



Cadena semillera: la federalización del territorio, su mejor ventaja.



Entrevistas a nuevos
referentes Oficina Balcarce
y Regional Pampeana Sur.

Semilla de Cebolla:
importante operativo
de control de comercio.

Revista N°5
Setiembre / Octubre 2018
Distribución gratuita

El control del uso legal
de la semilla (SISA).

Producción fiscalizada
1° semestre de 2018.

INDICE

- **Oficinas y Regionales INASE**

- 01 • Produciendo sinergia en el territorio.
- 04 • Entrevista a la Ing. Agr. Rita Araoz, ex referente de la Regional Pampeana Sur.
- 06 • Entrevista al Ing. Agr. Rodrigo Fernández, nuevo referente de la Regional Pampeana Sur.
- 08 • Entrevista al Ing. Agr. Manuel Espinillo, ex referente de la Oficina Balcarce.
- 10 • Entrevista al Ing. Agr. Juan Pablo Valinote, nuevo referente de la Oficina Balcarce.
- 12 • Oficina San Pedro.
- 14 • Oficina Pergamino.
- 16 • Oficina Balcarce.
- 18 • Oficina Regional Pampeana Sur.
- 25 • Oficina Regional Pampeana Norte.
- 26 • Oficina Regional Gran Cuyo.
- 32 • Oficina Regional San Juan.
- 34 • Oficina Regional NEA.

- **SISA**

- 38 • El control del uso legal de la semilla.

- **Certificación y Control**

- 41 • Semilla Fiscalizada: enero a junio de 2018.

Produciendo sinergia en el territorio.

Entrevista a Mario Urrestarazu, Coordinador Técnico - Operativo de Oficinas Regionales y Viveros.

¿Cómo se creó la Coordinación y con qué finalidad?

El Instituto Nacional de Semillas (INASE) se federalizó totalmente en el año 2004, inmediatamente después de su reapertura. Durante cuatro años la complejidad técnica fue incrementándose a medida que aparecían nuevos actores, se multiplicaba el número de cadenas de material de propagación, tanto de semilla botánica como de materiales agámicos, y se abordaban nuevos temas en gran cantidad de especies. En consecuencia, las autoridades del Instituto evaluaron la construcción de una estrategia de fortalecimiento y crecimiento institucional y operativo estableciendo un área que se dedicara a coordinar toda esa variabilidad técnica y operativa que planteaban las distintas Oficinas Regionales (OORR) en virtud que, todas ellas, se desempeñaban como Unidades Operativas en el interior de nuestro país. Estratégicamente se ubicaron según las zonas agroclimáticas clásicas, pero incorporando las realidades temáticas que cada una de esas zonas poseían, como el incremento de las cadenas de producción cuyo insumo básico eran los materiales de propagación agámicos. A partir de esa evaluación y de la decisión tomada por la Presidencia, se crea, en septiembre del 2009, la Coordinación Técnico - Operativa de Oficinas Regionales y Viveros produciéndose también el inicio de mi desempeño al frente de la misma. La finalidad esencial del área fue dar respuesta, de forma más sistematizada y eficiente, a la proliferación de temas que estaban abordándose en las OORR, en virtud de las particularidades de sus territorios correspondientes.

Hablando de desafíos, ¿cómo ve las OORR en el horizonte de corto y mediano plazo?

Teniendo en cuenta la interacción con las provincias e instituciones del agro públicas y/o privadas en búsqueda de la mejora continua de cada cadena de producción, sabiendo que en todas el insumo básico y factor determinante en el éxito de su producción es la semilla, el INASE tiene un rol importante en los incrementos productivos anhelados. Y para influir en ello, deber seguir incrementando la cantidad de convenios de colaboración que ya tiene.

En la actualidad logramos esta articulación con 20 de las 23 provincias argentinas (sin contar a la CABA por ser el único estado nacional que no posee producción agropecuaria) y en algunos casos tenemos, por diferentes situaciones productivas, más de un convenio por provincia.

Lograr que en la región patagónica haya presencia del INASE, es un desafío en virtud que, por su densidad operativa y sus grandes extensiones y por ende la necesidad de largos desplazamientos entre las diferentes zonas productivas, genera la necesidad de diagramar una oficina regional diferente a todas las actuales. En consecuencia, estamos evaluando distintas estrategias para su pronta concreción.

Actualmente dedicamos gran atención a 2 temas que consideramos esenciales:

- Profundizar la calidad de semilla que llega al productor agropecuario
- Incrementar el número de especies en las que INASE, además de su ejercicio como Organismo de aplicación de la Ley N° 20.247, pueda realizar nuevos aportes teniendo en cuenta la incorporación de nuevas tecnologías y las recientes amenazas por aparición de nuevas malezas y enfermedades.

intercambio crecimiento producción

promoción buenas prácticas eficiencia

Entre las especies en las que nos encontramos trabajando podemos mencionar: cebolla, algodón, cítricos y frutales de carozo y pepita, entre otras.

¿Qué sumaría al manejo de las regionales para lograr un desarrollo más eficiente?

Profundizaría aún más los términos de intercambio técnicos de los Convenios de Co - laboración con las provincias pudiendo incrementar las tareas que sean más bene - ficiosas para cada territorio en el marco de la Ley N° 20.247, teniendo en cuenta los conocimientos locales de los colegas de cada provincia complementados con los de nuestros profesionales se produciría una sinergia que redundaría en un crecimiento sostenido de las producciones regionales.

También buscaría unificar e incrementar los conocimientos agronómicos y legales de nuestros técnicos realizando traslados, por cortos períodos de tiempo, para hibri - dar los conocimientos de los profesionales con diferentes realidades productivas de acuerdo a la Oficina Regional donde se desempeñan habitualmente, logrando que cada uno de ellos tome del colega sus saberes y le brinde los propios, potenciando lo que denominamos como Buenas Prácticas de Intercambio con el Productor. Esto lo continuamos profundizando en pos de lograr el mayor beneficio posible para el desti - nuario principal de nuestra labor profesional que es el productor agropecuario.

Por último, y teniendo presente la constante incorporación de tecnologías en la ca - dena semillera en particular y en la producción agropecuaria en general, es deter - minante, para estar a tono con las realidades productivas circundantes, nuestra capacitación en el uso de herramientas informáticas, tecnológicas, de telecomuni - caciones y las satelitales, como el Sistema de Información Geográfica (GIS).

No hace mucho, se jubilaron Rita Araoz, referente de la Oficina Regional Pampeana Sur, y Manuel Espinillo, referente de la Oficina Balcarce, ¿qué podría decirme sobre ellos?

Ante todo, que, con excepción de una colega que se desempeña en otra área del Instituto, me dejaron como el más antiguo en el INASE y estoy pensando cuánto tiempo me tomará perdonarlos.

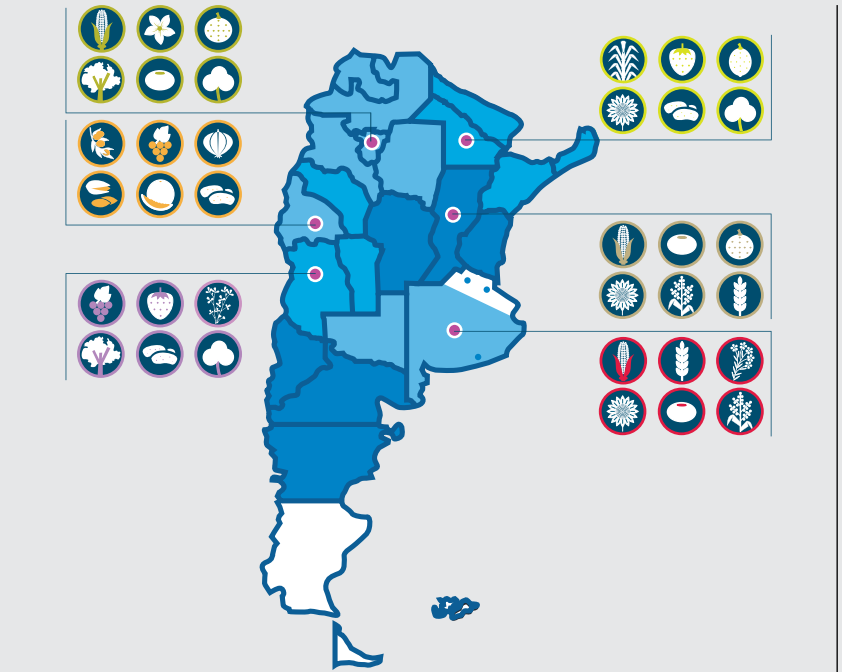
Pero, hablando en serio, recogería en pocas palabras lo que casi todos los que per - tenecemos al INASE mencionamos, y es que son dos “maestros” donde abrevamos cuando recién comenzábamos con nuestras tareas, en algunos casos como el pro - pio, cuando todavía no se había creado el INASE y nos desempeñábamos en el Ser - vicio Nacional de Semillas que era un área dentro de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos hacia fines de los 80's.

Y continuaron formando a las nuevas generaciones de colegas que se iban incor - porando a los equipos técnicos y a su vez continuar capacitándose ellos mismos con las nuevas tecnologías que se incorporaban a nuestra tarea diaria. Las nuevas formas de comunicarse no fueron un impedimento para conectar con las nuevas camadas de profesionales, lo que demuestra en ellos su gran permeabilidad. Para finalizar, en virtud de todas sus habilidades, formaron entre otros a los dos profesio - nales que en este momento están a cargo de sendas OORR, que sumado a todo el conocimiento profesional que ya traían, incorporaron el inestimable bagaje teórico y práctico que les transmitieron estos dos pilares en su formación.

Por último, para finalizar, quiero agregar que, desde la federalización definitiva del INASE con la instalación de las OORR, se obtuvieron logros esenciales. Entre otros puedo enumerar los siguientes:

- Inserción institucional activa mediante actividades de difusión y fiscalización en los diferentes ámbitos territoriales y múltiples realidades productivas.
- Incorporación de servicios brindando calidad, facilitando así el acceso a la aten - ción institucional y profesional con asesoramiento personalizado al amplio espectro de sectores que conforman las diferentes cadenas semilleras.
- Incremento en la eficiencia operativa de las tareas sustantivas y complementarias del INASE.
- Vinculación con el ámbito educativo.
- Asistencia a usuarios de semillas en momentos críticos de su producción agrope - cuaria, por la aparición de problemas que podrían estar relacionados con las semillas.
- Promoción e implementación de soluciones a circunstancias coyunturales de la producción en un variado número de especies. Para ello se intensificó la tarea de revisión de la normativa aplicable a la producción y comercialización de semilla, fun - damentalmente de especies con multiplicación agámica, sumando la participación de representantes de los sectores privados vinculados a esas producciones.
- Concreción de acciones en cultivos de alto impacto en las economías regionales, participando en las mesas de trabajo provinciales de diversas especies como vid, frutales de carozo y pepita, cebolla, papa, quinua, yerba mate, algodón, caña de azúcar y cítricos, entre muchas otras.

Oficinas y Regionales INASE



“Me retiré tranquila, sintiendo que habíamos logrado un muy buen equipo.”

Entrevista a Rita Aráoz, ex referente de la Oficina Regional Pampeana Sur.



¿Cómo nace la idea de abrir un Laboratorio de Semillas en Bahía Blanca?

Este laboratorio nace porque, en el período 1937 a 1941, el Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección de Fiscalización y Lucha contra las Plagas, empezó a trabajar en pos del control de la calidad de la semilla en todo el país. Así inicia el proyecto de proveer a las distintas zonas del país de pequeños laboratorios que coadyuven la labor que realizaba la División Análisis de Semillas desde Buenos Aires.

