



PROSOJA
Profesionales especialistas
del cultivo de soja

www.prosoja.org.ar

**"Gracias a la soja
que me ha dado tanto"**
Argentina

BOLETIN TRIMESTRAL
N° 3 Septiembre 2021

Comisión Directiva Período 2018-2021

Presidente: Eduardo Irusta

Secretario: Walter Santone

Tesorera: Norma Arias

Vocal zona norte: Cecilia Ghio

Vocal zona litoral: Juan M. Enrico

Vocal zona centro: Mirta Antongiovanni

Vocal zona sur: Jorge Dolinkue

Síndico Titular: Raquel Bernavidez

Síndico Suplente: Daniel Ploper

Comité de Ética y Disciplina: Rodolfo Rossi, Diana Fresoli, Diego Santos

Contenido:

| ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA - PROSOJA | |
|---|----------------|
| Convocatoria Asamblea General Ordinaria | Pág. 2 |
| Reunión RECSO CAT INTA-ASA. Campaña 2020-21 | |
| Comentarios de las actividades del CAT RECSO INTA-ASA. Francisco Fuentes (INTA M. Juárez) | Pág. 2 |
| "1° Simposio Internacional de Mejoramiento Genético Vegetal" Organizan: Centro regional INTA Córdoba, Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Ministerio de Ciencia y Tecnología | Pág. 4 |
| Seminario ACSOJA 2021 – 6° Edición Organiza: ACSOJA Argentina | Pág. 4 |
| Seminario Interno: Actividad Interinstitucional EEA INTA Oliveros – F.C. Agrarias UNR | Pág. 5 |
| Programa de Capacitación: "Inscripción de Variedades de Soja" Organiza: INASE Argentina | Pág. 6 |
| Jornada Técnica Solidaria: "Mejorando la precisión de los ensayos" Todos con Cala | Pág. 8 |
| ACSOJA, Ciclo de Charlas Virtuales Soja 360. Edición 2021 | Pág. 11 |
| Recordatorio - Agradecimiento | Pág. 13 |

PROSOJA: Convocatoria Asamblea General Ordinaria

PROSOJA ASOCIACIÓN CIVIL CON PERSONERÍA JURIDICA

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

Por resolución de Comisión Directiva y conforme a las disposiciones legales y estatutarias, se convoca a los señores asociados a Asamblea General Ordinaria, a celebrarse el día **20 de octubre a las 10 horas**, en Rosario, Santa Fe, para tratar el siguiente: ORDEN DEL DIA

1. Elección de dos asociados para firmar el acta de asamblea conjuntamente con el Presidente y el Secretario.
2. Aprobación de la Memoria, Balance General, Cuadro de Resultados, cuadros anexos e Informe de Revisor de Cuentas correspondiente a los ejercicios finalizados el 30 de junio de 2020 y el 30 de junio del 2021.
3. Renovación de la Comisión Directiva. Presentación de los candidatos a formar parte de la CD, Comisión de Ética y Síndico para el período 2021-2023. Recepción de propuestas. Determinar el modo de elección.
4. Designación de 3 asociados para fiscalizar la renovación de autoridades (Junta Electoral).
5. Presentación de nuevos asociados, bajas y renunciaciones.
6. Actualización sobre proyectos: Ganancia Genética, Banco de Germoplasma, Video Institucional y Redes Sociales.
7. Elección del lugar de la gira de verano 2022 y designación de los responsables de la organización.
8. Varios

Memoria, Balance General, Cuadro de Resultados, cuadros anexos e Informe de Revisor de Cuentas estarán disponibles en el lugar de la Asamblea y también puede enviarse por e-mail para quien así lo solicite.

Nota: Si hubiese algún cambio de último momento sobre el lugar de reunión citado, informaremos a la brevedad por este medio.

COMISION DIRECTIVA

Reunión RECSO CAT INTA-ASA

El 30 de Julio de 2021 entre las 08:00 – 13:00 horas se realizó por zoom la presentación del **Informe Técnico de Resultados RECSO Campaña 2020-21** según el siguiente programa:

- ✓ Apertura de la reunión. Francisco Fuentes (INTA M. Juárez).
- ✓ Resultados en M. Juárez, área de influencia y Sub-región II-3. Cristian Vissani (INTA M. Juárez).
- ✓ Resultados en Sub-región II-5. Paula Girón (INTA Gral. Villegas).
- ✓ Resultados en área oriental de Entre Ríos. Norma Arias (ex INTA C. del Uruguay).
- ✓ Resultados en área occidental de Entre Ríos. Diego Santos (INTA Paraná).
- ✓ Resultados en norte de Santa Fé. Miqueas Sandoval (INTA Reconquista).
- ✓ Resultados en Sub-región II-6. María Paula Melilli (INTA Junín).
- ✓ Resultados en Sub-región II-2. Sebastián Zuil (INTA Rafaela).
- ✓ Resultados en Salta y Tucumán. Oscar Tamayo (INTA Metán) y Daniel Fernandez (INTA Salta).
- ✓ Resultados en Corrientes. María Mercedes Pereira (INTA Corrientes).
- ✓ Resultados en sur de Santa Fé y norte de B. Aires. Juan Martín Enrico (INTA Oliveros).
- ✓ Resultados en Sub-región II-1. Marcos Murgio (INTA Manfredi).
- ✓ Intermedio/pausa/descanso.
- ✓ Resultados en Chaco. Jorge Paz (INTA Pres. R. S. Peña).
- ✓ Resultados en Región Pampeana Sur (III). Mariana Villafañe (MAA Miramar Bs. As).
- ✓ Avisos y cierre de la reunión. Francisco Fuentes (INTA M. Juárez).



Ing. Agr., Ms. Sc.
Francisco Horacio Fuentes
e-mail: fuentes.francisco@inta.gob.ar
Coord. Nac. RECSO, CAT INTA-ASA
EEA INTA M. Juárez

Comentarios de las actividades del CAT RECSO INTA-ASA, Campaña 2020-2021: Francisco Fuentes (INTA M. Juárez).

