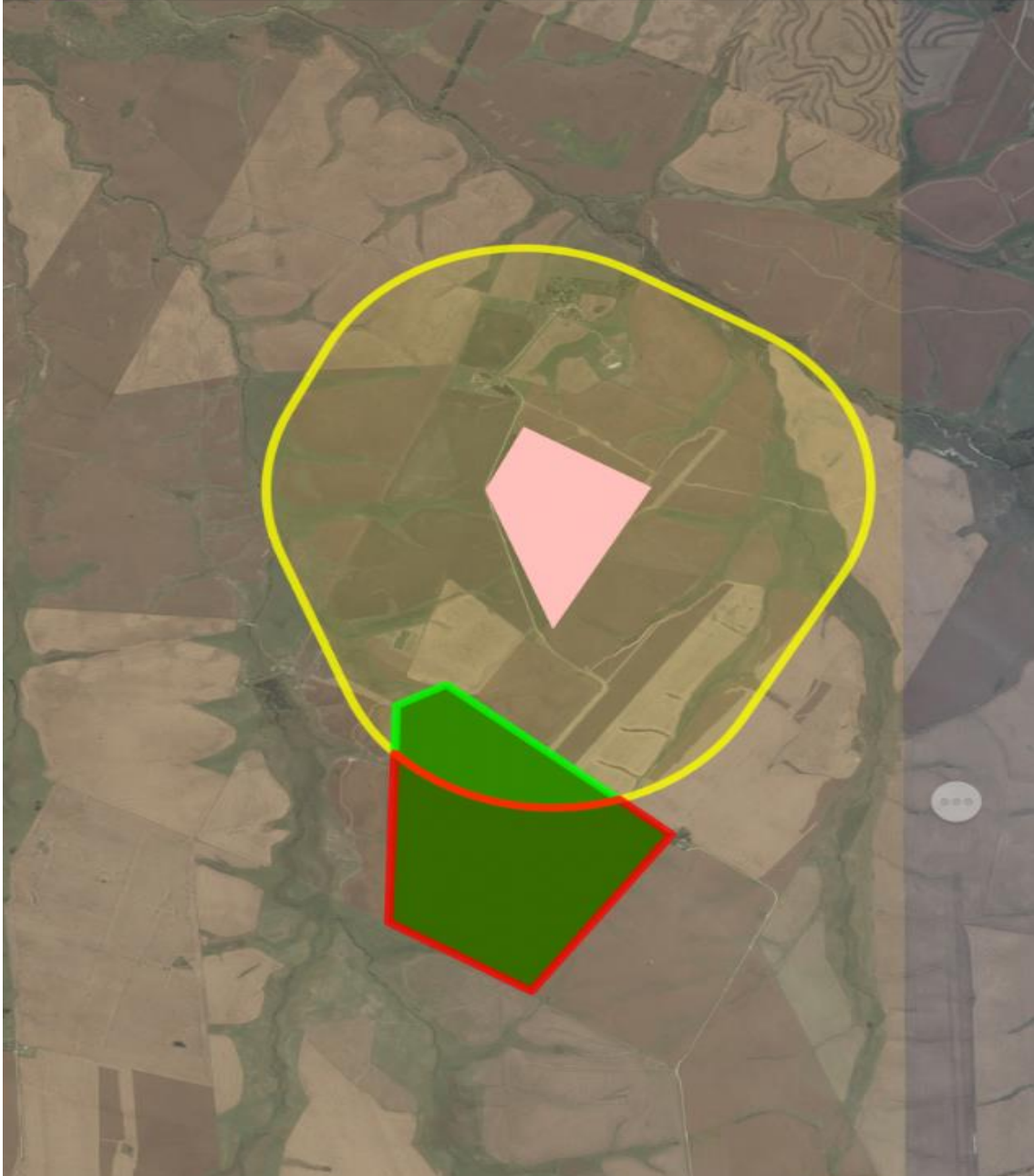


Urupov Móvil



Zona Movil





### Resultados

Nro de Potreros con Evento	1
Nro de Potreros con Refugio	1
Área total sembrada con Evento	192.8
Área total sembrada con Refugio	62.0
Área dentro de Refugio (Hás.)	52.4
Área fuera de Refugio (Hás.)	140.3
% de Refugio	118.1
Área sin cumplimiento de refugio	0.0
Área total sin cumplimiento	140.3