Entonces en 1939 con el fin de atender las necesidades de la zona de influencia del puerto de Bahía Blanca, se inauguró el laboratorio. En el 2004 con la inauguración de la sede de la Oficina Regional Pampeana Sur, este laboratorio se modernizó y se acreditó por Normas MERCOSUR. Lleva funcionando 79 años y es el único filial del Laboratorio Central que actualmente continúa con su actividad en el interior de nuestro país.

Hagamos un repaso de tu paso por el INASE ¿Cómo llegaste?

En 1975 trabajaba como docente en la Universidad Nacional del Sur, y a través de un colega y funcionario de la Dirección de Sanidad Vegetal me informaron que la Jefatura del Laboratorio de Análisis de Semillas dependiente del Servicio Nacional de Semillas quedaba acéfala, por el retiro jubilatorio de la jefa de ese momento. Luego de las formalidades pertinentes, acepté la propuesta que me hicieron y así inició mi carrera en el INASE. Me alegra poder decir que a lo largo de mi trayectoria, logré con ayuda de muchos, modernizar los equipos y el mobiliario que databan de 1939, obsoletos ya para las necesidades del mercado actual.

El Laboratorio supo mantenerse a pie, más allá del escaso personal, problemas edilicios o de otra índole. Nuestra ventaja más valiosa fue la preparación profesional y la gran voluntad y tenacidad para salir adelante. Lograr capacitar a Directores Privados de Laboratorios lo demuestra.

¿Cuáles crees que fueron los mayores logros en estos años que trabajaste con nosotros?

Algunos de ellos ya te los mencioné antes. Para no ser redundantes, puedo decirte que la localización de la Oficina Regional fue otro logro. Logramos demostrar que Bahía Blanca, gracias a su posición geográfica y a la importancia de esta ciudad en la región (considerada como una de las ciudades industriales más importantes del país), era el lugar estratégico para la creación de una Oficina Regional. Algo más reciente, y que me llena de orgullo, sucedió en 2012, cuando logramos la Membresía del Laboratorio y la Membresía personal del Director Técnico ante ISTA (International Seed Testing Association).

Ahora que ya pasó, ¿cómo viviste la formación de tu equipo de trabajo?

Siempre tuve la convicción de que cada técnico debería estar capacitado absolutamente para todas las actividades para ser eficientes para atender las necesidades de los usuarios con profesionalidad. Me ayudó muchísimo la gran permeabilidad de los integrantes del equipo, dispuestos siempre a aprender más. Además, con el convencimiento de que la labor en equipo es “vital”, armábamos las comisiones de trabajo tratando de ser siempre “equitativos”.

Todos los equipos pasan por etapas de crecimiento antes de llegar a niveles de alto rendimiento. Por eso me retiré tranquila sintiendo que habíamos logrado un muy buen equipo, capacitados y concientes de que todos los integrantes de la Oficina PS, son estrictamente necesarios para que los planes y proyectos puedan llegar a buen puerto.

¿Cómo viviste este último tiempo, en el que sabías que tu etapa laboral culminaba?

Este último tiempo lo viví con diferentes sensaciones, pasando de la nostalgia por lo que dejaba, al miedo de enfrentarme con una vida nueva, y el sinsabor de no haber disfrutado más tiempo la etapa de lo construido. Me queda la satisfacción de haber trabajado con: ilusión, altruismo, paciencia, empeño y “contra viento y marea” venciendo los avatares por mantener en pie la Institución en momentos muy duros que debimos afrontar y más aún cuando no lo haces desde Buenos Aires; el trabajo desde el interior demanda un mayor esfuerzo.

¿Vas a seguir vinculada al agro?

Por el momento estoy adaptándome y reorganizando mi vida. Tengo proyectos de seguir estudiando y capacitándome en temas diferentes a los que desarrollé hasta ahora. No obstante, y gracias a los grandes amigos que coseché durante mi vida profesional, si se me presenta una oportunidad atractiva en temas agronómicos, lo analizaré y si es conveniente, aprovecharé esa una buena oportunidad.

“La acreditación de nuestro Laboratorio de Análisis de Semillas ante ISTA es un gran reto que nos proponemos.”

Entrevista a Rodrigo Fernández, nuevo referente de la Oficina Regional Pampeana Sur.



¿Cuándo fue tu ingreso a la institución?

Ingresé a trabajar a finales del 2004, hasta entonces trabajaba en la Universidad Nacional del Sur, además de haber realizado tareas de control de calidad de bulbos cebolla para exportación en la zona del Valle de Riego Bonaerense del Río Colorado.

Me enteré de la búsqueda que estaban realizando, me postulé y tuve una entrevista con la Ing. Rita Aráoz.

¿Cuáles fueron tus funciones durante estos casi catorce años?

A raíz de la regionalización que se produjo en el INASE en 2004, las funciones que tiene nuestra Oficina Regional son muy diversas. Colaboramos y articulamos con las áreas sustantivas del INASE, principalmente con la Dirección de Certificación y Control, la Dirección de Calidad y la Coordinación de Proyectos Especiales en Biotecnología entre otras. Mi función en principio fue la de Inspector de control de comercio, de cultivos de diversas especies (alfalfa, maíz, colza, papa, girasol, trigo, sorgo, soja, cebolla, etc.) tanto para la Fiscalización Nacional como la certificación internacional y de lotes de OVGM cuya liberación aún no ha sido autorizada. Además, soy muestreador oficial habilitado por la Dirección de Calidad para toma de muestras de lotes de semillas para exportación.

También desde mi inicio fui analista de semillas de nuestro laboratorio y desde hace varios años realizamos el dictado de los cursos para la formación de nuevos directores de laboratorio de análisis de semillas, junto con la Dirección de Calidad.

¿Cómo te has entrenado en todas las actividades que realizás?

Con cada área con la que me ha tocado trabajar, tuve la oportunidad de cruzarme con profesionales que me brindaron sus conocimientos y su experiencia, sea en control de comercio, inspecciones de OVGM regulados, en las tareas del Laboratorio, agradeciendo entre otros a los ingenieros Rodolfo Beia, María Elena Giménez, Pablo Palacios, Walter Pradel, Mónica Pequeño y Manuel Espinillo. Trabajar codo a codo con ellos, desde el comienzo, hizo que tome confianza y seguridad en lo que podía hacer, desde mi rol de inspector, analista o muestreador. Y por otro lado, el Instituto me dio la posibilidad de continuar con mi formación académica, en la actualidad me encuentro en la etapa final de la Maestría en Ciencias Agropecuarias mención en Tecnología de Semillas de la Universidad Nacional de Córdoba.

¿Cuál, creés, es el legado que te dejó la ingeniera Rita Aráoz?

Uno de los mayores logros, fue conseguir montar y poner en funcionamiento la Oficina Regional y el Laboratorio de Análisis de Semillas. Nuestro laboratorio, hoy en día, cuenta con instalaciones modernas y con personal altamente capacitado. Es el único laboratorio de semillas con estas características en el interior del país y está bajo nuestra responsabilidad prolongar su vigencia que data desde el año 1939.

Y otro gran logro, que no siempre se puede alcanzar, es que armó un grupo de trabajo unido y sólido. No somos muchos, pero trabajamos muy bien juntos. Aprendimos de ella a superar cualquier obstáculo, siempre con mucha voluntad,

paciencia y perseverancia.

¿Cuáles son los desafíos que hoy el mercado de semillas les presenta a su gestión?

El mercado de semillas en los últimos años ha tenido una gran evolución, volviéndose cada vez más tecnificado, profesionalizado y dinámico tanto en lo que se refiere a la producción de semillas como a la mejora genética de las creaciones fitogenéticas. Por ello, uno de los desafíos más importantes que visualizo, es contar con recursos humanos en permanente capacitación para estar a la altura de las circunstancias.

El mercado ilegal de semillas también muta constantemente y es un desafío reconocer esas nuevas modalidades y saber abordarlas. Por ello es indudable la importancia de contar con los recursos económicos para tener la “presencia” necesaria en el control de comercio que el mercado de semillas se merece. La acreditación de nuestro Laboratorio de Análisis de Semillas por parte de ISTA es uno de los grandes retos que pretendo afrontar; esto permitirá satisfacer en alguna medida la creciente demanda de exportaciones que requieren una certificación de la calidad de lotes de semillas. Esto requiere que trabajemos arduamente y en conjunto para cumplir con las elevadas exigencias que la ISTA requiere para formar la acreditación.

¿Cómo creés posible abordar estos desafíos?

Sin lugar a dudas ninguno de los desafíos se podrá cumplir sin el apoyo de todas las áreas del Instituto y fundamentalmente el de mis compañeros de Oficina. Estamos buscando efectuar una adecuada planificación estratégica

para cumplir todas las tareas con la mayor eficiencia posible.

También creo que es necesario profundizar las relaciones interinstitucionales - públicas y/o privadas - para generar lazos colaborativos que beneficien a toda la cadena semillera. Un ejemplo de ello, y a poco tiempo de mi designación como Responsable de Oficina, fue la excelente comunión lograda para realizar inspecciones de comercio en semillas de cebolla en la zona del Valle de Riego Bonaerense del Río Colorado, ya que se trata de la especie hortícola de mayor importancia en esta región.

Es gracias al trabajo mancomunado con las distintas instituciones de la zona - el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) a través de la EEA H. Ascasubi, la Corporación de Fomento del Valle Bonaerense del Río Colorado (CORFO) y las municipalidades de los partidos de Villarino y Patagones, que fue posible llevar a cabo las inspecciones en forma satisfactoria.



“Dejo un equipo de trabajo comprometido con los valores que se requieren para ser buenos empleados públicos”

Entrevista a Manuel Espinillo, ex referente de la Oficina Balcarce.

Hagamos un repaso de tu paso por el INASE, destacando momentos que crees fueron importantes:

Comencé a trabajar en el INASE durante una etapa, digamos, madura de mi vida, con varias lindas experiencias vividas (la mitad de mis años de trabajo) y fue por ello que no me resultó difícil adecuarme a los nuevos requerimientos laborales. A lo largo de los años, el INASE me facilitó todos los instrumentos necesarios para una capacitación constante, a través de jornadas de trabajo e integración con el personal. Esta etapa me resultó sumamente interesante, mis nuevos compañeros me compartieron los conocimientos específicos que poseían y aprendí mucho.

Estos vínculos me permitieron una rápida interpretación de los abordajes en cuanto a los requerimientos de cada una de las áreas del INASE, fundamentalmente conocer las posturas de los responsables en la conducción del Instituto y del personal que trabaja en cada una de ellas.

Durante mis años en el INASE desempeñé la tareas como coordinador de las zonas de producción de papa semilla y el Comité Técnico de papa, he participado en algunas ocasiones de las reuniones del Grupo 8 del Mercosur y representado al Instituto en la Mesa Provincial de Papa Semilla y Cebolla.

En el 2008, es importante recordar un trabajo que presentamos en el Congreso de la Asociación Latinoamericana de Papa en Mar del Plata: “Producción y Certificación de Papa – La Experiencia Argentina” junto al referente de la Regional NOA, el Ing. Agr. Hector Palazzo.

Pero más allá de todo, sin dudas los momentos más importantes que impactaron sobre mi persona, fueron los afectos

recibidos que durante tantos años me brindaron los compañeros de trabajo.

¿Cómo es el equipo de trabajo que formaste? ¿Así lo imaginaste?

El equipo de trabajo lo constituyen personas que están comprometidas con los valores que se requieren para ser buenos empleados públicos: el Ing. Agr. Juan Pablo Valinote, el Ing. Agr. Pablo Rivera, la Srta. Mónica Aranguren y la Dra. Leticia Pezzente.

Estoy convencido que debe ser así para lograr un buen trabajo en equipo y poder cumplir con los compromisos contraídos, responder con total transparencia, no abandonar sus convicciones y tener de referente a quienes correspondan ante cualquier dificultad o consulta.

¿Vas a seguir vinculado al agro?