La reunión fue moderada por el Coord. Nac. RECSO, CAT INTA-ASA, EEA INTA M. Juárez, Ing. Agr. Ms. Sc., Francisco Fuentes, quien luego de las palabras de bienvenida realizó una excelente presentación de los contenidos del Informe Técnico de Resultados RECSO 2020-2021

CONTENIDOS DEL INFORME TECNICO DE RESULTADOS RECSO 2020-21

PORTADA
 PARTICIPANTES
 MAPA
 CUADROS DE CARACTERISTICAS DE CULTIVARES
 TABLAS DE RENDIMIENTO DE CULTIVARES RELATIVO AL TESTIGO
 GRÁFICOS DE RENDIMIENTO E INTERACCION GENOTIPO X AMBIENTE (ESTAB.)
 ANALISIS DE VARIANZA POR ENSAYO (SALIDAS IND.), (ADMITIDOS Y RECHAZADOS)
 INFORME DE CALIDAD INDUSTRIAL (PROTEINA Y ACEITE), CAMPAÑA 2019-20

Historia y Estructura y números de cultivares

HISTORIA y ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA

1980: Red Nacional de Evaluación de Cultivares de Soja

2004: CAT INTA-ASA, Red Nacional de Evaluación de Cultivares de

2019: RIST I226, Redes de Información y Soporte Técnico

Empresas

RECSO 2020-21: Empresas y n° de cultivares propuestos

| EMPRESAS/GM | 3c | 3L | 4c | 4L | 5c | 5L | 6c | 6L | 7-8 | TOTAL |
|------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| ACA | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 7 |
| BASF (CREDENCE) | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 10 |
| BAYER (ASGROW) | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 7 |
| BIOCERES | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 15 |
| DON MARIO | 1 | 0 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 20 |
| ILLINOIS | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| LDC (MACROSEEDS) | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 10 |
| LIMAGRAIN | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| NK SEEDS | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 9 |
| NIDERA SEEDS | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| SEEDAR | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| SEEDCORP HO | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 5 |
| SYNGENTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| TOTAL | 6 | 8 | 12 | 20 | 18 | 7 | 12 | 11 | 11 | 105 |

Planes de siembra RECSO: 4 últimas campañas

| Cantidades/Año | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Localidades | 80 | 79 | 75 | 69 |
| Ambientes | 94 | 94 | 91 | 84 |
| Empresas | 14 | 14 | 14 | 13 |
| Cultivares | 138 | 127 | 123 | 105 |
| ECR | 435 | 432 | 462 | 420 |

Testigos/GM para rinde relativo

| GM | Testigos 2020-21 |
|-----------|------------------|
| III CORTO | ACA 3535 GR |
| III LARGO | 37MS01 |
| IV CORTO | DM 40R16 STS |
| IV LARGO | 47MS01 STS |
| V CORTO | ACA 5020 IPRO |
| V LARGO | HO 59136 IPRO |
| VI CORTO | DM 60i62 IPRO |
| VI LARGO | CZ 6505 B |
| VII-VIII | ACA 7890 IPRO |

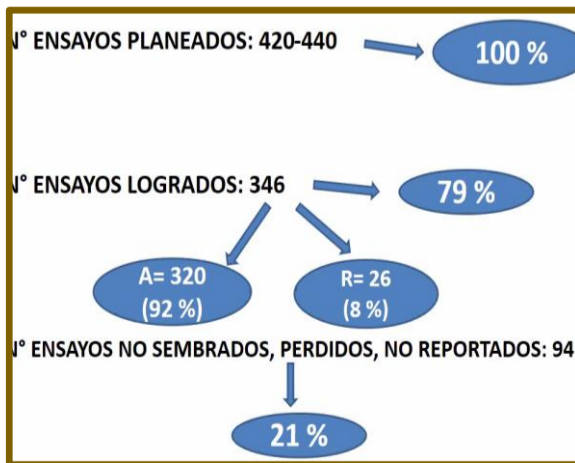
2 Criterios para la revisión de resultados

1.- Coeficiente de variación (CV) ≤ 15.0

2.- Coeficiente de variación (CV) ≤ 17.0

pero con Desvío Estandar (Des. Stv.) ≤ 500 kg.

Cantidad de Ensayos



Ensayos especiales

Ensayos especiales RECSO

- Evaluación de cultivares de soja frente a MRS

Siembra GM's 3 corto al 5 corto : 2/11/2020
Siembra GM's 5 largo al 7-8: 15/11/2020
Localidad: Inrville (Cba)
Parcelas de 2 hileras, 3 m de largo y 3 repeticiones
Diseño: fila x columna

- Evaluación de cultivares de soja frente a NAS

Siembra: 12/01/2021
Localidad: Rafael García (Cba), 2 ensayos
Parcelas de punto, 6 repeticiones/ensayo
Diseño: bloques o cuadrículas con testigos repetidos (tolerates y susceptibles)
Testigo tolerante: 60MS01 STS
Testigo susceptible: BIO 5.92

Ref.: MRS: Muerte Repentina de la Soja, NAS: Nematodo de agalla de la Soja

El informe técnico de resultados RECSO 2020-2021 está disponible en

[inta_soja_recso2020_21.pdf](#)

“1° Simposio Internacional de Mejoramiento Genético Vegetal. Genética Vegetal para la Innovación”

Organizan: Centro regional INTA Córdoba, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Para promover la actualización en mejoramiento genético de cultivos, potenciar la complementación público-privada y consolidar la cooperación nacional e internacional, se desarrolló en dos jornadas, 13 y 14 de septiembre, el “1° Simposio Internacional de Mejoramiento Genético Vegetal”

El desafío más trascendente de la agricultura actual es producir más y mejores alimentos en forma sostenible y segura para una población mundial creciente. Todo ello en el marco de un uso sustentable de los recursos naturales, cada vez más comprometidos por el cambio climático.

Frente a este panorama complejo, el desarrollo de variedades de alto rendimiento y de mayor valor nutricional, que además utilicen más eficientemente los recursos hídricos y que cuenten con apropiados niveles de resistencia a plagas y enfermedades -que al disminuir el uso de agroquímicos protejan y restauren los ecosistemas territoriales, aparece como una herramienta de enorme potencial.

La complementación entre el mejoramiento convencional y la aplicación de la biotecnología, la ecofisiología, la bioinformática, las técnicas de fenotipado y genotipado de alto caudal y la conservación y utilización de recursos genéticos permitirá el desarrollo de cultivares con mayor productividad, calidad diferenciada y tolerancia a estreses bióticos y abióticos.

En este sentido, este 1° Simposio Internacional de Mejoramiento Genético Vegetal propone una plataforma virtual para la discusión y la aplicación de los avances científicos al servicio de la innovación agroalimentaria a través de obtenciones vegetales de mayor valor.

Fuente [Inicio - 1er Simposio de Mejoramiento Genético Vegetal \(plantbreedsymposium.com\)](http://plantbreedsymposium.com)

La Sesión IX: “**Progresos en el mejoramiento de oleaginosas**” fue presidida por Julio Ferrarotti y además PROSOJA como institución representada por nuestro presidente.

Seminario ACSOJA 2021 – 6° Edición

Los días 21 y 22 de septiembre, ACSOJA (Asociación de la Cadena de la Soja Argentina) llevó a cabo una nueva edición de su Seminario anual, **Seminario ACSOJA 2021**, en el que se abordó la actualidad del cultivo de soja en la Argentina y en el mundo. El mismo se realizó vía streaming.