Cancelar      Guardar

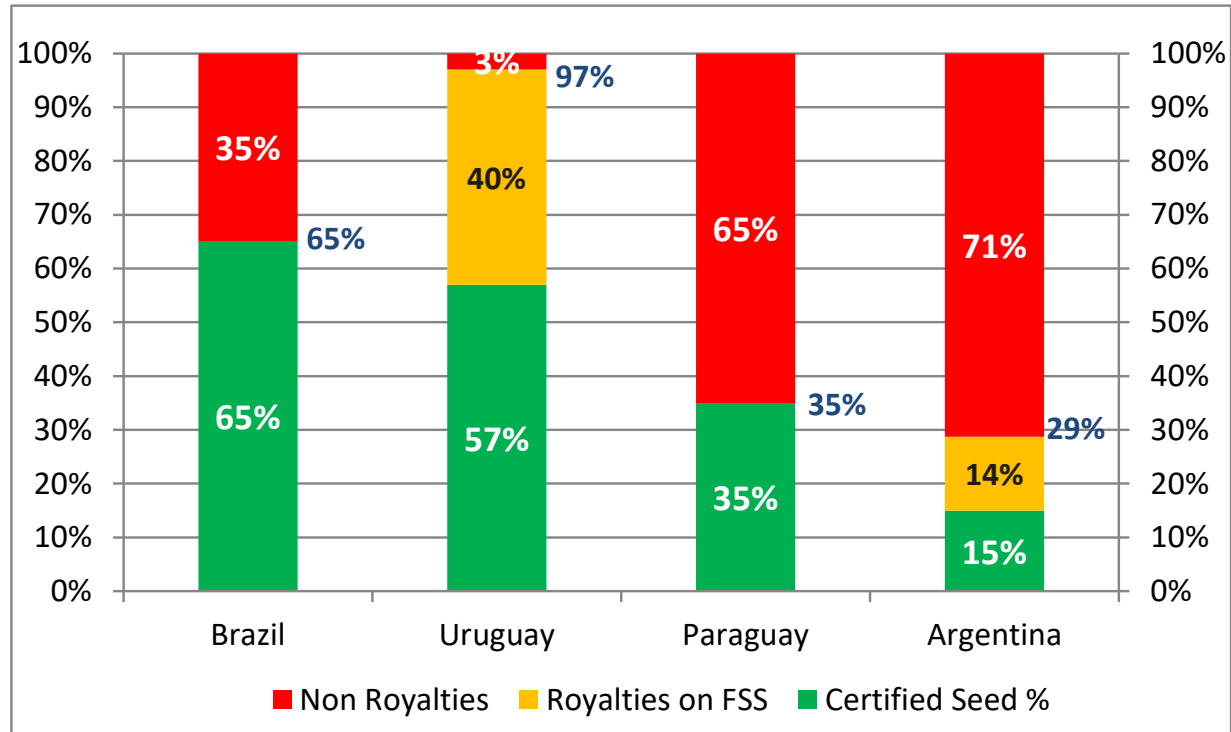
# UN EJEMPLO DE SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO

# ***Propiedad intelectual & Derecho de obtentores***

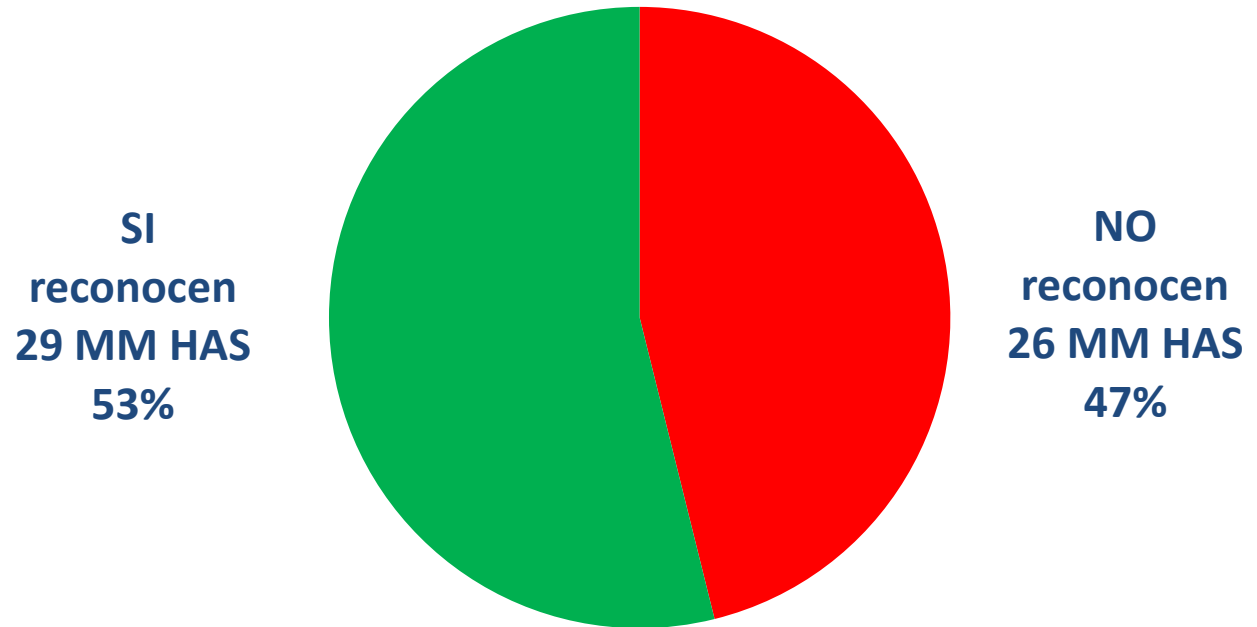


***“Estudio de caso: MERCOSUR”***

# Captura y generación de valor



# *Reconocimiento de los DOV*

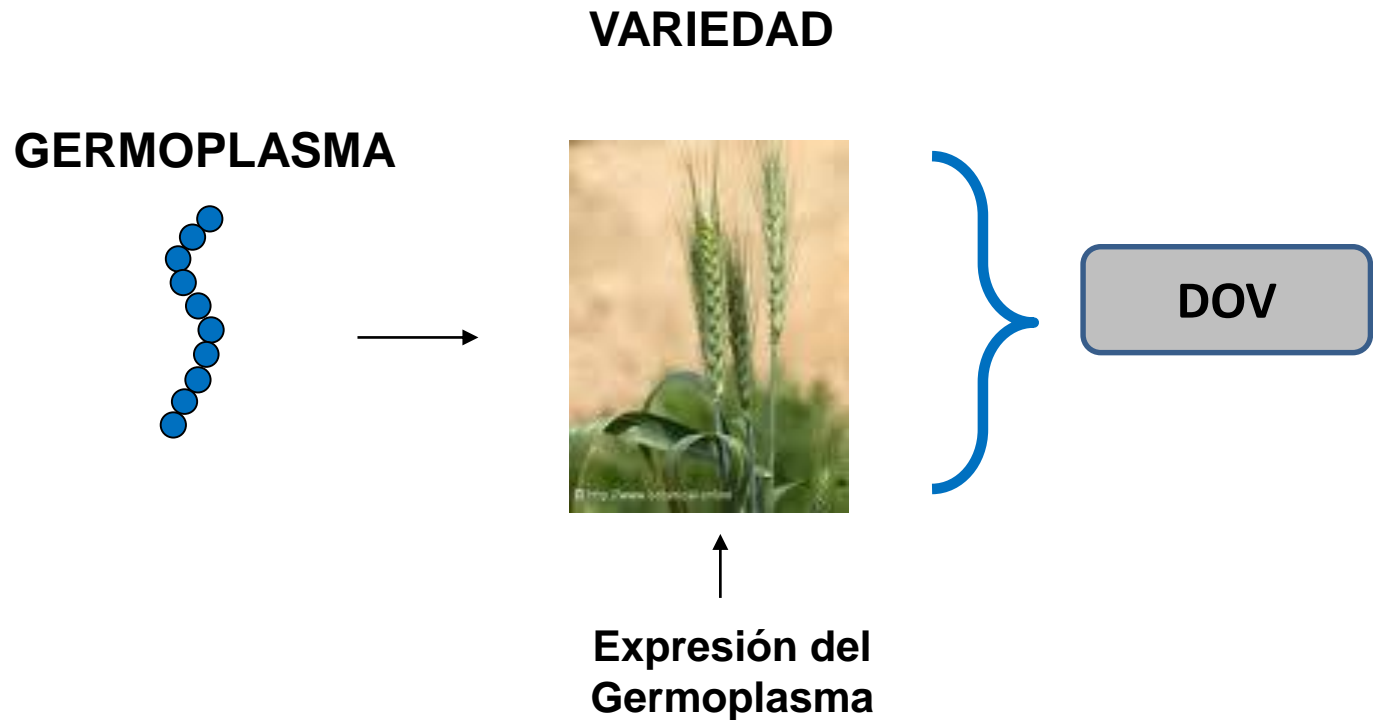


*El ejemplo de Canadá...*

*Un camino que vale la pena recorrer*



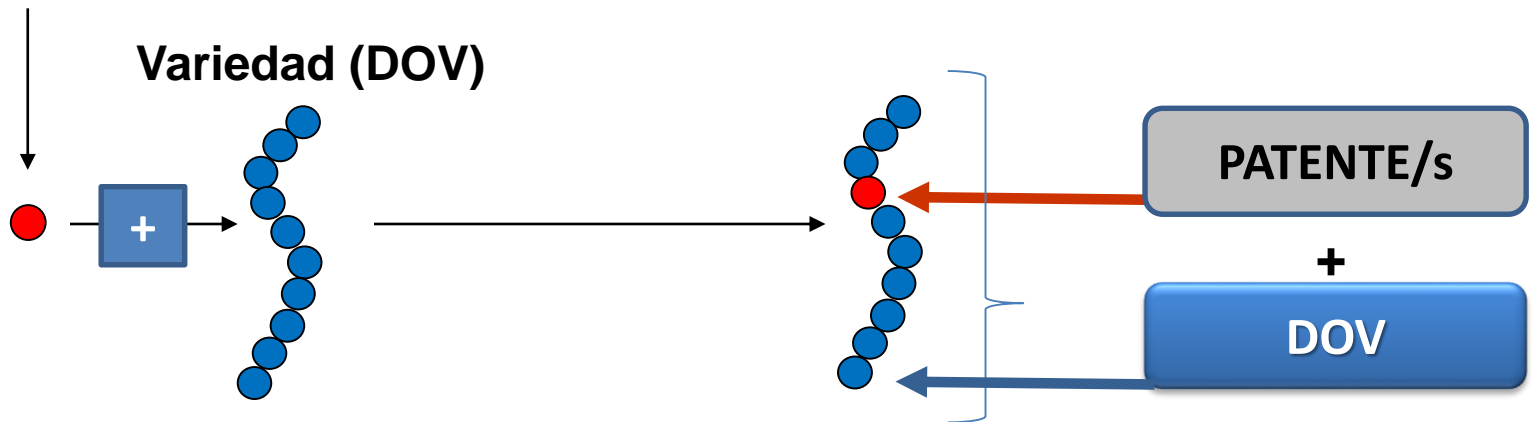
# Coexistencia de Derechos



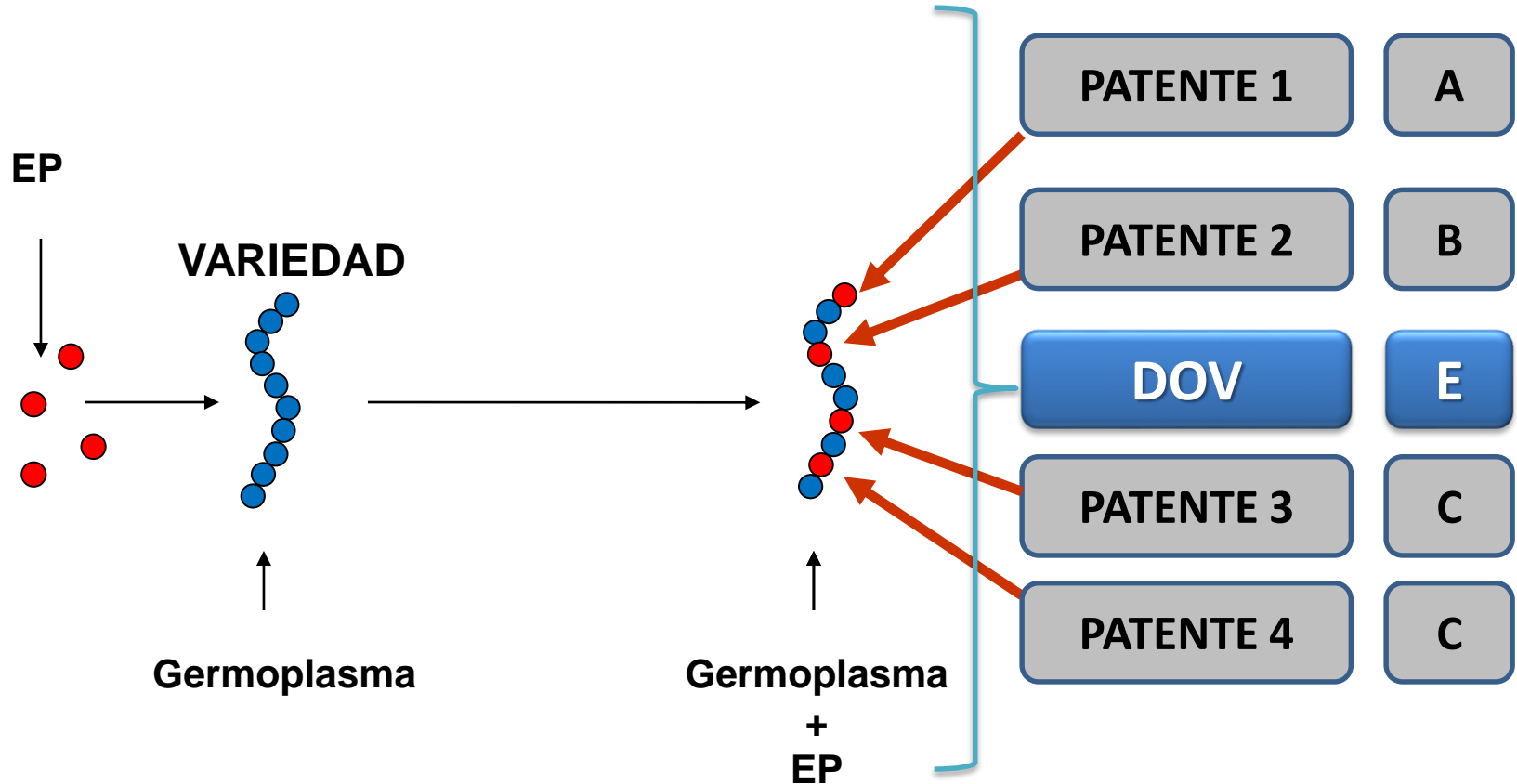


# Coexistencia de Derechos

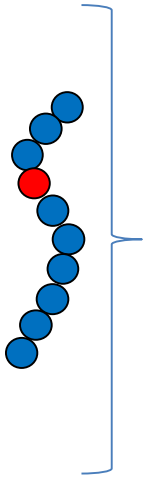
Evento Patentado (EP)