Me crié en el campo, mi abuelo fue empleado rural y luego productor minifundista y mis padres vivieron vinculados con tareas rurales, por lo tanto mi educación primaria la recibí en una escuela rural. Por todo ello, y dado que siempre trabajé en la órbita, del aquel entonces, Ministerio de Agricultura de la Nación, y mientras la salud me lo permita estaré realizando alguna actividad vinculada con el agro.



“Trabajar en el INASE permite hacer un aporte para tener un país mejor.”

Entrevista a Juan Pablo Valinote, nuevo referente Oficina Balcarce.



¿Cuáles son los desafíos que hoy el mercado de semillas le presenta a su gestión?

Actualmente el mercado de semillas es cada vez más competitivo, hay nuevas variedades, los productores buscan alcanzar rendimientos cada vez mayores e invierten mucho dinero en la compra de semilla de calidad como así los semilleros en el desarrollo de nuevas variedades. Como primer línea de trabajo el INASE trabaja fuertemente en asegurar la calidad e identidad de la semilla que adquieren los productores combatiendo la semilla ilegal o con deficiencias de identificación. Nuestra oficina por su ubicación geográfica es muy rica en diversas especies que se siembran entre las que podemos mencionar autógamas como trigo pan y candeal, cebada cervecera, soja, híbridos como girasol y maíz, y entre las hortícolas podemos mencionar la semilla de papa. En esta especie debemos hacer un apartado especial ya que nuestra oficina esta directamente involucrada con la fiscalización de este cultivo desde inspecciones de siembra, cultivo, extracción de muestras oficiales para su análisis y manejo de la documentación de 33 semilleros que producen en nuestra zona de influencia plantando anualmente 2507,9 has y más de 410 lotes, esto es un gran desafío para nuestra oficina ya que nos demanda más del 65% de nuestro tiempo, tanto de los técnicos como del personal de la oficina. Actualmente se trabaja fuertemente en proteger una Zona Diferenciada en donde sólo se puede plantar papa para producción semilla y abarca 3 partidos de la Provincia de Buenos Aires (Tres Arroyos, San Cayetano y Adolfo Gonzales Chaves) su creación fue muy difícil de concretar. Por eso hoy hay que cuidar la sanidad y calidad de la semilla que se obtiene, es

un trabajo conjunto entre todos los semilleros y Organismos oficiales y quizás en un futuro no muy lejano se pueda aspirar a tener una denominación de origen de esta papa semilla.

¿Cómo creen posible abordar estos desafíos?

Estos desafíos es imposible abordarlos en forma individual. Mi visión es que el INASE es una especie de red de neuronas en la cual todo el personal interactúa, ayudándonos entre Técnicos, personal de las Oficinas Regionales, Coordinación Técnico-Operativa de Oficinas Regionales y Viveros, Certificación y Control, Propiedad Intelectual, Registro de Variedades, Asuntos Jurídicos y Sumarios, Biotecnología, Recursos Humanos, Tesorería, Comunicaciones, Mesa de entradas, Presidencia y Auditorías Internas, en pocas palabras somos como una gran familia. A mi criterio la mejor forma de encarar todos los posibles escenarios que se vayan presentando es manteniéndonos unidos y haciendo incapié en la comunicación intra-institucional y brindándonos ayuda cuando algún compañero la necesita. Actualmente se ha avanzado en las herramientas informáticas que poseemos y nos permiten manejar información instantánea y desde un celular sobre rotulación o información de semillas en forma on line. A partir del desarrollo de ciertas aplicaciones, el trabajo de los técnicos fue perfeccionándose. Una herramienta fundamental de trabajo fue poder reunirnos con otras Oficinas Regionales para intercambiar problemáticas que vamos observando en el día a día. Uno de los pilares principales para los técnicos son nuestras compañeras de la oficina que nos brindan información en momentos claves en inspecciones de control de co-

mercio, cuando a veces no tenemos acceso a internet y dependemos de cierta información que definirá si una partida de semillas debe intervenir o no.

¿Cuál creés es el legado que te dejó Manolo?

El principal legado que deja Manolo a nuestra Oficina es su forma de trabajar con respeto hacia los integrantes de toda la Cadena Semillera. Actualmente muchas firmas acuden a nuestra oficina tanto por trámites rutinarios como por problemáticas a resolver. Manolo nos ha dado las herramientas para hacer que la oficina continúe trabajando de la misma manera. Nos ha enseñado a resolver situaciones complicadas.

¿Cómo fue tu ingreso al INASE, a la Oficina Balcarce?

Mi ingreso al INASE es una linda historia porque al INASE me postulé dos veces. Si, la primera vez yo trabajaba en un semillero de Balcarce y presenté un curriculum porque estaba a cargo de las presentaciones ante INASE de los lotes a fiscalizar. Luego de un tiempo me solicitaron pasar a realizar mi entrevista y se me avisó que si me llegaban a contratar sería por 3 meses, en ese momento yo me encontraba trabajando en planta permanente en el sector privado y tenía ciertas dudas si sería mi mejor decisión así que ingresé un gran amigo, el Ing. Agr. Agustín Migliavacca. Los años pasaron quedando un espacio vacío y un sabor de duda de que podría haber sido si hubiera ingresado a trabajar al INASE. Por esas cosas de la vida y luego de 3 años se abrió nuevamente una vacante en INASE Balcarce y se volvió a dar la posibilidad de volver a concursar para

poder ingresar al puesto de Técnico de la Oficina. Así es como hice mi entrevista, presenté mi documentación y luego de que se evaluarán otros potenciales candidatos me aceptaron para formar parte del plantel de INASE en Oficina de Balcarce y luego de varios años estoy muy contento de la decisión tomada.

¿Por qué elegiste trabajar en el INASE?

Porque para mí, trabajar en un Organismo como el INASE es una puerta para permitirme hacer un aporte, todos los días, en la construcción de un mejor país. En mi caso, se da la posibilidad en el rubro semillas, de pasar de ser el granero del mundo, que fue en un momento, a ser el Semillero del Mundo. Siempre con el objetivo de que el día de mañana, mis hijas puedan llegar a ver que algo pude cambiar o mejorar por más pequeño que sea. Dejarles la enseñanza que uno debe luchar para alcanzar sus ideales, apostándole al País, sin bajar los brazos.

¿Qué tareas desempeña actualmente la Oficina INASE Balcarce?

Actualmente estamos desarrollando tareas de:

- Inspección de cultivos para fiscalización nacional (autógamas, híbridos o papa semilla) o internacional (OCDE, AOSCA y DEE).
- Toma de muestras oficiales de papa semilla para ser categorizadas.
- Muestreos oficiales para el Laboratorio Central de Análisis de Semillas
- Inspecciones de partidas de papa semilla para exportación
- Control de comercio en plantas de silos, comercios, semilleros etc.
- Habilitación de plantas de silos para despachar semilla a granel o soja en big bags.
- Atención de denuncias de productores por problemas de calidad y seguimiento de expediente.
- Responder consultas sobre fiscalización de semillas.
- Recepción de toda documentación relacionada a lotes de semillas y control de la misma, generación de DAV (documentos de autorización de venta) y en el caso de papa semilla también DAM (documentos de autorización de multiplicación).
- Categorización de papa semilla

- Emisión de DAV (documentos de autorización de venta) para todas las especies y entrega de hologramas de INASE de papa semilla.
- Entrega de hologramas de traslado de semilla de Anexos I (Res. 52/2009) o de descarte.
- Se trabaja en aportes a la creación, modificación e implementación de Resoluciones vigentes o nuevas, ya que el rubro semillas a través del tiempo va sufriendo cambios y el INASE debe normatizar y adecuarse para dar un marco legal.
- Nuestra oficina también realiza actividades de Biotecnología (verificación de establecimientos, aislamientos de cultivo OVGM, supervisión de cosecha de material OVGM y traslados controlados, inspección de erradicación de plantas espontáneas).

¿Cómo interactúa la Oficina INASE Balcarce con INASE Central?

Nuestro nexos con Buenos Aires es, principalmente, a través de la Coordinación Técnico-Operativa de Oficinas Regionales y Viveros; de donde recibimos instrucciones sobre tareas a realizar y luego de concretar lo solicitado se devuelve la documentación o información solicitada. Todo pasa por dicha Coordinación y en los últimos meses se han digitalizado muchos procesos que permitieron agilizar y reducir los tiempos de los procesos. También interactuamos con las distintas Direcciones que componen el INASE y que siempre nos están dando una mano.

¿Cómo fue tu formación en el INASE?

En primera medida y como referente con respecto a todos los temas, fue el Ing. Espinillo quien me transmitió sus conocimientos y experiencia. También mis compañeras de oficina Sra. Mónica Aranguren y la Dra. Leticia Pezzente me formaron en tareas administrativas y a poder familiarizarme con el Sistema de Gestión de INASE, el Ing. Agr. Agustín Migliavacca, ex compañero de INASE, también me formó en inspecciones conjuntas.

Otros referentes con los que he tenido capacitaciones de INASE Central son los Ings. Agrs. Pablo Palacios en control de comercio, Walter Pradelli en temas relacionados con Forrajerías, el Ing. Agr. Gabriel Saladrías en relación a Hortícolas

y el Ing. Agr. Diego MacGaul en relación a certificaciones internacionales como OCDE y AOSCA, quienes siempre nos ayudan en distintas situaciones que se presentan en el día a día de las actividades que desarrollamos ya sean inspecciones o actividades de control de comercio. El poder realizar inspecciones en conjunto con otras Regionales permite intercambiar conocimientos entre técnicos. También recibimos capacitaciones y debemos rendir un examen ante el Laboratorio Central de Análisis de Semillas para que nos renueven nuestra licencia anual como muestreadores oficiales de LCAS bajo normas ISTA. Los técnicos hemos recibido capacitaciones de Biotecnología por parte de INASE Central. La Coordinación nos capacitó en varios temas y actualmente estamos trabajando en la utilización de GDE para documentos electrónicos.

También hemos realizado capacitaciones en la Universidad Nacional de Cuyo y la Universidad Nacional de Mar del Plata relacionadas a las enfermedades y cultivo de papa.

OFICINA SAN PEDRO



San Pedro es una típica zona con economías regionales, siendo una de las más importantes la vivericultura, de hecho, el 37% de la mano de obra empleada en la región pertenece a este rubro. Los viveros sampedrinos son “polifíticos”, es decir, producen una gran diversidad de especies y variedades, la mayoría de ellas con fines ornamentales, incluso las plantas cítricas y frutales tienen como principal destino su plantación en parques y jardines. A la zona concurren a comprar viveros de venta al público y mayoristas revendedores de zonas distantes, municipalidades, particulares y paisajistas, precisamente porque una de las fortalezas es que en un solo lugar los compradores pueden adquirir una amplia variedad de plantas. Otra modalidad importante de comercialización, propia de los viveros de mayor escala, es el envío al resto del país. Cada vivero produce alrededor de cien especies ornamentales, siendo las más producidas los rosales, jazmines, buxus, laurentinos, crataegus, evónimos, gramineas herbáceas, así como árboles forestales, que también tienen destino ornamental y para formación de cortinas rompevientos. En cuanto a exportación de plantas, en la mayoría de los casos se trata de rosas, árboles ornamentales y palmeras. En los últimos años apareció un nuevo tipo de vivero, el “plantinero”, que producen plantines de pequeño tamaño que son luego vendidos a otros viveros productores, para su crecimiento y conformación final. San Pedro es la zona con mayor concentración de viveros ornamentales en Buenos Aires y en el país, una de las principales. Otros partidos importantes son Escobar, Moreno, Merlo y La Plata, donde son relevantes la producción de flores para corte y plantines florales. Respecto al tipo de productor, hay viveros familiares con potencial agropecuario, viveristas que son familiares capitali-

zados y algunos pocos con organización empresarial, pero de tipo familiar. Dentro de estas tres categorías, hay quienes presentan diversificación productiva, orientada a la fruticultura, al cultivo de batata y a la agricultura extensiva. La superficie de viveros en San Pedro es de 1200 hectáreas, y dependiendo de la escala de producción, la superficie por vivero abarca desde 0,5 hasta 68 hectáreas. En la actualidad, hay en San Pedro 143 viveros registrados en el INASE, dentro de los cuales, una mínima cantidad son únicamente expendedores. Es importante destacar que, al momento de la apertura de nuestra oficina regional, el número de viveros inscriptos era de cinco, en un universo de aproximadamente cien. El trabajo territorial de nuestra institución y su articulación con otras instituciones del estado nacional, provincial y municipal ha logrado el encuadre legal de los viveros.