Un encuentro clave para continuar potenciando el desarrollo de la cadena de soja. En momentos difíciles, desde muchos puntos de vista, que condicionan el crecimiento, debemos retomar la producción sustentable de la mayor fuente exportadora del país, con un impulso a la aplicación de tecnologías en un marco de una menor presión impositiva tan necesaria.

Con el objetivo de abarcar toda la Cadena de la Soja, desde el grano hasta los subproductos derivados del cultivo con valor agregado, la VI edición del Seminario convocó a prestigiosos profesionales

de las más diversas y especializadas materias y a importantes referentes políticos los cuales dieron su visión sobre los objetivos planteados para el crecimiento de la cadena de soja.

El seminario se dividió en tres grandes bloques con los siguientes **ejes temáticos**: “Tecnología en soja” y “Potenciar la soja en el primer día, y “Agroindustria y economía en la segunda jornada.

En el primer Bloque **“Tecnología en soja”**, luego de la apertura del seminario, a cargo del presidente de la entidad, Luis Zubizarreta, especialistas realizaron una exhaustiva descripción de la situación del cultivo en las diferentes regiones productivas del país: norte, centro, litoral y sur. Definieron geográficamente al área cultivada con soja en esa región y brindaron una actualización acerca del manejo agronómico más representativo de la zona, el manejo de grupos varietales y eventos biotecnológicos utilizados. También compartieron datos de la campaña 2020/2021 en términos de clima, plagas, enfermedades, problemas de manejo y los rendimientos obtenidos.

El panel fué coordinado por Daniel Ploper, Director de la EEAOC y del mismo participaron: Silvina Bacigaluppo del INTA/ Región Este (Santa Fe); María Lourdes Cornavaca de CREA/ Región Centro (Norte de Córdoba); Guillermo Divito de Aapresid/ Región Sur (sur de Buenos Aires y zonas de influencia) y Fernando Ledesma de EEAOC/ Región NOA.

El Panel **“Fertilizar la soja, un compromiso frente a la sustentabilidad”**, varias empresas presentaron su visión sobre este tema. Estamos con niveles muy bajos en el uso de esta práctica en soja, y es hora de analizar las limitantes que la condicionan, contando con productos excelentes y alta tecnología de manejo de nutrientes.

A continuación, se desarrolló el Panel **“Enlist; celebramos la nueva tecnología”**, en el que se expusieron las características de la tecnología Enlist en soja y las empresas presentaron las nuevas variedades que estarán disponibles en esta campaña y su manejo.

El segundo eje, **“Potenciar la soja”** comenzó con el Panel: **“Los millennials de la soja”**, en el que estudiantes compartieron sus tesis sobre investigaciones novedosas para el cultivo, donde los autores expresaron sus motivaciones y cómo ven el futuro para sus carreras que se inician.

Otro de los Paneles: **“Cómo comunica la Cadena de Soja en el mundo”**, se presentó la visión de expertos de distintos países de la región, sobre la comunicación hacia la sociedad y los decisines del Estado, con representantes de EE.UU., y los países del Mercosur, coordinados por un especialista.

Al cierre de la primera jornada, se realizó el Panel **“Cadenas globales de valor”**, con la participación de miembros de entidades del sector. La nueva situación frente a la pandemia, sus consecuencias y los compromisos frente a las grandes directivas que se manejan en el abastecimiento de alimentos fué el eje de las presentaciones.

En la segunda jornada virtual del Seminario ACSOJA 2021: **“Agroindustria y economía”** comenzó con el Panel **“Panorama de la soja argentina”**, en el que se dieron a conocer las perspectivas de la oferta y demanda global para la soja 2021/22.

Luego, el Panel **“Seguros, financiación y coberturas: cómo protegerse en un contexto cambiante”**.

Por último, se realizó el **Panel final del Seminario**, en el que se debatió **qué piensan de la soja los referentes políticos de las principales provincias argentinas**.

Fuente: www.seminarioacsoja.org.ar

Seminario Interno: **Actividad Interinstitucional EEA INTA Oliveros – F.C. Agrarias UNR, Soja: genotipo, ambiente y patógenos fúngicos**

El representante de PROSOJA por la zona Litoral Juan Enrico, nos envió la invitación para un seminario interno, donde se brindaron los avances de los trabajos, que vienen realizando los grupos de Fitopatología de la UNR y del EEA INTA Oliveros, a cargo de Rosana Pioli y María Elena Lago respectivamente, en el marco de la red de ECR del Centro Sur de Santa FE. Se realizó el 17 de septiembre via zoom.

Haciendo un poco de historia...

- ❖ 2010/11: se inicia la evaluación de enfermedades foliares en la Red.
- ❖ 2013/14: se suma evaluación de enfermedades vasculares.
- ❖ 2014/15: evaluación de enfermedades en distintos ambientes.
- ❖ 2017/18: pronunciada sequía en toda la región.

Actividad Inter-institucional EEA INTA Oliveros-Fac. Cs. Agrarias, UNR

Prospección de cancro del tallo en el sur de Santa Fe

- ❖ Estudios de variabilidad de patógenos del complejo *Diaporthe/Phomopsis* y otros patógenos de tallo y raíz.

Se evalúan 4 genotipos:
SRM 3988, DM 4612, SP 4x1 y NA 5009 .

6 sitios: EEA Oliveros y AERs. Gálvez, Pago de los Arroyos, Roldán, Totoras y Venado Tuerto.




❖ PICT-2018-03761.

“Variabilidad genética y Biodiversidad de patógenos fúngicos aplicados a la búsqueda de resistencia a enfermedades del cultivo de soja de Argentina”.



- ❑ GRUPO REPOSABLE:
Dres. G. Prata y LD Ploper
- ❑ INTEGRANTES:
❑ Fitopatología
Dra. Alejandra Peruzzo Becaria Pos Doctoral CONICET
Lic. Genética Facundo Hernández, Becario Doctoral CONICET
- ❑ INTA Oliveros:
Ing. Agr. Ma. Elena Lago
Ing. Agr. Silvina Bacigalupo
Ing. Agr. Juan Martin Enrico
- ❑ Colaboradores:
Lic. RN Paula Badaracco y Aux. Alumna Eliana Perello
Aux. alumna Eliana Perello
- ❑ Directora: Dra. Rosanna Pioli Directora

❑ OBJETIVOS GENERALES

- ❑ OG.1- Eje- Estudios sobre bio-diversidad del complejo fúngico D/P.
❑ Relevancia de la ocurrencia y distribución del Complejo DP y las patologías asociadas.
❑ Analizar las relaciones bio-genéticas entre cepas DP de diferentes agroecosistemas, la aparición de RF y riesgos epidemiológicos en el sur de Santa Fe.
- ❑ OG.2- Eje- Estudios aplicados al Mejoramiento vegetal
❑ Profundizar la búsqueda y detectar fuentes de Resistencia.
❑ Identificar y Caracterizar la herencia de los genes R para CTS-Dpc y TTV, ambas enfermedades de importancia regional.