# Coexistencia de Derechos



# Licencias



Si parte o la totalidad de esa invención está protegida por medio de una **patente** y a su vez la variedad está protegida por un **derecho del obtentor**, la conjunción de ambos derechos da lugar a una situación sumamente particular

*Basado en el sistema ya existente donde coexisten  
germoplasma y eventos*

Germoplasma + Biotecnología = Coexistencia de derechos

*Y el escenario de la edición génica?*

**Luego de tantos años...**

**Dónde estamos hoy?**

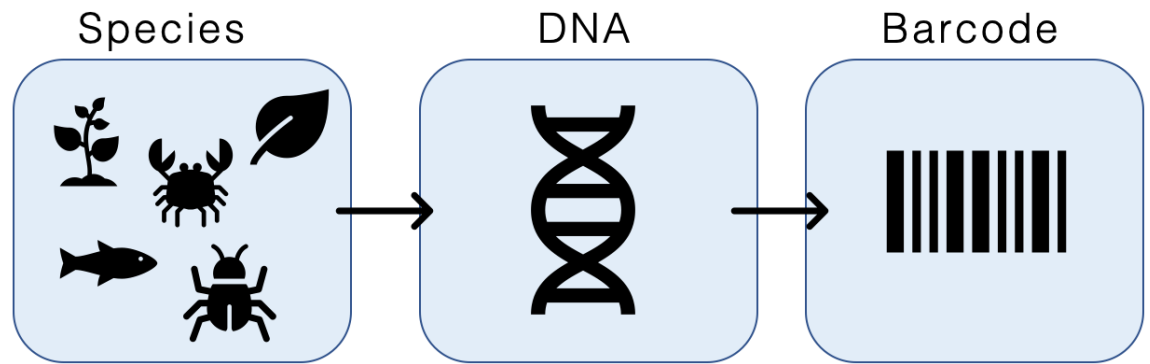
**A dónde queremos llegar?**

**Qué estamos haciendo al respecto?**

**HERRAMIENTAS DE CONTROL**

**OBSERVANCIA DE LOS DERECHOS**

**SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO**



# Uso de Marcadores Moleculares para diferenciar variedades



# Convenio URUPOV-INASE









# Resultado muestreo de hoja en SOJA



## INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS CERTIFICADO DE ANÁLISIS MOLECULAR

laboratorio@inase.uy | www.inase.uy

Nombre: URUPOV  
Especie: *Glycine max*  
Nombre del análisis: Identificación varietal  
Técnica empleada: **KASP**