CÍTRICOS

En San Pedro, hasta fines de la década del 90, la superficie cítrica era de 9000 hectáreas, siendo en la actualidad de 1684,5. Diversos factores explican esta disminución, entre ellos el aumento de la superficie producida con soja y otros cultivos anuales, la disminución del consumo interno de frutas cítricas frescas, las variaciones en la política cambiaria, la aparición de la canchosis (que generó una disminución del volumen exportado a la Unión Europea). Debido a la disminución de la superficie cítrica y a la ausencia de nuevas plantaciones, ha habido una reconversión del carácter de las plantas cítricas producidas, pasando de un destino para plantación en montes comerciales, a plantas con fines ornamentales. Esta diferencia no es menor, ya que la conformación de una planta ornamental es sensiblemente diferente a una planta con destino a monte, por ejemplo, una mayor altura y distinta formación de la copa. Debido a esto, las plantas producidas en San Pedro “se exportan” a todo el país por su demanda para jardines, ya que, en otras zonas, los viveros cítricos producen generalmente para montes. Dada la índole ornamental de las plantas producidas, nuestra zona presenta la mayor diversidad en cuanto a especie y variedad del país. En la actualidad, sobre el total de viveros mencionados en la introducción, 41 son productores de plantas cítricas y sus partes, lo que representa un 29%; dos de ellos ubicados en los partidos de General Rodríguez y Merlo. Es de destacar que a inicios de la aplicación de la Resolución 149/98, que establece como obligatoria la producción de materiales cítricos certificados, los viveros producían solamente plantas terminadas, actualmente se obtienen distintos órganos de propagación, como se muestra en la siguiente tabla:

Órgano de Propagación	N° de Viveros
Plantas terminadas	41
Yemas de preincremento	1
Yemas de incremento	16
Plantines	7
Semillas	7

El impacto generado por la enfermedad conocida como HLB “Huanglongbing” y

a partir de la Resolución 930/09 que establece como obligatoria la producción de material cítrico bajo invernadero y con malla antiáfidos (a excepción de las plantas semilleras), ha significado para nuestra zona, entre otras cosas, el uso de nuevos portainjertos. Sólo era utilizado el trifolío por su resistencia al frío y anegamiento. En esta nueva condición donde las temperaturas son más altas, se han comenzado a emplear otras especies de portainjertos, como Citrange y Citrumelo, porque otorgan mayor crecimiento vegetativo. En relación a esta temible enfermedad, destacamos que nuestra zona presenta una ventaja comparativa muy importante respecto a otras ya que no hay presencia de su vector, *Diaphorina citri*, y que a la fecha no han aparecido casos positivos de HLB, ventaja compartida únicamente con Tucumán.

FRUTALES DE CAROZO

El área frutícola del norte bonaerense, constituye una economía regional que se extiende entre San Nicolás y Zárate, siendo San Pedro y, en segundo lugar, Baradero, las principales zonas productoras de frutales de carozo de la provincia, destacándose en primer lugar el duraznero con 3441 hectáreas y en segundo lugar el ciruelo con 18 hectáreas. El principal destino de la producción es el consumo en fresco para el mercado interno y en algunos casos exportaciones de duraznos y pelones (nectarinas) a Brasil. Además, existe una pequeña proporción que se destina a la industria regional. En la actualidad, sobre el total de viveros mencionados en la introducción, en la zona existen 55 que producen plantas de frutales de carozo, donde predomina la especie duraznero, seguida por la de ciruelo japonés y europeo, en concordancia con lo mencionado para la producción de fruta. También se producen, en menor escala, plantas de nectarina, almendro, damasco y cerezo. El destino de la producción es principalmente ornamental y en menor medida para replante y plantaciones de montes comerciales. A pesar de que la fruticultura zonal sufrió una reducción importante en su superficie, el número de replante y de plantaciones nuevas en

frutales de carozo es superior al de cítricos. A raíz de esto, existe una demanda de parte de productores y viveristas por nuevas variedades, la cual motivó a los investigadores de la E.E.A. INTA San Pedro a realizar el mejoramiento y posterior inscripción de nuevos cultivares de duraznero. Estos nuevos materiales se adaptan a las necesidades ambientales y productivas del norte bonaerense, tales como la época de floración, eligiendo cultivares que florecieran a fines de agosto o en septiembre para minimizar el impacto de las heladas tardías. Además, se priorizaron parámetros como sabor y textura del fruto y la mayor proporción de color rojo en la piel, preferencia de los consumidores argentinos. A diferencia de la producción de plantas cítricas, en donde rige una certificación obligatoria, para los frutales de hoja caduca se encuentra vigente la Resolución SAGPyA 834/2005 que establece un sistema de certificación optativo. Los viveros de la zona no producen plantas certificadas, siendo estas identificadas. A pesar de que la certificación es de carácter optativo, los viveros identificadores deben producir plantas libres de *Plum Pox Virus* (Sharka), la enfermedad más grave de los frutales de carozo que es transmitida por injerto y pulgones. Para ello, los viveristas deben inscribir en SENASA cada una de las plantas madres de las que extraerán materiales de propagación (yemas y estacas de portainjerto), ya que deberán muestrearse y analizarse una por una para luego, y según el resultado de dicho análisis, autorizar la extracción de dichos materiales.



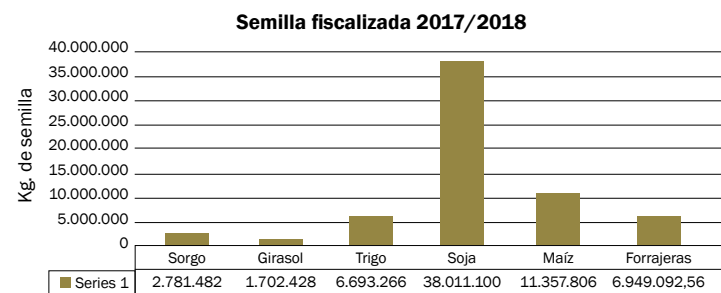
OFICINA PERGAMINO

La zona de influencia de la Oficina comprende la región Norte y Noroeste de la provincia de Buenos Aires en lo referido a inspecciones de comercio, inspecciones de certificación internacional e inspecciones de organismos vegetales genéticamente modificados. En cuanto a los trámites que realizan los criaderos y semilleros en la Oficina, la zona mencionada anteriormente se extiende, ya que se reciben desde otras zonas geográficamente cercanas como el sur de Santa Fé. En la región hay una marcada actividad de criaderos y semilleros de numerosas especies : maíz, sorgo, girasol, soja, trigo, avena, forrajeras como trebol blanco, lotus, cebadilla, raigrass, festuca y alfalfa (cabe aclarar que la multiplicación de esta última se realiza en otras regiones del país).

Trámites que se pueden realizar en la Oficina:

- Inscripción de lotes fiscalización nacional.
- Presentación de inspecciones de lotes.
- Pedidos de DAV (se recibe transferencia para el pago de estampillas y kg fiscalizados)
- Pago de anualidades.
- Inscripción de nuevos semillero o nuevas categorías en el RNCyFS.
- Entrega de anexo I para el transporte de semilla fiscalizada.

Durante la campaña 2017/18 realizaron trámites 62 semilleros que dejaron como saldo la fiscalización de 67.495.174 kgrs de semilla según siguiente detalle:



Se han entregado 22.575 hologramas para los distintos tipos de transporte de semillas.

Soja: 7.508
Maíz: 12.355
Trigo: 835
Girasol: 556
Sorgo: 1106
Forrajeras: 215
Res. 52/09 (transporte semilla fiscalizada): 21.763 anexos
Res. 143/13 (transporte material de descarte): 457 anexos
Res. 292/13 (transporte material con contrato cerrado DEEX): 355 anexos



Control de Comercio y Operadores de semillas

Se realiza el Control de Comercio de todas las localidades de los siguientes partidos de la provincia de Buenos Aires: Pergamino, Colón, Rojas, Gral Arenales, Junin, Lincoln, L.N.Alem, Gral Viamonte, Gral Pinto, F. Ameghino, Carlos Tejedor, Gral. Villegas, América, Trenque Lauquen, Pehuajó, Carlos Casares y 9 de Julio.

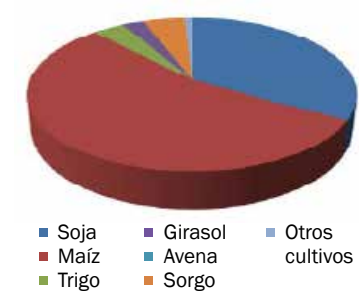
Se verifica que el comercio u operador se encuentre inscripto en el Registro Nacional del Comercio y Fiscalización de Semillas, de no ser así se lo intimata para que lo haga. Luego se procede a inspeccionar en el depósito el correcto rotulado de la semilla y por último se revisa la documentación de fiscalización (DAV, Anexo I) y comercialización (remitos y facturación), que dan cuenta y respaldan la legalidad de las operaciones de cada empresa. En el caso de detectar partidas de semillas en infracción a la Ley de Semillas o sus normativas reglamentarias anexas, se intervienen hasta que sean puestas en condiciones o se decomisan por infracciones muy graves que no pueden ser regularizadas. También desde la Oficina se realizan habilitaciones de plantas procesadoras, inspeccionando si las instalaciones son apropiadas para garantizar el buen trato y la individualidad varietal de cada partida de semilla. Seguimientos de expedientes y atención de denuncias por calidad de semilla.

Inspecciones a campo

Desde la Oficina Pergamino en la campaña 2017/18 se ha realizado la inspección de 48 lotes de fiscalización internacional, sistema OCDE, principalmente en el cultivo de maíz, y de otras especies como sorgo, colza y raigrass.

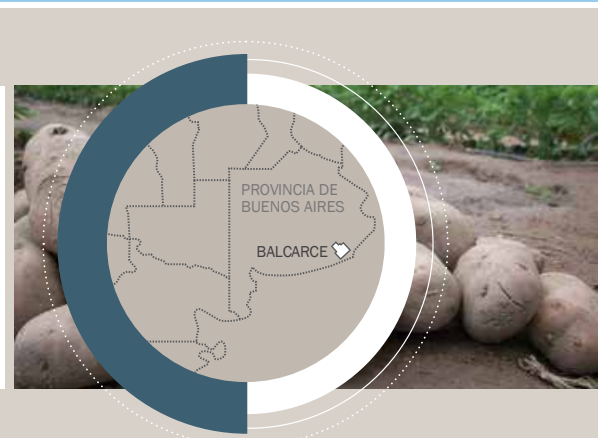
En lo que respecta a Organismos Vegetales Genéticamente Modificados se realizaron 80 inspecciones de lotes que comprenden controles de siembra, aislaciones, cosechas, destrucciones y liberaciones de planta fundamentalmente en maíz y soja reguladas.