Programa de Capacitación: “Inscripción de Variedades de Soja”

Disertantes: Ing. Agr. María Fernanda Dalmau, Dr. Sc. Ing. Agr. Mariana A. Mangieri y el Ing. Agr. Gabriel Yobstralbizer
Se realizó el día 22 de Julio vía zoom



PROGRAMA DE CAPACITACIÓN INSCRIPCIÓN DE VARIEDADES DE SOJA

Ing. Agr. María Fernanda Dalmau
Dr. Sc. Ing. Agr. Mariano A. Mangieri
Ing. Agr. Gabriel Yobstralbizer

INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS ARGENTINA

REGISTRO DE VARIEDADES

¿Qué significa que una variedad esté inscrita en el Registro Nacional de Cultivares?

- Que se encuentra HABILITADA PARA SER COMERCIALIZADA
- Que tiene una DENOMINACIÓN que se inscribe junto con la variedad (Resolución 669-E/2017)
- Que cuenta con una DESCRIPCIÓN que permite su identificación
- Que cuenta con un RESPONSABLE DE MANTENER SU PUREZA
- Que tiene un ORIGEN GENÉTICO conocido
- EN ESTE REGISTRO NO HAY DERECHO DE PROPIEDAD

REGISTRO DE VARIEDADES

¿Qué significa que una variedad esté inscrita en el Registro Nacional de la Propiedad de Cultivares?

- Tiene un TÍTULO DE PROPIEDAD VIGENTE
- Ese título de propiedad le da el ALCANCE DEL DERECHO AL OBTENTOR DE LA VARIEDAD PROTEGIDA sobre la semilla de esa variedad
- ESTE REGISTRO POR SI SOLO NO HABILITA A COMERCIALIZAR LA VARIEDAD

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

Información a presentar

- SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN (Agregar Lugar de ubicación de la muestra viva)
- ANEXO I: datos del solicitante
- ANEXO II: descripción morfológica, fisiológica, fenológica y comportamiento sanitario del cultivar
- PERFIL MOLECULAR DE LOS 4004 SNPs (RESOL-2019-296-APN-INASE#MAGYP)
- ANEXO III: fundamento de la diferenciación (RNPC)
- ANEXO IVa: procedimiento para el mantenimiento de la pureza varietal
- ANEXO IVb: origen genético y método de obtención, historia del mejoramiento
 - ANEXO IVc: condición de OGM de la variedad
 - Legajo de Fiscalización (RNC) (Resol. 108/97)

REQUISITOS PARA LA INSCRIPCIÓN Registro Nacional de la Propiedad de Cultivares

- NOVEDAD COMERCIAL
- DIFERENTE
- HOMOGÉNEA
- ESTABLE
- DENOMINACIÓN
- TASAS Y ARANCELES

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN Información a presentar

PLATAFORMA

TRÁMITES A DISTANCIA (TAD)

www.tramitesadistancia.gob.ar

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN Información a presentar

IMPORTANTE

En aquellos casos donde el apoderamiento no haya sido realizado por el representante legal, se deberá presentar una nota firmada por el mismo donde avale todo lo presentado por la persona que realiza el trámite en TAD.

PROCESO DE INSCRIPCIÓN RNPC



VARIEDAD INSCRIPTA

Se incorpora la variedad al CATÁLOGO NACIONAL DE CULTIVARES disponible en la página web del INASE

www.argentina.gob.ar/inase

REGISTRO DE VARIEDADES

- La Colección de Referencia se siembra en dos localidades a cargo de los solicitantes.
- Enviar las nuevas solicitudes completas (según lo presentado en secciones anteriores de esta presentación) con **fecha límite 30 de septiembre de cada año**.
- Las muestras se deberán enviar en fechas determinadas a confirmar a Avenida Belgrano 450. Piso 2. CABA.
- Deben presentar una nota con las muestras enviadas, y verificar cuidadosamente que las denominaciones coincidan al detalle en todo el legajo y con la denominación de las muestras.

REGISTRO DE VARIEDADES

- Ordenar las muestras a enviar por evento y situación registral (inédita última campaña, inédita campañas anteriores, comerciales). No separar por localidad.
- Enviar un archivo resumen de las nuevas variedades presentadas en la campaña indicando: Color de Flor, Color de pubescencia y Grupo de Madurez. Por favor ser cuidadoso y verificar que coincida con lo declarado en el Anexo II.

REGISTRO DE VARIEDADES

Cantidad de sobres de 250 gramos a entregar

| | Variedad inicia registro esta campaña | Variedades en trámite campañas anteriores | Comercial |
|------------------------------|---------------------------------------|---|-----------|
| 40-3-2, GM menor a V | 2 | 1 | 1 |
| 40-3-2, GM mayor o igual a V | 3 | 2 | 1 |
| IPRO, GM menor a V | 2 | 1 | 1 |
| IPRO, GM mayor o igual a V | 3 | 2 | 2 |
| Convencionales | 2 | 1 | 1 |
| DAS 44406-6 | 2 | 1 | 1 |
| Reguladas | 1 | 0 | 0 |

¿Cómo puede colaborar el solicitante para que el proceso de Inscripción sea más dinámico?

- Ajuste de la cantidad de cultivares a presentar anualmente, debido al elevado número de **CANCELACIONES**.
- Definición de las **CANCELACIONES** anuales internamente, dado que en varias ocasiones se cancelan trámites a punto de terminar.
- Definición interna de la **denominación definitiva** de la variedad, dado que suele modificarse varias veces, incluso con el trámite a punto de terminar.
- **Verificar la denominación de la variedad** en todo el legajo (Solicitud de inscripción, Anexo II, datos moleculares, muestras, informes de diferenciación, etc.)
- Solicitud de inscripción: Ser claros con la **situación registral** de la variedad.
- Anexo I: El **técnico creador** debe ser una persona física.
- **Completar cuidadosamente todo el Anexo II** al momento de la presentación. Además **declarar características acorde al evento declarado** en el Anexo IVc.

¿Cómo puede colaborar el solicitante para que el proceso de Inscripción sea más dinámico?