CÓDIGO	CULTIVAR DETECTADO
MQ 201	DON MARIO 6.8
MQ 203	62R63 RSF
MQ 204	62R63 RSF
MQ 205	MS 6.3 IPRO
MQ 206	63I64 RSF IPRO
MQ 210	63I64 IPRO
MQ 211	NIDERA A 5909
MQ 213	62R63 RSF
MQ 214	DON MARIO 6.2I
MQ 215	62R63 RSF
MQ 216	62R63 RSF
MQ 217	NS 6248
MQ 218	NIDERA A 5909
MQ 219	NIDERA A 5909
MQ 220	NS 5258
MQ 221	DON MARIO 5.9I
MQ 222	NIDERA A 5909
MQ 223	MEZCLA
MQ 224	DON MARIO 6.8I

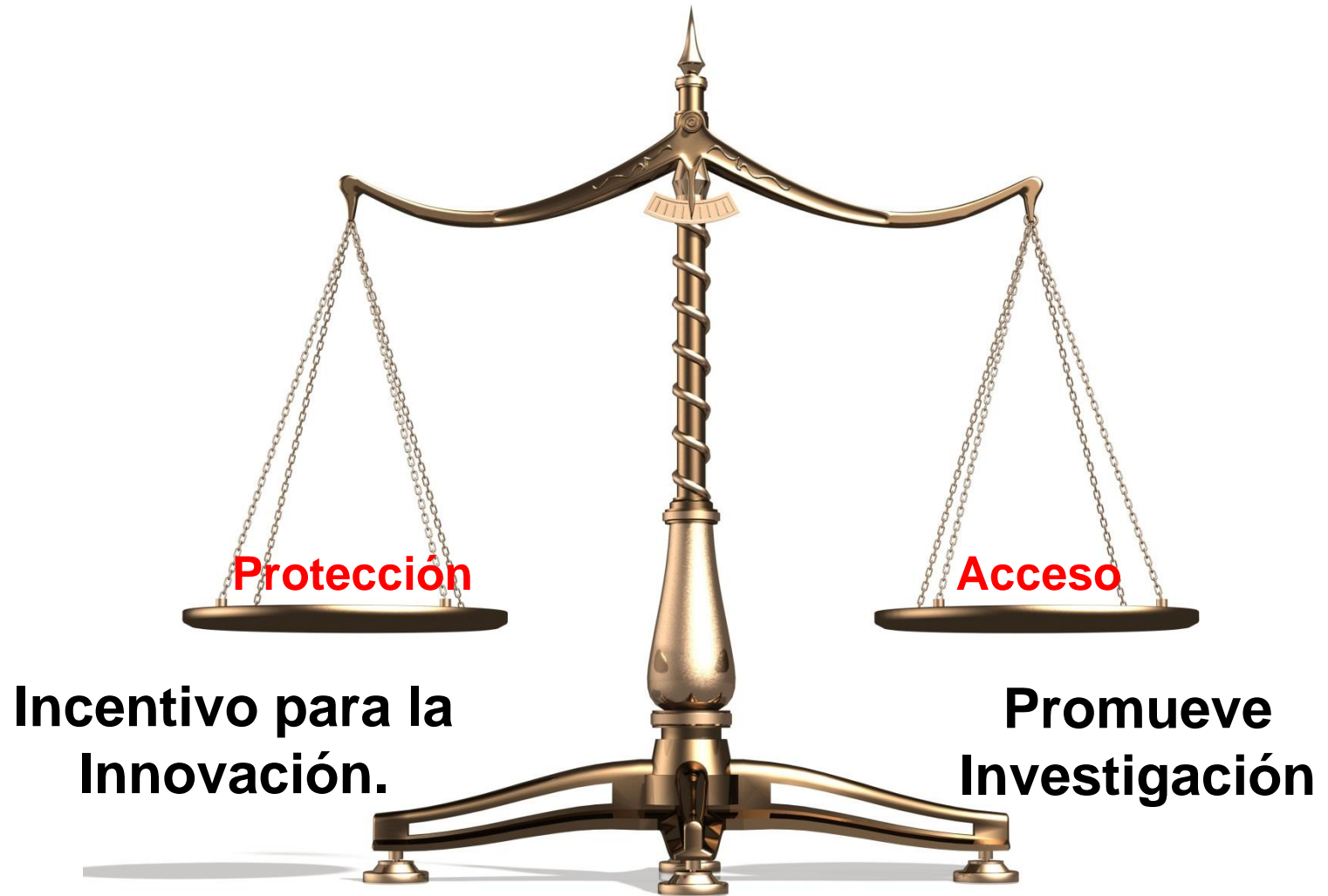


# SANCIONES INASE

Empresa	Infracción	Calificación	Sanción	Fecha de resolución	Fecha de publicación
CITRÍCOLA SALTEÑA S.A.	Infracción del Artículo 41°, numeral 4 de la Ley N° 16.811; Artículo 2° del Decreto 438/04, en la modificación dispuesta por el Decreto 219/010 y Estándar Específico para la producción y/o comercialización de materiales de propagación de cítricos.	Muy grave	1.800 UR	23/06/2015	24/07/2018
LRM SERVICIOS AGROPECUARIOS S.R.L.	Infracción a lo dispuesto por el Artículo 46° literales a) y b) del Decreto 438/004 en su redacción dada por el Decreto 219/010 de fecha 14/07/010. Reserva de semilla para uso propio sin origen legal e incorrecta identificación de la variedad.	Grave	400 UR	21/02/2018	11/02/2019
DOUGLAS BONJOUR	Infracción a lo dispuesto por el Artículo 46° literales a) y b) del Decreto 438/004 en su redacción dada por el Decreto 219/2010 de fecha 14/07/010; Artículo 14° de la Ley 18611 en su redacción dada por la Ley 18467 de fecha 27/02/009. Reserva de semilla para uso propio sin origen legal, incorrectamente identificada la variedad e incumplimiento de la medida administrativa de inmovilización.	Muy grave	150 UR	18/12/2018	22/02/2019