Cantidad de hologramas entregados





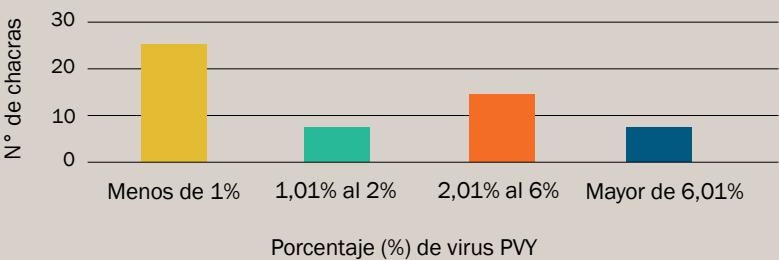
OFICINA BALCARCE



Toda la producción de papa consumo y/o para industria utiliza mucha semilla fiscalizada, el INASE trabaja para que esa semilla llegue a los productores asegurándoles la identidad y calidad.

La principal actividad que desarrolla la Oficina INASE Balcarce está relacionada con el cultivo de papa, especie de fiscalización obligatoria. La principal zona de producción de papa semilla en provincia de Buenos Aires se lleva a cabo en una Zona Diferenciada que abarca los partidos de Tres Arroyos, San Cayetano y A. González Chaves en donde únicamente se puede plantar papa con destino semilla quedando prohibido la plantación con destino a consumo. Hay algunos semilleros que plantan fuera de la zona y los cuales son inspeccionados también.

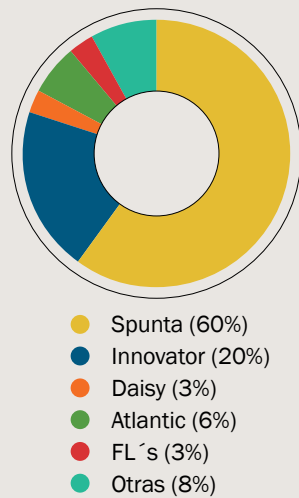
En el proceso de fiscalización, los técnicos de INASE procedieron a la toma de 859 muestras oficiales las cuales se remitieron para su análisis a laboratorios habilitados arrojando como resultado niveles muy bajos de virus PVY promedio por lote (2,04%), PLRV (0,02%) y 0% para PVX, PVY+PVX y nemátodos (*Meloidogyne* spp y *Nacobbus aberrans*), lo cual refleja una excelente sanidad de provincia de Buenos Aires y desde donde se produce el 57% de la papa semilla en todo el territorio argentino. Actualmente se comercializa en mercado interno y una empresa de la localidad de Mar del Plata está exportando papa semilla a países como Uruguay, Brasil, Paraguay y Vietnam la cual posee un reconocimiento internacional en la calidad exportada. Durante la campaña 2017/18 se observó lo siguiente:



- Se registraron mayores valores de virus PVY en variedad Spunta en comparación a variedades como Innovator, Daisy, FLs dentro de la misma chacra.
- Las siembras tempranas de octubre tuvieron bajos valores de virus PVY.
- Las siembras más tardías, a partir del 15 de noviembre en adelante registraron los valores más altos de virus PVY.
- Durante las inspecciones de cultivo se observaron algunos lotes con mezcla varietal y presencia de virus PVY, en donde los semilleros ante las indicaciones de los técnicos de INASE tomaron las medidas de erradicación de plantas y tubérculos para poder encuadrar los lotes dentro de las tolerancias establecidas en Res. SAGPyA 217/02, sólo un 0,3% de lotes fueron rechazados.
- Los lotes de papa semilla que fueron afectados por virus PVY tuvieron una distribución geográfica uniforme, sin observarse para esta campaña zonas puntuales de infección.

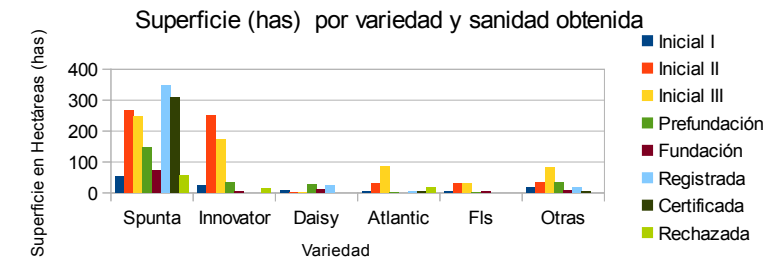
Para la última campaña 2017/18 hubo 33 semilleros que inscribieron lotes para fiscalizar papa semilla totalizando 2507,9 has y cuyas principales variedades fueron:

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE VARIEDADES PLANTADAS POR SUPERFICIE Campaña 2017/2018



Teniendo en cuenta certificados de análisis de laboratorio de virus y nemátodos y la categoría plantada los semilleros obtuvieron los siguientes resultados sanitarios:

Tabla N°1: Cantidad de superficie (has) determinadas por análisis de laboratorio:



Reunión con productores de semilla de papa de la provincia de Buenos Aires

El 25 de septiembre de 2018 se llevó a cabo una reunión en la Oficina INASE Balcarce junto a semilleros de papa, industria y otros organismos oficiales como INTA y Facultad de Ciencias Agrarias. Se tuvo un muy alto nivel de concurrencia superando el 85% de los semilleros.

En una primera instancia el Ing. Espinillo manifestó a los concurrentes su paso a régimen jubilatorio y la designación del Ing. Agr. Juan Pablo Valinote como su reemplazo en carácter de Responsable de Oficina INASE Balcarce.

La reunión consistió de dos partes:

En la primera, se comentaron todos los resultados obtenidos de producción de papa semilla referidos a la última campaña 2017/18, se analizaron problemáticas detectadas y posibles soluciones a futuro para trabajar en conjunto.

En la segunda, se realizaron intercambios sobre las distintas etapas de fiscalización y la intención de INASE de estar un poco más cerca del productor de semilla para poder ayudarlo en todo el proceso de fiscalización.



LA PAPA: un cultivo de peso en la Argentina

El cultivo de papa consumo en la Argentina tiene un alto valor estratégico, es intensivo, en donde se necesita mucha mano de obra y capital, e interactúan diversos actores generando ingresos en toda la cadena de valor.

Tengamos en cuenta estos tres comentarios provistos por el Ing. Agr. Sergio Costantino de Argenpapa, que da una verdadera magnitud del cultivo de papa para consumo en Argentina (los datos son de campaña 2015/16, similares a los valores registrados durante la última campaña). “La producción nacional de papa para consumo e industria en la

campaña 2015/16 fue de 2,43 millones de toneladas, sobre una superficie de 75.700 has. resultando en un rendimiento promedio de 32 toneladas/has.”
Fuente: Argenpapa campaña 2015/16.

“La producción de papa comercializada en fresco en el país a través de todos los canales existentes (Mosciaro, M. 2011), alcanzó 1,66 millones de toneladas, a las cuales hay que adicionarles las consumidas por la industria y las exportadas principalmente a países limítrofes”
Fuente: Argenpapa campaña 2015/16.

“La industria consumió durante campaña 2015/16, aproximadamente unas 565.000 toneladas, lo que representó el 23.25% de las 2.43 millones de toneladas de producción total.” (400.000 tn bastones prefritos congelados, 115.000 tn papa fritas en hojuelas y los productos deshidratados, enlatados y congelados 50.000 tn).
Fuente Argenpapa campaña 2015/16.

Provincia	Superficie (has)	Rendimiento (toneladas/has)	Producción (toneladas)	Producción (%)
Buenos Aires	34.468	40	1.378.820	56,72
Córdoba - San Luis (*)	23.400	26	608.400	25,03
Tucumán - Catamarca (*)	8.500	25	212.500	8,74
Mendoza	4.163	30	124.890	5,14
Jujuy - Salta (*)	2.100	19	39.900	1,64
Santa Fe (*)	1.869	24	44.856	1,85
Otras	1.200	18	21.600	0,89
Total	75.700	32	2.430.866	100

(*) No se incluye la superficie destinada a semilla para siembra de “verano” / Fuente: Argenpapa

OFICINA REGIONAL PAMPEANA SUR

INFORME DE CONTROL DE COMERCIO DE SEMILLA DE CEBOLLA EN LOS PARTIDOS DE PATAGONES Y VILLARINO (Buenos Aires)

INTRODUCCIÓN

El cultivo de cebolla es una de las especies de hortalizas con más superficie implantada en la zona del Valle Bonaerense de Riego del Río Colorado, con una gran participación en la economía regional (VBRC), destacándose como la principal zona de producción de bulbos para consumo fresco del país (65% de las hectáreas sembradas en el país). La zona del VBRC tiene una vasta historia en el cultivo de esta especie abasteciendo no solo el mercado interno argentino sino también cumpliendo con la demanda internacional de este producto cumpliendo con las exigencias de calidad requerida. En el VBRC y según las estimaciones de siembra para el corriente año, se sembrarán aproximadamente 8.693 hectáreas, siendo 2.361 hectáreas de siembra temprana y las restantes de siembra tardía. Si se tiene en cuenta la densidad de siembra promedio utilizada, la demanda de semilla de la zona es de aproximadamente 52.200 kilogramos de semilla. Esta demanda depende anualmente de las expectativas del mercado y de los precios del producto. La zona del VBRC comprendida por los partidos de Villarino y Patagones de la provincia de Buenos Aires es donde se concentra la producción. En los últimos años el cultivo de cebolla fue de gran importancia en la economía regional representando, dentro de la hortalizas, un aporte del 78% del total de producto bruto agrícola de la zona. La exigencia de los mercados compradores no solo apunta a la calidad e inocuidad del producto sino también al cuidado del medio ambiente, requiriendo a los

productores la trazabilidad de todas las labores realizadas e insumos utilizados. La semilla es uno de los insumos fundamentales y estratégicos de toda producción agrícola. Contar con una semilla de calidad e identidad asegura en gran parte el desarrollo, éxito y rentabilidad de un cultivo. La calidad de la semilla está definida por atributos genéticos, fisiológicos, sanitarios y físicos. Según el artículo 9° de la Ley Nacional 20247 toda semilla que se comercialice debe ir acompañada de un rótulo en el cual, además de su identificador y otros datos, obligatoriamente se deben consignar los valores de Poder Germinativo y Pureza. El INASE, al igual que para todas las especies, establece tolerancias para la comercialización de semilla; en el caso de cebolla los valores mínimos de Poder Germinativo (PG) es de 70%, de Pureza Físico-botánica (Pza) 98%. Siendo las tolerancias máximas de Materia Inerte del 1,5% y de Semilla Extraña 0,5%. La Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247/73 tiene por objeto: “promover una eficiente actividad de producción y comercialización de semillas, asegurar al productor agrario la identidad y calidad de la simiente que adquieren y proteger la propiedad de las creaciones fitogenéticas”. El INASE es el organismo de aplicación de esta Ley. Para asegurar la calidad de la semilla que llega a los usuarios, sean comerciantes expendedores o productores agropecuarios, el INASE planifica y realiza controles de comercio en determinadas épocas del año, según la especie y la región.

En las inspecciones a los comercios se controla que los mismos estén inscriptos y vigentes en el Registro Nacional del Comercio y Fiscalización de Semillas (RNCyFS), la existencia de rotulación, su correcta confección (datos obligatorios, variedades inscriptas en el Catálogo Nacional de cultivares, inscripción de los identificadores en el RNCyFS) y se toman muestras de las distintas partidas de semillas constatadas. De detectarse alguna infracción se procede a la intervención de la mercadería hasta, de ser posible, que regularice tal situación. Además durante las inspecciones se atienden denuncias de venta ilegal de semillas.



Figura 1a: Partidas de semillas muestradas.