Declarar todas las características ponderadas en GAIA:

- Tipo de crecimiento
- Color de pubescencia
- Tono del color de pubescencia castaño
- Forma del folíolo
- Color de flor
- Color de vaina
- Test de peroxidasa del tegumento de la semilla
- Color de hilo
- Grupo de madurez
- Comportamiento a Mancha Ojo de Rana Razas 11 y 12 (*Cercospora sojina*)
- Comportamiento a Phytophthora sojae Razas 1, 3, 4, 17, 25
 - Comportamiento a Cancro del tallo (*Diaporthe phaseolorum* var. *meridionalis*)
 - Comportamiento a herbicidas del grupo de las

¿Cómo puede colaborar el solicitante para que el proceso de Inscripción sea más dinámico?

- **Ajustarse a los niveles de expresión** establecidos en el Anexo II. Ejemplo: Utilizar Resistente en herbicidas cuando es Tolerante.
- **Datos moleculares:** Respetar el formato solicitado, subirlo conservando la extensión del archivo dado que lo necesitamos en formato .xls o .xlsx (Excel).
- **Anexo IVa:** El responsable del mantenimiento de la pureza varietal debe ser una persona física. Si se declara resistencia a herbicidas en el Anexo II debe declarar aquí que proceso realiza para el mantenimiento de la pureza varietal en relación a la misma.
- **Anexo IVc:** Declarar el evento acorde a como se la menciona en la resolución de aprobación del mismo.

¿Cómo puede colaborar el solicitante para que el proceso de Inscripción sea más dinámico?

INFORMES DE DIFERENCIACIÓN

- Utilizar formato de cuadro comparando el inédito con los cultivares más parecidos.
- Aportar datos para que otras empresas puedan diferenciar sus cultivares. Contacto entre solicitantes sin la intervención de INASE.
- Al aportar información **verificar las denominaciones** del inédito y de los más parecidos.
- **Datos fenológicos:** Aportar la mayor cantidad de campañas y localidades disponibles, y subgrupos de madurez del inédito.
 - **Datos cuantitativos:** Presentar datos estadísticos de al menos 3 campañas en una localidad, o 2 campañas en 3 localidades. Además deberán aportar los datos de las mediciones de 20 plantas para el inédito y el/los

¿Cómo puede colaborar el solicitante para que el proceso de Inscripción sea más dinámico?

- **ECR:** Realizar la presentación anual incluyendo todos los ensayos en un mismo libro Excel respetando el formato propuesto. **REALIZAR UNA SOLA PRESENTACIÓN EN MESA VIRTUAL.**
- **Avisar vía mail** cuando suben información a un expediente.
- **Presentaciones por Mesa virtual:** **No** generar una presentación por variedad. Por favor adjunten en un solo expediente todo lo que vayan a subir ese día.

Jornada Técnica Solidaria: “Mejorando la precisión de los ensayos” Todos con Cala

Con una excelente convocatoria, se desarrolló el día 21 de Julio por zoom. Nuestra asociada Laura Gianotto agradece a los asistentes y auspiciantes e informa que el monto recaudado fue de \$270.600. Además, invita a conocer el caso y seguir difundiendo.

<https://www.instagram.com/todosconcalarojas/?hl=es-la>

Jornada técnica solidaria: Mejorando la precisión de los ensayos
Destinada a todos los profesionales, técnicos y colaboradores de empresas agrícolas

Fecha: 21 de julio

PROGRAMA DE LA JORNADA

- 8:30 hs. Desayuno a la demandada - Ing. Agr. Mariana Della Haidlen
- 9:40 a 10:00 hs. Temáticas del ensayo experimental - Ing. Agr. Evelyn Martínez
- 10:00 a 10:30 hs. ¿Por qué hacer análisis de suelo? - Ing. Agr. Gabriela Álvarez
- 10:30 a 11:30 hs. Muestras representativas retiradas al área experimental - Ing. Agr. Mariana Espinosa
- 11:30 a 12:00 hs. Aspectos relevantes en la realización de ensayos - Ing. Agr. Evelyn Martínez
- 12:00 hs. Cierre - Ing. Agr. Mariana Della Haidlen

Fundaico
Fondación para el desarrollo integral de la comunidad
CIBU 01483668 0483990377004
CUIF: 36.70803799-2

Cojo de guerra USD 803770/0
Fondación para el desarrollo integral de la comunidad
CIBU 01483668 0483990377004
CUIF: 36.70803799-2

Cojo de guerra Pesos 316204/1
Fondación para el desarrollo integral de la comunidad
CIBU 01483668 0483990377004
CUIF: 36.70803799-2

ID ZOOM: 812 1544 3490

La contribución es a voluntad y a beneficio de Cala, envíe el comprobante de transferencia a fundacosconcalarojas@hotmmail.com con el asunto "Jornada técnica solidaria"

Tipo de formulaciones

| CODIGO | DENOMINACION | DESCRIPCION |
|--------|----------------------------|--|
| EC | CONCENTRADO EMULSIONABLE | Líquido homogéneo para ser aplicado como Emulsión, luego de ser diluido en agua. |
| SL | CONCENTRADO SOLUBLE | Líquido homogéneo que al ser diluido en agua, forma una solución verdadera del activo. |
| ME | MICROEMULSIÓN | Líquido claro a opalescente, conteniendo aceite y agua, para ser aplicado directamente o diluido en agua, pudiendo formar una microemulsión diluida o una emulsión convencional. |
| SC | SUSPENSION CONCENTRADA | Líquido con el activo en suspensión estable, para aplicar diluido en agua. |
| CS | SUSPENSION DE ENCAPSULADO | Suspensión estable de cápsulas, conteniendo substancia(s) activa(s), en líquido, para aplicar diluida en agua. |
| FS | SC TRATAMIENTO DE SEMILLAS | Producto en suspensión estable para aplicar a las semillas directamente o diluido en agua. |
| WP | POVO MOIABLE | Póvulo para aplicar como suspensión, luego de ser dispersado en agua. |
| WG | GRANULADO DISPERSABLE | Gránulos para aplicación en forma de suspensión, luego de su desintegración y dispersión en agua. |
| SG | GRANULADO SOLUBLES | Gránulos para aplicación luego de la(s) substancia(s) activa(s) en agua, en forma de solución verdadera, pudiendo, sin embargo, contener auxiliares de formulación insolubles. |

Coefficiente de adsorción Koc

A mayor Koc mayor retención en el suelo

| | | |
|------------------|--------------------------------|------------------------|
| ❖ Dicamba 2 | ❖ 2,4-D 20 | ❖ Carfentrazone 866 |
| ❖ Imazapir 100 | ❖ Atrazina 100 | ❖ Clomazone 300 |
| ❖ Imazetapir 10 | ❖ Glifosato 24000 | ❖ Sulfentrazone 43 |
| ❖ Metsulfuron 35 | ❖ Paraquat 1000000 | ❖ Metribuzin 38 |
| ❖ Picloram 16 | ❖ Trifluralina 8000 | ❖ Bicyclópirona 13 |
| ❖ Diclosulam 90 | ❖ Acetoclor 168 | ❖ Diflufenican 1996 |
| ❖ Mancozeb 2000 | ❖ Cipermetrina 10 ⁵ | ❖ Flurocloridona 700 |
| | | ❖ Fomesafen 50 |
| | | ❖ Mesotrione 122 |
| | | ❖ Flumioxazin 889 |
| | | ❖ Halosulfuron 109 |
| | | ❖ Lactofen 10000 |
| | | ❖ Metolaclo 120 |
| | | ❖ Pyraflufen etil 1949 |