DARIO RICCA	Infracción a lo dispuesto por el Artículo 46° literales a) del Decreto 438/004 en su redacción dada por el Decreto 219/010 de fecha 14/07/010. Reserva de semilla para uso propio sin origen legal.	Grave	20 UR	18/12/2018	11/02/2019
BARAGRO S.R.L	Infracción a lo dispuesto por el Artículo 46° literal a) del Decreto 438/004 en su redacción dada por el Decreto 219/2010 de fecha 14/07/010. Reserva de semilla para uso propio sin origen legal.	Grave	430 UR	18/12/2018	22/02/2019
WASHINGTON RODRÍGUEZ	Infracción a lo dispuesto por el Artículo 46° literales a) y b) del Decreto 438/004 en su redacción dada por el Decreto 219/010 de fecha 14/07/010. Lote de semilla de soja identificado como variedad RM 5885, cuyo destino era reserva de semilla de uso propio, en ensayos de Verificación de Identidad Varietal, se concluyó que no es el cultivar declarado.	Grave	100 UR	14/02/2019	03/06/2019
JOSÉ IGNACIO CERRUTTI	Infracción a lo dispuesto por el Artículo 46° literales a) y b) del Decreto 438/004 en su redacción dada por el Decreto 219/010 de fecha 14/07/010. En lote de semillas reservado para uso propio identificado como soja NS 5258, se detectó evento Intacta, siendo su verdadera identidad 5958 RSF IPRO.	Grave	350 UR	11/04/2019	03/06/2019
OSCAR JULIO JORAJURÍA	Infracción a lo dispuesto por el Artículo 14° de la Ley 16.811. Se prohibió a los técnicos de INASE cumplir con su función de fiscalización.	Muy grave	50 UR	14/04/2019	03/06/2019