RESULTADOS

Entrevistas a funcionarios municipales:

Se entrevistaron a distintas autoridades de los municipios para brindarles información sobre la Ley de Semillas y Creaciones Fitogenéticas N° 20.247, poniéndolos al tanto de la problemática de la venta ambulante de semillas, las funciones del INASE y del “operativo” de inspecciones de control de comercio de semillas que se llevaría a cabo. Además conocer las ordenanzas que rigen sobre la venta ambulante y poder coordinar acciones en conjunto ante eventuales situaciones. Las reuniones fueron con la Dirección de Inspecciones y habilitaciones del Municipio de Villarino y con los delegados de las localidades de J.A. Pradere y Villalonga del partido de Patagones. Según los comentarios recogidos de los funcionarios, estos no tenían conocimiento de la venta ambulante de semilla en sus áreas de incumbencia y manifestaron no haber recibido ninguna denuncia al respecto. Se encontró diferencias en cuanto ordenanzas de venta ambulante entre los dos municipios; en el partido de Villarino está terminantemente prohibida la venta ambulante de cualquier producto, en cambio, en el partido de Patagones se otorga un permiso municipal para poder comercializar en la vía pública. Es de destacar la predisposición de las autoridades entrevistadas para tomar cartas en el asunto de la venta ambulante de semillas ante eventuales casos denunciados. Además se le sugirió y se tuvo en cuenta, a la Dirección de Inspecciones y habilitaciones del Municipio de Villarino, que ante nuevas habilitaciones municipales en el rubro “ventas de semillas” se exija entre otras la inscripción al RNCyFS del INASE.

Inspecciones de comercios:

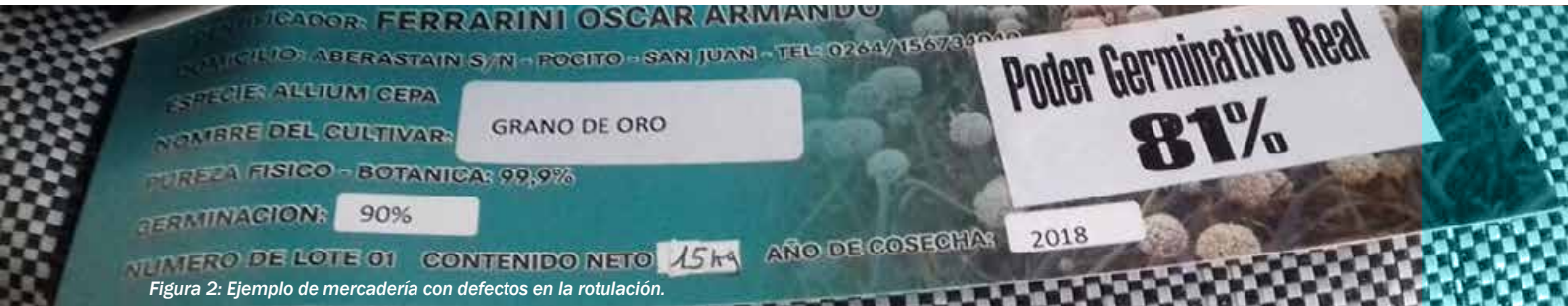
Las inspecciones fueron realizadas por todo el personal de la Oficina Pampeana sur de INASE, los Ings. Agrs. María Elena Giménez, Cristian Uriá, Luciano Zan y Rodrigo Fernández, con asiento en la ciudad de Bahía Blanca y la colaboración de Juan Pablo Valinote de la Oficina Balcarce. Las Localidades visitadas fueron J.A. Pradere, Villalonga (Partido Patagones), Mayor Buratovich, Hilario Ascasubi, Pedro Luro, Colonia San Adolfo (Partido Villarino). Las actividades se desarrollaron durante 6 semanas en los meses de julio, agosto y septiembre y se inspeccionaron un total de 11 comercios (16 incluyendo sucursales). Se atendieron 3 denuncias y se intimaron a 4 comercios a regularizar su situación ante el RNCyFS de INASE. Dada la época de realización de las inspecciones las variedades ofrecidas para la venta y según su orden de importancia en la zona fueron las de ciclo largo: Valenciana Grano de Oro, Valcatorce INTA, Brava, Morada INTA, Ruby y Red Bone (Tabla1). Se constataron 12 firmas identificadoras que comercializan semilla en la zona (Emilio J. Giamportone, Cuna de Semillas SRL, Rodolfo Posleman, Oscar A. Ferrarini, Franco H. Pugliese, Miguel A. Figueroa, Ernesto D. Ferrer, Miguel A. Galdeano, Basso Semillas, Héctor E. Vives, Juan J. Bonilla, Sánchez & Sánchez)



Fig. 1b: Partidas de semillas muestradas.

Tabla 1: kilogramos de semillas por variedad constatadas, muestradas, intervenidas por defectos en la rotulación e intervenidas por deficiencias de calidad.

Tabla 1: Variedad (Kg)							
Semilla	Valcatorce INTA	Valenciana grano de oro	Brava	Ruby	Morada INTA	Red Bone	Total
TOTAL CONSTATADA	3.911	11.266	600	290	348	170	16.585
INTERVENIDA ROTULACIÓN	1.359	2.135	500	-	-	-	3.994
MUESTRADO	1.150	5.122	100	200	144	170	6.886
INTERVENIDA CALIDAD	480	2.607		200	144	170	3.601



Muestreo de semillas:

Se tomaron 26 muestras de partidas de semillas (Figura 1 a y b) provenientes de los comercios inspeccionados y se realizaron los análisis de su calidad en el laboratorio de la Oficina Regional Pampeana Sur.

Todas las partidas de semillas analizadas (26) obtuvieron resultados igual o por encima de mínimos tolerados por la

legislación vigente; el porcentaje de germinación (PG) promedio fue de 84% con valores mínimos de 71% y máximos de 94% y el porcentaje de pureza físico-botánica (P) promedio fue de 99,9% con valores mínimos de 99,6% y máximos de 100%. Dieciséis (16) partidas (61% de las muestras tomadas) presentaron valores de poder germinativo (PG), si bien por encima del valor mínimo

para la especie (70%), por debajo de lo declarado en el rótulo, algunas con diferencias de hasta 20 puntos porcentuales (Tabla 2). Los comercios fueron notificados de los resultados obtenidos y dichas partidas fueron inmovilizadas y no podrían comercializarse hasta tanto no corrijan el valor correcto de poder germinativo.

Denuncias:

Se atendieron denuncias, realizadas por los comerciantes de la zona, por venta ilegal. Dos de ellas fueron por comercializar semillas en redes sociales (Facebook) (Figura 3). Cabe destacar que en unos de estos casos de venta, los inspectores se debieron enfrentar a maltratos verbales e incitación a la violencia física por parte de los inspeccionados y afortunadamente pudieron salir ilesos de la actuación.

Otra denuncia fue por un depósito/expendedor de semillas no habilitado por INASE, en la localidad de Pedro Luro (Pdo. Villarino). Para ello y dado que los inspectores de INASE no se encontraban en zona cuando el denunciante manifestó la descarga de mercadería, se hizo contacto con la Dirección de Inspecciones y Habilitaciones de ese municipio y gracias a su rápido accionar se pudo dar con el paradero de su titular no solo intimoando a la firma a realizar la habilitación municipal correspondiente sino también posteriormente a intimarlo - por nuestra actuación - a declarar el depósito/ expendio de semillas ante RNCyFS del INASE.

En todos los casos denunciados los “Vendedores” desconocían que la actividad que estaban realizando no era legal y que para realizar la comercialización de semilla debían inscribirse en el RNCyFS.

Además se asistió a la denominada “FERIA de PRODUCTOS” en la localidad de Pedro Luro que se desarrolla todos los días domingos (Figura 4 a y b), ante la denuncia verbal de la mayoría de los comerciantes sobre la venta ilegal de semillas que en ella se realizaría. Los cuatro integrantes de la Oficina Regional Pampeana Sur recorrieron las calles e inspeccionaron ocularmente camionetas, puestos y se hicieron averiguaciones sobre la venta de semillas dentro de la feria, no encontrándose resultados.



Figura 3: Publicaciones de venta de semilla por Facebook (Luro Vende/compra todo)

Tabla 2: Valores de Poder germinativo y pureza físico-botánica de la muestras tomadas en los comercios				
Identificador	Variedad	Año cosecha	Poder Germinativo %	Pureza fco-bot. %
EMILIO J. GIAMPORONE	Morada INTA	2018	84	100,0
EMILIO J. GIAMPORONE	Valenciana Grano de Oro	2018	83	100,0
CUNA DE SEMILLAS SRL	Valenciana Grano de Oro	2018	90	100,0
CUNA DE SEMILLAS SRL	Valcatorce INTA	2018	80	99,9
CUNA DE SEMILLAS SRL	Valenciana Grano de Oro	2018	86	100,0
RODOLFO POSLEMAN	Valenciana Grano de Oro	2018	76	100,0
RODOLFO POSLEMAN	Valenciana Grano de Oro	2018	88	99,9
RODOLFO POSLEMAN	Ruby	2018	76	100,0
RODOLFO POSLEMAN	Valcatorce INTA	2018	90	100,0
OSCAR A. FERRARINI	Valenciana Grano de Oro	2018	81	100,0
OSCAR A. FERRARINI	Valenciana Grano de Oro	2018	87	100,0
FRANCO H. PUGLIESE	Valenciana Grano de Oro	2018	90	100,0
ERNESTO D. FERRER	Valcatorce INTA	2017	93	100,0
ERNESTO D. FERRER	Valenciana Grano de Oro	2018	94	100,0
ERNESTO D. FERRER	Valenciana Grano de Oro	2017	94	100,0
MIGUEL A. FIGUEROA	Valcatorce INTA	2017	73	100,0
EMILIO J. GIAMPORONE	Morada INTA	2018	73	99,9
EMILIO J. GIAMPORONE	Valenciana Grano de Oro	2018	88	100,0
ERNESTO D. FERRER	Valcatorce INTA	ND	94	100,0
MIGUEL A. GALDEANO	Valenciana Grano de Oro	ND	79	99,6
FRANCO H. PUGLIESE	Valenciana Grano de Oro	2018	86	100,0
BASSO SEMILLAS	Brava	2018	84	99,9
CUNA DE SEMILLAS SRL	Valcatorce INTA	2018	82	100,0
HÉCTOR E. VIVES	Redbone	ND	71	99,0
HÉCTOR E. VIVES	Valenciana Grano de Oro	ND	83	100,0
JUAN J. BONILLA	Valenciana Grano de Oro	ND	72	100,0

Valores en **negrita** y resaltados en color celeste corresponden a partidas con PG por debajo de lo declarado en el rótulo; ND: No Declarado.



Encuestas a productores de cebolla consumo y comerciantes

Se realizaron encuestas presenciales a productores y comerciantes de la zona del VBRC acerca de la producción de cebolla y sus dificultades; haciendo hincapié en el origen de la semilla adquirida para poder detectar posibles canales de venta y mercaderías ilegales. Los cuestionarios se basaron en las siguientes preguntas:

Productores:

- 1. ¿Cuál es la superficie promedio que siembra de cebolla y la intención de siembra para la presente campaña?
- 2. ¿Dónde adquiere la semilla? ¿Elige por precio, calidad o marca?
- 3. ¿Qué variedades utiliza? ¿Por qué? ¿Probó otras variedades o híbridos?
- 4. ¿Tuvo inconvenientes con la calidad de la semilla adquirida? ¿Observa y entiende los datos de los rótulos adheridos o cosidos a los envases?
- 5. ¿Realiza el análisis de semilla antes de sembrar? ¿Realiza reclamos?
- 6. ¿Cuál es la densidad de siembra utilizada?
- 7. ¿Observa mezcla varietal en los lotes de producción (planta)?¿En el producto final (bulbo)?
- 8. ¿Conoce de otros productores que hayan tenido problemas de calidad o uso de otras variedades?
- 9. ¿Conoce la diferencia entre semilla fiscalizada e identificada? ¿Qué opina al respecto?