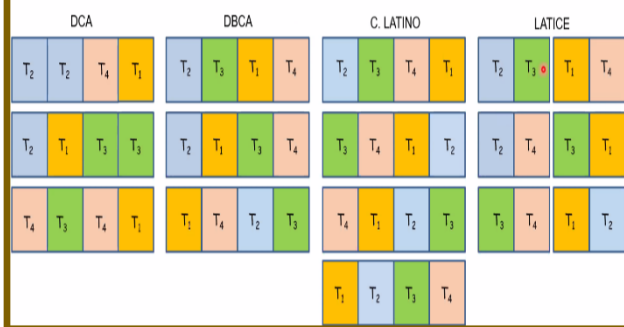
Clasificación de Koc:
 Débil: 0,5-99
 Moderada: 100-599
 Fuerte: 600-4999
 Muy fuerte: > 5000

Fuente: RUPAC

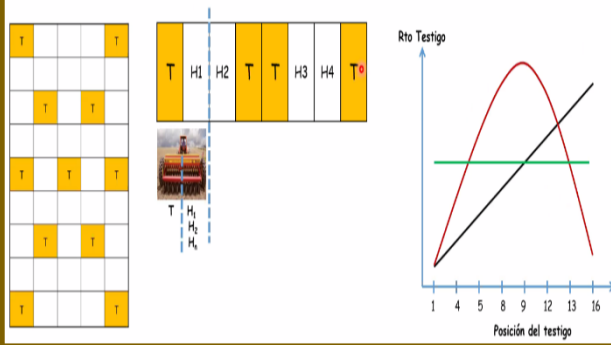
Diseños de Ensayos

Diseño del ensayo

Existen diferentes alternativas de diseño, el investigador debe optar por aquella que mejor se adecúe a su necesidad/realidad



DISEÑOS AUMENTADOS



Tamaño de parcela

- Microparcelas: 5 a 10 m²
- Macroparcelas: 20 a 30 m²
- Franjas: >> 50 m²

La elección de una u otra se basa fundamentalmente en la cantidad de materiales a evaluar.

No obstante, cuanto mas chica es la parcela > suele ser el error experimental.

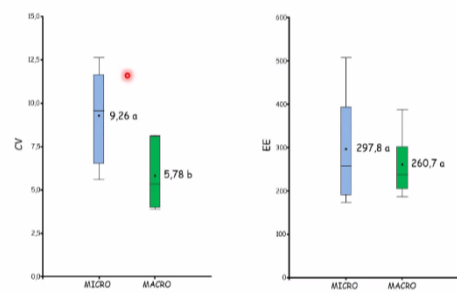
La explicación más básica y fundamental lo explica la ausencia de una planta.

Ej: maíz, una espiga aporta 500 granos ≈ 150 gramos.

150 gr en 10 m² llevado a ha son: 150 kilos - por ha
 150 gr en 30 m² llevado a ha son: 50 kilos - por ha

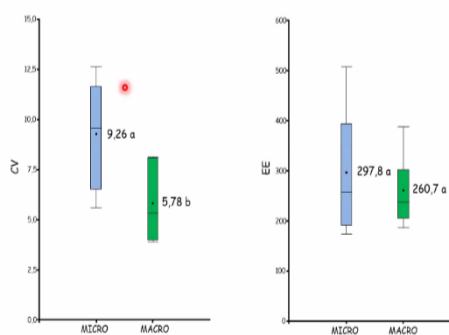
Por cuestiones de compensación, este efecto debería ser distinto entre especies
 Soja = Trigo > Sorgo > Maíz > Girasol

Tamaño de parcela



El soja: 10 variedades G3 en 11 localidades

Tamaño de parcela

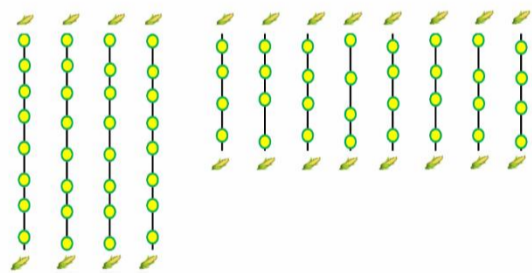


El soja: 10 variedades G3 en 11 localidades

Tipo de parcela

4 surcos a 0,52m x 10 m de largo es igual a 8 surcos 0,52m x 5 m largo ?

Matemáticamente sí, Biológicamente **NO!**



50 gr/2^{da} espiga x 8 = 400 gr

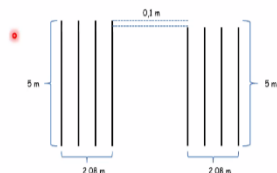
50 gr/2^{da} espiga x 16 = 800 gr

Siembra - Registro de datos

Tamaño efectivo de parcela

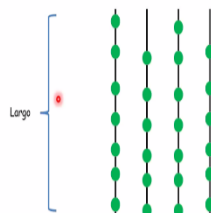
- ✓ no todas las parcelas tienen la misma superficie
- ✓ Si bien el ancho es el mismo, varía el largo. Considerar que todas tienen la misma sup. es grave error.
- ✓ En maíz 10 cm ± en una parcela de 10 m² es: 1,6 a 2 pl/parcela

1,8 pl/parcela * 0,3 kg/pl son 540 kg/ha



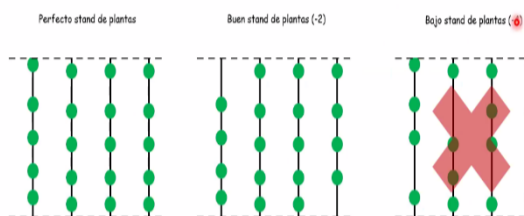
Tamaño efectivo de parcela

- ✓ como no todas las parcelas tienen igual largo efectivo, una opción sería medirlas, desechando las plantas "sobrantes".