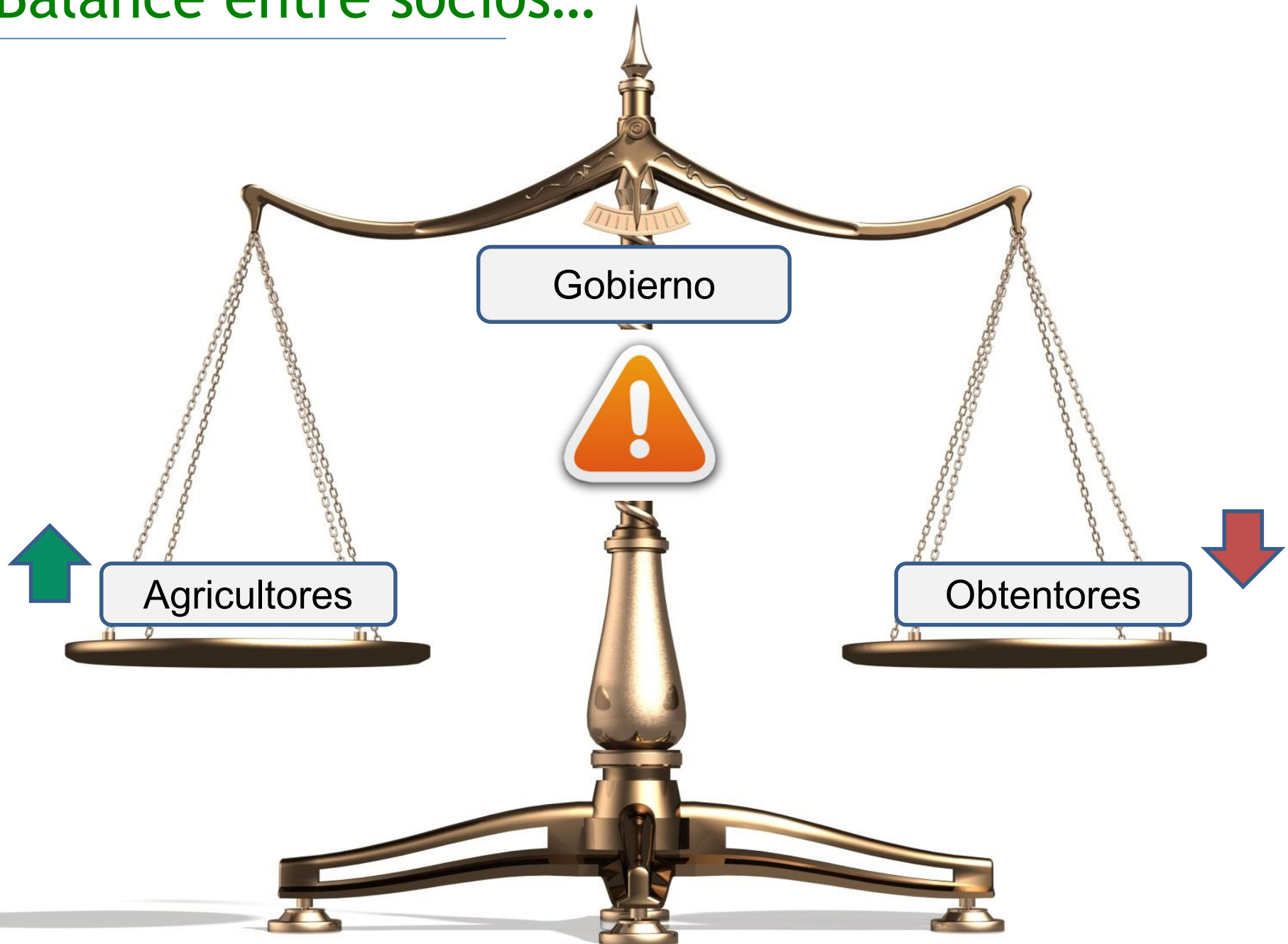


# Balance de intereses



# Balance entre socios...

---



# Desafíos actuales:

- › *Leyes modernas*
- › *Diálogo en la cadena*
- › *Exepción del Agricultor*
- › *Exepción del Fitomejorador*
- › *Captura & generación de valor*
- › *Observancia*
- › *Comunicación*



# COMUNICACIÓN:



**» *Tenemos una gran historia para contar* »**



# ***Importancia y Rol de las Asociaciones Nacionales de Semillas***





# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE





**7<sup>th</sup> Seed  
Congress  
of the Americas**

---

---

***Promoting Seed Business in the Americas***

*September 9-11, 2019 Buenos Aires, Argentina*

# **7<sup>th</sup> Seed Congress of the Americas**

*Promoting Seed Business in the Americas*

*September 9-11, 2019  
Buenos Aires, Argentina*



**Have you already registered?**

**[www.saaseed.org/congreso](http://www.saaseed.org/congreso)**







*Muchas Gracias !*