Se entrevistaron un total de 9 productores (4 del Partido de Patagones y 5 de Villarino). De ello se desprenden las siguientes conclusiones:

- 1. La superficie sembrada por los productores de cebolla de la zona del VBRC varía de 1 a 200 has. La mayoría de los encuestados coincide que en los últimos años la superficie fue decayendo.
Se entrevistó a uno de los representantes del Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE) quien expresó que los productores que ellos agrupan cultivan en promedio menos 3,5 has de cebolla, y que en conjunto en los últimos años sembraron un total de 1.000 has.
- 2. Los productores del MTE, se están organizando y agrupando bajo la figura de una Cooperativa con Personería Jurídica que reuniría entre 1.000 y 1.200 productores para la adquisición de insumos que serán distribuidos entre los socios a precio de costo. Este año un grupo de estos productores viajó a la provincia de San Juan y se contactó con FecoAgro pudiendo hacer una compra de 90 kg de semilla de cebolla cv. Valenciana Grano de Oro a precio muy competitivo y que fueron distribuidas entre 5 miembros de la agrupación.
Los productores pequeños y medianos compran las semillas de variedades en las agronomías de la zona y los que prefieren las de híbridos, en algunos casos, la adquieren en forma directa con el semillero.
- 3. Las variedades de ciclo largo elegidas, con mayor superficie de siembra y en orden de importancia son la Valenciana Grano de Oro (elegida por la tolerancia de a enfermedades de suelo), Valcatorce INTA (elegida por su mayor rendimiento) y Morada INTA entre otras. Las semillas híbridas han tenido un incremento en la superficie implantada en los últimos años y su elección se basa en la uniformidad de emergencia y de bulbos su rendimiento, a pesar de su elevado costo.
- 4. La mayoría de los entrevistados no ha presentado problemas en cuanto al poder germinativo de la semilla adquirida pero sí en algunos casos observaron la presencia de malezas prohibidas. En la cosecha, se observaron desuniformidad del tamaño de bulbos, presencia de bulbos mellizos, en mezcla con otras variedades y bulbos que se pelan fácilmente. La mayoría admite no realizar análisis de las semillas previo a la siembra. Hay cierto desconocimiento de parte de los productores sobre el canal legal de reclamos por deficiencia de la calidad de semillas, por lo que no se realizan. Conocen de productores que han tenido algún problema de calidad de semillas.
- 5. La densidad de siembra para los híbridos varía entre 850.000 - 900.000 plantas/ha y para las variedades entre 5 -7 kg/ha dependiendo del sistema de siembra (surco o tablón).
- 6. La mayoría desconoce las diferencias entre la semilla identificada y fiscalizada; pero, luego de su explicación, reconoce los beneficios que ellos obtendrían de la utilización de semilla fiscalizada.

Comerciantes:

- 1. ¿Confecciona la factura de venta de acuerdo a la Resolución 44/04 del INASE? Debe constar la cantidad de semilla expresada en kg.; precio de venta por unidad y kg o cantidad de semillas por envase; precio total de venta; especie; variedad; clase de semilla; categoría en caso de ser fiscalizada.
- 2. ¿Cuál es el origen de la semilla y condición de tenencia en el comercio?
- 3. ¿Qué variedades de semilla de cebolla adquiere (tempranas - tardías)? ¿Cuáles son las comercializadas en mayor proporción?
- 4. ¿A qué tipo de productor comercializa su semilla? De grandes, medianas o pequeñas superficies.
- 5. ¿Qué sugerencias o críticas realizaría a las instituciones del medio? INASE, SENASA, INTA, municipios, productores de semilla, usuarios de semilla de cebolla?
- 7. ¿Cuál es su apreciación sobre la zona de producción cebollera de IDEVI, Río Colorado y Gral. Conesa (Río Negro)?

Se entrevistaron un total de 7 comercios. De ello se desprenden las siguientes conclusiones:

- 1. Entre el 50% y el 90% de la mercadería recibida es de manera informal (sólo con remitos, con kilogramos y variedad declarada). Al no recibir factura también les impide su emisión, por lo que la mayoría de la semilla vendida de “variedades” no se factura a diferencia de las variedades híbridas que si se las entregan con factura de compra.
Todas las facturas emitidas presentan deficiencias en su confección.
- 2. La simiente es provista por el mismo productor de semilla en su recorrida por los distintos comercios de la zona, algunos poseen preferencias por algunas marcas en especial. El régimen de tenencia es a consignación.
- 3. En promedio comercializan entre un 20% - 30% de variedades tempranas (Valencianita rama larga y rama corta, Torrentina, Sintética 1) y entre 70% - 80% de variedades tardías (Valenciana Grano de Oro, Valcatorce INTA). Siendo la Valenciana Grano de Oro entre estas dos últimas (90%) la de mayor venta. Las variedades Híbridas (blancas y rojas) ocupan un escaza participación del volumen comercializado en la zona, aunque se ha incrementado en pequeña escala en los últimos años.
- 4. La mayoría comercializa su semilla a productores chicos (1 - 5 hectáreas) y medianos (5 - 20 hectáreas) y la minoría a grandes productores (20 - 200 hectáreas). La densidad de siembra utilizada se encuentra entre 4 - 7 kg por hectárea.
- 5. Los comerciantes sugieren:
Al INASE: realizar los controles en origen (Pcias. de San Juan y Mendoza), apuntar a las ventas particulares domiciliarias e informales en inspecciones conjuntas con los municipios y la AFIP; el control se debería realizar con anticipación a la siembra y proceder al decomiso directo de la mercadería y ejercer mayor control en la producción de la semilla (semilla - bulbo, bulbo - semilla).
Al INTA: mayor investigación sobre la problemática de la bacteriosis y otros problemas de producción de la zona, realización de ensayos para la evaluación del comportamiento de nuevas y superadoras variedades y hacer planes de mejoramiento de variedades adaptadas a la zona.
Al SENASA: una mejor adecuación de su normativa, que tenga en cuenta la realidad de la zona y acuerdo entre partes y realizar el control de bulbos que egresan de la zona e ingresan a las provincias productoras de semillas.
A los municipios: Control exhaustivo de los vendedores de semilla ambulantes.
A los productores de semilla: mayor lealtad comercial, mayor transparencia en su actividad comercial, mayor investigación y mejoramiento para lograr nuevas variedades, una mejor clasificación física de la mercadería y no causar daños en semilla, mejor control de la rotulación de su mercadería, acuerdo entre productores de semilla en cuanto al precio de venta de semilla.
A los usuarios de semilla: mayor responsabilidad en la adquisición de semilla comprando semilla de origen legal y calidad comprobada, mediante su análisis en laboratorio; que exija la factura correspondiente y que realice una planificación de la compra de semilla con anticipación.
- 6. La producción de cebolla para consumo en los valles de riego del Río Negro ha crecido en los últimos años destacándose IDEVI y en menor medida los del Río Colorado y Gral. Conesa. La mayoría de esos productores son de la zona del VBRC. No existen comercios que atiendan la demanda de semilla. Los costos de arrendamientos son elevados para los precios de mercado del producto pero la disponibilidad y calidad de agua no es una limitante.



CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

La semilla de cebolla que se comercializa en la zona del VBRC presenta problemas en la rotulación tanto en su formato como en los datos declarados por los identificadores.

La calidad de la semilla entregada en los comercios de la zona presenta valores de pureza físico-botánica y germinación aceptables y por encima de las tolerancias establecidas por el INASE. Aunque los valores de poder germinativo declarados en los rótulos, en la mayoría de los casos, están sobreestimados de su valor real. Tomado conocimiento de esta situación los comerciantes, para la próxima campaña, analizarán la semilla recibida antes de disponerla para la venta.

Se intervino el 46% de la semilla constatada siendo aproximadamente la mitad de los kilogramos intervenidos por deficiencias en su rotulación y la otra parte por falsear los valores reales de poder germinativo.

Si bien el problema de la venta ambulante es potestad de los respectivos municipios, en el caso de semillas, se sugiere un convenio de colaboración con los mismos a fin de que al INASE tome cartas en el asunto cuando lo intervenido por los municipios se trate de semilla. El INASE deberá instruir a las áreas de Inspecciones de cada partido.

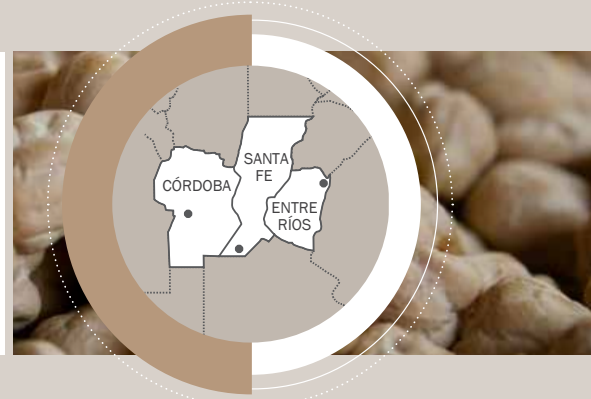
Para realizar un mejor control de la calidad de semilla ofrecida en la zona del VBRC y poder detectar con anticipación y prevenir el ingreso de mercadería con anomalías tanto en la rotulación como en los atributos fisiológicos de la semilla es conveniente realizar inspecciones en la zona de producción (Provincias de San Juan y Mendoza) enfocando las acciones a las plantas de procesamiento. Además sería conveniente contar con el apoyo de SENASA, mediante un convenio formal, con sus distintas barreras fitosanitarias especialmente la ubicada en la Ruta Nacional N°3 Km 714 no solo utilizando esas instalaciones para la inspección por parte de agentes del INASE sino contar con avisos del personal de barrera ante una mercadería irregular. Para ello se debería instruir, por parte de INASE, al personal de SENASA abocado a esa tarea.

Se observa gran desinformación por parte del productor sobre sus derechos como usuario de semilla y de la importancia de analizar la simiente adquirida antes de realizar la siembra. Para ello se debería realizar la difusión, utilizando los canales de información de la zona que más llegada tiene a los usuarios junto con los que poseen las instituciones vinculadas de la zona; comunicando la importancia de adquirir semilla de origen legal y de cómo proceder ante una deficiencia de su calidad. Además realizar capacitaciones a los comerciantes sobre facturación y rotulación de semillas.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a la colaboración y apoyo de diversas instituciones del medio y del personal de las mismas fue factible el logro de los resultados obtenidos: Municipios de Patagones y Villarino – CORFO (Corporación de Fomento del Valle Bonaerense del Rio Colorado) - APROVIS (Asociación de Productores Villarino Sur) - EEA INTA Hilario Ascasubi. Dichas instituciones asistieron con el aporte para gastos de movilidad, comidas, alojamiento e información para los inspectores.

OFICINA REGIONAL PAMPEANA NORTE

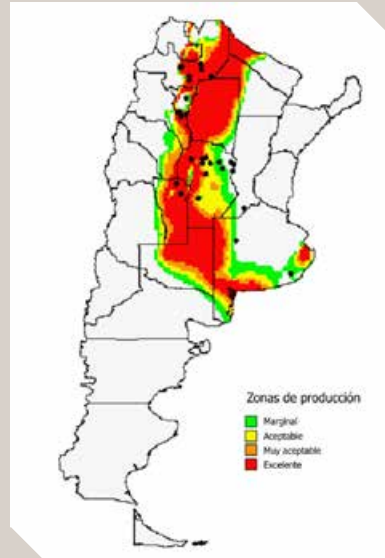


Datos Semilla de Garbanzo en Argentina

Áreas con potencial de siembra de garbanzo en el país:

En Argentina se utiliza el tipo comercial Kabuli cuya siembra se realiza desde los 20° a los 33° de lat. S, en la zona semiárida o árida. La ventana de siembra comienza en abril y se prolonga hasta julio dependiendo de los tipos varietales utilizados. La zona de producción potencial ocupa la franja central de Argentina, clara transición entre la región andina y el litoral argentino. A su vez, los bordes de esta franja, señalan un cambio gradual de las condiciones térmicas (eje norte-sur) y pluviométricas (este-oeste), disminuyendo las probabilidades de éxito de cultivo hacia el este por exceso de humedad, y hacia el oeste por la combinación de bajas precipitaciones y altas temperaturas; hacia el norte por exceso y al sur por déficit de temperaturas.