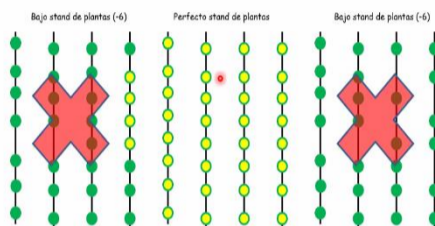
Tamaño efectivo de parcela

- ✓ "despuntar" las parcelas resuelve uniformidad de superficie pero achica las parcelas
- ✓ achicar las parcelas puede traer aparejado el descarte de parcelas por bajo stand



Densidad de plantas

- ✓ el stand de plantas debería ser "parecido" en todas las parcelas
- ✓ cuanto mas superficie se contabilice mas aproximado estaremos al dato real de densidad



Mantenimiento de las condiciones experimentales

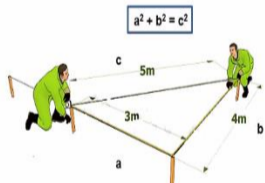
Control de malezas

- ✓ evitar en todo momento la competencia con malezas (las mismas quitan luz, agua y nutrientes a las plantas objetivos)



Siembra

- Escuadrar bien el ensayo.

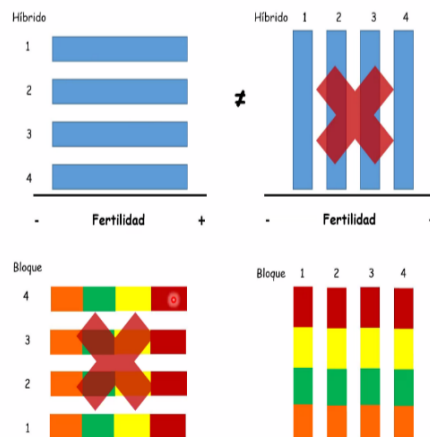


| a | b | c |
|----|----|----|
| 3 | 4 | 5 |
| 5 | 12 | 13 |
| 7 | 24 | 25 |
| 8 | 15 | 17 |
| 9 | 40 | 41 |
| 11 | 60 | 61 |
| 12 | 35 | 37 |

- Control de la profundidad y semillas por metro.
- Control de corte de caminos/pasillos.
- Control de semilla y fertilizante en todos los cuerpos.
- Probabilidad de lluvias.
- Sentido de siembra a favor del gradiente.

Tener presente todas las anomalías que pueda explicar diferencias de rendimiento más allá del tratamiento como quebrado, vuelco, enfermedades, daños de pájaros, etc.

Sentido de siembra



Análisis de datos

Cv: $(\sqrt{CME} / \text{Media}) * 100$

| | Ensayo 1 | Ensayo 2 | Ensayo 3 | Ensayo 4 | Ensayo 5 |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| C.V | 12,5 | 19 | 15 | 8 | 21 |
| \sqrt{CME} | 0,50 | 0,60 | 0,45 | 0,90 | 0,70 |
| Media | 4,00 | 3,15 | 3,00 | 11,25 | 3,30 |
| n | 10 | 10 | 11 | 20 | 15 |

Diferencia mínima significativa (DMS): precisión del ensayo (a < mejor)

Desafío del investigador: ↓ D.M.S

| DMS = 1 tn | | | DMS = 0,5 tn | | |
|------------|-------|-----|--------------|-------|-----|
| Genotipo | Media | | Genotipo | Media | |
| G5 | 12,5 | A | G5 | 12,5 | A |
| G3 | 12,3 | A | G3 | 12,3 | A B |
| G2 | 11,8 | A B | G2 | 11,8 | B |
| G4 | 11,1 | B C | G4 | 11,1 | C |
| G1 | 10,5 | C | G1 | 10,5 | D |

DMS: $T_{gle (a/2)} \cdot \sqrt{(2.CME)/Rep}$ T depende del alfa y (básicamente) de los $g_e = (Trat-1) \times (Rep - 1)$

| Alfa | TRAT | REP | DMS | % DIF |
|------|------|-----|-----|-------|
| 0,05 | 300 | 20 | 3 | 496 |
| 0,10 | 300 | 20 | 3 | 413 |
| 0,10 | 300 | 10 | 3 | 425 |
| 0,10 | 300 | 20 | 3 | 413 |
| 0,10 | 300 | 20 | 3 | 413 |
| 0,10 | 300 | 20 | 6 | 288 |
| 0,10 | 300 | 20 | 3 | 413 |
| 0,10 | 150 | 20 | 3 | 206 |

- Cosecha**
- ✓ Lo más oportuna posible: evitar daños bióticos y abióticos que nos afecten la cantidad y calidad del dato
 - ✓ kilos obtenido por parcela (balanza con la > precisión posible)
 - ✓ humedad de la muestra (se lleva a todos los materiales a humedad de comercialización)
- Entrada de datos**
- ✓ especial atención en las anotaciones. Muy común correr la coma, poner un 0 demás, etc
- Análisis de datos**
- ✓ Tomarse el tiempo necesario para lograr el modelo que explique las diferencias

Análisis de datos

| F.V. | SC | gl | CM | F | p-valor |
|-------------|-------|----|------|------|---------|
| Modelo. | 6,22 | 2 | 3,11 | 0,76 | 0,5092 |
| TRATAMIENTO | 6,22 | 2 | 3,11 | 0,76 | 0,5092 |
| Error | 24,67 | 6 | 4,11 | | |
| Total | 30,89 | 8 | | | |

CV: 22,61
RE: 1,17
DMS: 3,21

| F.V. | SC | gl | CM | F | p-valor |
|-------------|-------|----|-------|------|---------|
| Modelo. | 26,44 | 4 | 6,61 | 5,95 | 0,0562 |
| REPETICIÓN | 20,22 | 2 | 10,11 | 9,10 | 0,0325 |
| TRATAMIENTO | 6,22 | 2 | 3,11 | 2,80 | 0,0736 |
| Error | 4,44 | 4 | 1,11 | | |
| Total | 30,89 | 8 | | | |

CV: 11,86
RE: 0,61
DMS: 1,93

EE: $\sqrt{(CME/r)} : \sqrt{(1,11/3)} : 0,61 \text{ tn}$

Conclusión

Nuestro trabajo tiene por objetivo generar datos valiosos

No encontrar diferencias es un resultado tan posible y valioso como encontrarlas

No obstante, nadie invierte para generar resultados similares...

Aunque cada vez mas difícil, siempre hay ajustes para hacer y así encontrar diferencias !!!

ACSOJA, Ciclo de Charlas Virtuales Soja 360. Edición 2021

El jueves 08 de julio, ACSOJA continuó con el tercer encuentro del Ciclo de charlas virtuales edición 2021. En esta oportunidad, **“Edición Génica: Múltiples miradas”**

Sector público y privado. Nuevas tecnologías. Regulaciones. Mirada internacional. Implicancias en la producción sustentable y el agregado de valor de la soja



1er Bloque

Modera Gabriela Levitus- ARGENBIO

Dalia Lewi- Directora Nacional de Bioeconomía en el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca

Liliane Henning- Especialista de EMBRAPA Brasil

Gastón Funes- Agregado Agrícola Argentino UE

Federico Trucco- CEO Bioceres

2do Bloque

Modera Rodolfo Rossi- ACSOJA

Edición Génica. Visión empresas:
Lucas Lieber- Bioheuris
André Beló- GDM;
Magdalena López Olaciregui- Corteva

El contenido de la charla está disponible en el canal de youtube de ACSOJA
[08/07/2021 Edición Génica: Múltiples Miradas - Ciclo de Charlas virtuales ACSOJA - YouTube](#)

Edición génica: siete líderes explican por qué se habla tanto de esta técnica

La cadena de la soja convocó a especialistas para conocer sobre la tendencia detrás de la edición génica

Fuente: [Edición génica: siete líderes explican por qué se habla tanto de esta técnica | Agrofy News](#)

En el marco del ciclo de charlas 2021 “Soja 360”, la Asociación de la Cadena de la Soja Argentina (ACSOJA) reunió a diversos especialistas del ámbito público y privado para ofrecer distintas visiones sobre la “edición génica”.

El primer bloque del webinar de Acsoja fue moderado por Gabriela Levitus, Directora de Argenbio. En la apertura Dalia Lewi (Presidente CONABIA Directora Nacional de Bioeconomía en el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación) se explayó en cómo se impulsa este tema en nuestro país y dió a conocer su postura sobre el marco regulatorio en Argentina, sus fases y evolución hasta la fecha; la publicación oficial de la actualización NBT Res. N° 21/2021. que coloca a la Argentina como pioneros en materia de regulación y protocolos aplicables para su aprobación caso por caso.

Detalló además que las presentaciones realizadas por entidades oficiales y empresas privadas, son mayoritariamente locales versus las extranjeras. “El espíritu es contemplar a todos los organismos bajo la misma resolución de manera independiente sin que se vincule con las normativas para OGM”, remarcó.

Desde Brasil, Liliane Henning (EMBRAPA), aportó su mirada sobre las regulaciones vigentes en su país en sintonía con la legislación argentina, que realiza una consideración casuística. Se refirió a los productos de edición genética SDN (Tecnología de Núcleo Dirigida por Sitio) Sistemas SDN1 y SDN2 y sus beneficios al reducir costos y la posibilidad de que empresas públicas y privadas y más pequeñas puedan desarrollar tecnologías para el mercado. Detalló los proyectos de Embrapa en tolerancia a la sequía y otros.

Por su parte, Gastón Funes, Agregado Agrícola Argentino en la Unión Europea, contó lo que se está viviendo sobre la edición génica en Europa y cómo impacta en nuestras exportaciones la biotecnología aplicada a la agricultura. Analizó punto por punto el fallo y las exigencias desde la UE para los productos que se desarrollen mediante estas aplicaciones de edición génica.

Funes señaló que el tema es muy sensible y despierta diferentes posiciones políticas focalizadas en el consumo y donde en numerosas ocasiones no se ha tenido en cuenta al sector productivo. Destaca además los beneficios en relación a la sustentabilidad de estas técnicas y adelantó que se propone para 2022 desarrollar una evaluación de impacto mediante la consulta pública: “Ha sido un escenario de pro y contras como de oportunidades, lo que sigue siendo un eje de dialogo bilateral”, apuntó.

El martes 24 de agosto, ACSOJA continuó con el cuarto encuentro del Ciclo de charlas virtuales edición 2021. En esta ocasión, “Las nuevas generaciones y su impronta en el agro”

“Una generación nueva de técnicos y empresarios jóvenes con grandes responsabilidades, que lleva un dinamismo diferente, con una mirada hacia el futuro muy desafiante.”

El contenido de la charla está disponible en el canal de youtube de ACSOJA

<https://www.youtube.com/watch?v=gDxRrRHmrWA>

Una conversación sobre el rol del joven profesional en la toma de decisiones y el curso futuro de las empresas que integran.

En esta oportunidad el Ing. El Ing. Agr. Ricardo Bergmann, miembro del Consejo Directivo de Acsoja, fue el moderador del nuevo Webinar en el compartieron sus experiencias Lucía Bartolucci, NOA; Mario Gatto, NEA y Marcos Petersen, zona núcleo.

En primer lugar, **Lucía Bartolucci** quien integra el directorio **Agropecuaria Mistol Ancho SA** en NOA, empresa familiar agro ganadera, comparte su experiencia como joven profesional y nos cuenta que los grandes pilares de su empresa son la tecnología y la integración; señala que el uso de la tecnología es muy importante ya que en el manejo y análisis de los datos se puede optimizar



mucho más el tiempo, la interpretación de imágenes satelitales para predecir la oferta forrajera ayuda mucho y la caravana electrónica, ya que hace el trabajo se facilita, marca un cambio radical en el manejo de la hacienda facilitando la obtención de resultados y aportando rapidez al proceso.

“La fortaleza de una empresa familiar es que cada uno tiene su visión y eso tiene un efecto multiplicador” sostiene Lucía.

Mario Gatto es productor agropecuario y aportó su visión en relación al desafío que atravesó su empresa familiar **Gatto Hnos SRL**, tras pasar por tres generaciones. Sostuvo que la empresa se fue transformando y refundando desde su incorporación en 2001, cuando decidieron migrar hacia otras zonas en busca de nuevos horizontes. Hace 20 años atrás con 23 años la gran patriada, con el apoyo de los mayores, fue poder avanzar y progresar desarrollando una zona nueva y hoy expresa que se logró una evolución significativa gracias a la conjugación de las dos partes: la visión de los más jóvenes y la experiencia de los mayores. Siempre sobre la base del respeto, compartió Mario.

Por último, **Marcos Petersen**, actualmente Gerente General de **EA CARLOS LUFT SA**, empresa familiar agrícola/ganadera, en el sudeste de Córdoba, el mayor de su generación (4ta) comenta que la empresa tiene un carácter dinámico pudieron cambiar el norte de la empresa según el contexto del país, reorientándose hacia la ganadería y algunos proyectos inmobiliarios. Agrega que buscan un crecimiento conservador y sostenido.

Fuente ACSOA

Recordatorio:

Continuar con la regularización de cada asociado mediante el pago de la cuota societaria, **cuyo importe es de \$3000.**

Las cuotas pueden ser depositadas en la siguiente cuenta:

PROSOJA Asociación Civil

CUIT: 30-70791431-5

Banco Macro Sucursal 771. Rosario

CUENTA CORRIENTE EN PESOS N°: 3-771-0940783881-8

CBU: 2850771430094078388181

Especial agradecimiento a todos los que han colaborado con el Tercer Boletín de PROSOJA 2021

¡¡¡¡Hasta la Próxima entrega!!!!

Ing. Agr. Patricia N. Beret