Mapa con las zonas de producción potencial de garbanzo



Los puntos (•) indican localidades con antecedentes del cultivo. (Fuente: Saluzzo, 2010)

Superficie cultivada a nivel nacional

A continuación se presentan los datos de superficie cultivada de garbanzo por provincia y un estimado total a nivel nacional. Se aclara que para determinadas provincias no se encuentran datos ciertos de superficie cultivada de garbanzo correspondiente a las últimas campañas.

- Salta: superficie cultivada en 2017 fue de 15.000 has (pico de superficie sembrada en 2014 de 28.000 has).
- Tucumán: superficie cultivada en 2017 de 20.000 has (pico de superficie sembrada en 2012 y 2013 de 28.000 has).
- Catamarca: superficie cultivada estimada entre 1.500 a 3.000 has (pico de superficie sembrada en 2012 de 5.200 has).
- San Luis: superficie cultivada estimada entre 1.000 a 1.500 has.
- La Pampa: superficie cultivada estimada 1.000 has (pico de superficie sembrada en 2012 de 2.000 has).
- Córdoba: superficie cultivada en 2017 fue de 64.900 Has. (superficie proyectada para 2018 de 50.000 has).
- Santiago del Estero: superficie cultivada estimada entre 1.000 a 2.000 has.
- Santa Fe, Entre Ríos y Bs. As.: sin datos ciertos.

Superficie estimada nivel país: entre 85.000 y 95.000 has.

Densidad de siembra:

La densidad de siembra utilizada en el cultivo de garbanzo varía entre 100 y 140 Kg. por hectárea, según variedades, potencial del lote, manejo (riego/secano), zona, etc. La densidad buscada en general es 24 sem/mt cuadrado. Esta variabilidad deviene en la utilización de distintos volúmenes por hectárea dependiendo del calibre de la semilla: 7 mm (100 kg/ha), 8 mm (120 kg/ha) y 9 mm (140 kg/ha).

Variedades utilizadas:

- Zona Córdoba: Las variedades más sembradas son Norteño, Kiara UNC INTA y Felipe UNC INTA. A modo orientativo el porcentaje de uso de las variedades mencionadas en la campaña pasada en la zona, ronda entre los siguientes valores: Kiara 48%, Felipe 35%, Norteño 12% y Otras 5%.
- Zona Norte (Tucumán y Salta): No se posee al momento dato de porcentaje de uso de las mismas. A las variedades mencionadas como utilizadas en la zona de Córdoba, se le suman TUC 403 y TUC 464, obtenidas por la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres.

Uso de semilla común

El porcentaje de uso de semilla común es variable. El productor en general adquiere semilla (fiscalizada o identificada) una campaña y al año siguiente no vuelve a comprar semilla, utilizando parte de lo cosechado como simiente en las próximas campañas. Normalmente vuelve a reiterar la compra de semillas recién a los 2 años, dependiendo de la calidad de grano obtenida en los lotes y la carga de patógenos de los mismos. Como contrapartida del uso de semilla común se observa un importante incremento en la cantidad de semilla fiscalizada en las últimas 3 campañas, pasando de 175.100 Kg. en 2016 a 200.560 Kg. en 2017, elevándose notablemente en 2018 alcanzando un valor de 815.100 Kg. fiscalizados. Las variedades fiscalizadas en las tres campañas son Kiara UNC INTA, Felipe UNC INTA y en menor medida Norteño. Se observa que las variedades obtenidas por la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres, TUC 403 y TUC 464, no ingresaron al sistema de fiscalización, comercializándose por lo tanto, como identificadas.

Figura 3: Identificación Varietal con recursos moleculares, en asociación con INRA y referencias con bases internacionales.



Hoy en el mercado argentino existen dos categorías de plantas:

- 1. FISCALIZADAS (mencionadas anteriormente)
- 2. IDENTIFICADAS

Las plantas Identificadas actualmente ocupan más del 95% del mercado, y su producción también está regulada por la Res. 742/01, que exige el control VISUAL de los Lotes de Plantas Madres (viñedos comerciales en su gran mayoría) de los cuales se extraen estacas para barbechos o injertos. Los viñedos inscriptos como Lotes de Plantas Madres son aproximadamente 1.000 por año, y se controla el cumplimiento del 100% de pureza varietal y la ausencia de síntomas de enfermedades y plagas. Una vez habilitado el lote se autoriza al vivero a extraer material de él. Cuando las plantas están terminadas se realiza una inspección verificando la calidad y sanidad de las mismas.

Otro aspecto de las actividades que se realizan en los controles tienen como objetivo la inscripción de variedades difundidas en el RNC. Al respecto se han inscripto en los últimos dos años variedades de portainjertos, cada vez más utilizados por su adaptación a suelos con poca disponibilidad de agua, y tolerancia a salinidad, plagas y enfermedades, y también se ha ampliado el Catálogo con variedades para uva de mesa y pasas. Entre ellas se destacan las generadas por INTA, atendiendo a las inquietudes de los productores regionales: ausencia de semillas, tamaño de bayas y estética general del racimo. Las mismas están siendo multiplicadas por viveros de Mendoza y San Juan.

Entre las últimas variedades inscriptas en el RNC figuran:

Freedom, Ramsey, Fiesta, Sheegene 13, Sheegene 20, Delicia INTA, Esperanza INTA, Fernandina INTA, Grandeza INTA, Marisela INTA, entre otras.

PRODUCCION DE SEMILLA DE PAPA

La misma se ha concentrado en el departamento de Malargüe, Mendoza, ya que posee las características agroecológicas necesarias para obtener papa semilla de gran calidad sanitaria: asilamiento de la zona, bajas temperaturas en invierno, bajo porcentaje de humedad y frecuencia de vientos secos. El departamento está protegido por la Ley Provincial

5326/88; es por ello que desde 1992 se fiscaliza en Malargüe la producción de semilla de papa a través del convenio INASE – ISCAMEN. En la actualidad, gracias a las acciones conjuntas y a la conciencia con que trabajan los productores, la zona siembra sólo categorías inferiores a fundación, y ha aumentado cada vez más la superficie con producción

bajo condiciones controladas y categorías básicas. Presentamos algunos datos de la campaña 2017/18, correspondientes a 21 firmas que sembraron 1244,82 has. para producción de papa semilla, en sus diferentes categorías.

Superficie sembrada en condiciones controladas y a campo		
Tipo de producción	Superficie (ha)	Porcentaje
Producción bajo condiciones controladas	27,5	2,21
Producción a campo	1217,32	97,79
Total	1244,82	100

Variedades sembradas		
Variedades sembradas	Superficie (ha)	Porcentaje
ATLANTIC	0,4	0,03
KENNEBEC	18,85	1,51
SPUNTA	1225,59	98,45

Categorías sembradas		
Categoría/subcategoría	Superficie (ha)	Porcentaje
PREINICIAL I	0,05	
PREINICIAL II	10,3	2,21
PREINICIAL III	17,17	
INICIAL I	214,6	17,24
INICIAL II	197,71	15,88
INICIAL III	526,96	42,33
PREFUNDACION	164,15	13,19
FUNDACIÓN	113,9	9,15
TOTAL	1244,88	100



PRODUCCIÓN DE SEMILLAS HORTICOLAS

El cinturón verde de la provincia de Mendoza, está catalogado como el tercero en importancia a nivel nacional, produciendo la más variada gama de hortalizas tanto de invierno como de verano. Si bien no hay datos precisos, se estima que hay unos 5000 productores que cultivan alrededor de 13.000 hectáreas. El área principal del cinturón se ubica en los denominados Oasis Norte y Este de la provincia. Las especies más cultivadas son zapallo, tomate, cebolla, de hortalizas de hoja (acelga, espinaca, lechuga, rúcula, etc.) y para consumo en fresco son ajo y papa. En consonancia con esta producción el comercio de semillas hortícolas ha ido en crecimiento durante los últimos años, incrementándose los volúmenes comercializados especialmente en las casas de agroquímicos,

que son los mayores expendedores de semilla de la zona. Comercializan semilla nacional e importada, y en este último año se ha notado un crecimiento de proveedores locales. Es por ello que se ha dispuesto mayores recursos tanto humanos como económicos en la Regional a fin de lograr un control más eficiente del comercio de semillas hortícolas, control que se ha visto reflejado en un mayor ordenamiento de la actividad. Años atrás, se detectaban muchas falencias e incumplimientos a la ley 20.247, como por ejemplo variedades no inscriptas, falta de identificación de importadores en envases, rótulos en otro idioma, operadores no inscriptos en el RNCyFS, etc. Al intensificar las tareas de control de comercio de semillas hortícolas, y al coordinar acciones con INASE Central y otras Regionales, se ha logrado

corregir la mayoría las infracciones que sistemáticamente cometían por parte las firmas que identifican e importan semilla. Complementando las tareas, se trabaja también en la detección y control de canales ilegales de comercialización de semillas. El siguiente cuadro resume los volúmenes de semilla controlados en inspecciones de control de comercio, de las especies más comercializadas. Cabe aclarar que existe una diversidad muy grande en cuanto a la presentación de envases y pesos (bolsa, envasado al vacío, balde, lata, cuyos contenidos netos pueden ir desde 10 gramos de semilla hasta los 20 kg, incluso hay especies que expresan el contenido en número de semillas por lo que se expresa el volumen en kg.)

Volumen de semilla controlada en inspecciones – junio 2017 / junio 2018

Especie	Kg constatados
Espinaca	343
Acelga	145
Lechuga	160
Tomate	41
Zapallo redondo del tronco	166
Zapallo alargado del tronco	45
Calabaza	104
Pimiento	33
Sandía	110
Melón	17
Zanahoria	1267
Zapallo	754
Cebolla	785

VIVEROS DE FRUTALES DE HOJA CADUCA

La superficie implantada con especies de carozo y pepita ha ido en disminución en los últimos años, al igual que los productores que se dedican a esta actividad, tanto sea en producción para consumo en fresco como para industria. Los que siguen en la actividad han debido adaptarse con nuevas tecnologías, variedades, cambio de especie, etc. En consecuencia, los viveros que producen estas especies, han debido adaptarse, observándose en general una disminución de la cantidad de plantas producidas (entre el 50 y 90% según la especie), limitándose en muchos casos a producir plantas por contrato previo y contar con un muy pequeño stock de plantas para satisfacer demandas de clientes ocasionales y replante de fallas. El número de viveros también ha ido en disminución, así como la distribución que se ha concentrado en

Mendoza, que cuenta con 61 viveros, disminuyendo a 2 en Neuquén y 2 en Río Negro. El espectro varietal ofrecido también ha cambiado, por ejemplo, en manzano se exigen variedades nuevas y portainjertos enanizantes, en duraznero para consumo en fresco se exige un recambio varietal acorde a la demanda de los distintos mercados, en duraznero para industria interesan variedades tempranas y tardías para que la industria funcione el mayor tiempo posible y con ingreso regulado de materia prima, etc. Si bien son muy pocos los viveros que comercializan variedades con propiedad, hay interés de viveristas y productores en garantizar las condiciones para que Argentina sea considerado por los genetistas como país confiable para el ingreso de nuevas variedades. Una tendencia es el cambio de vive-

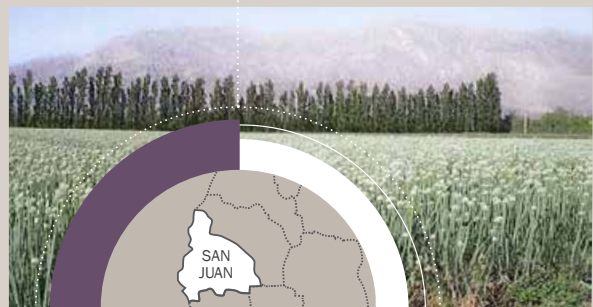
ros especializados en una o un grupo de especies a viveros que ofrecen varias especies. A la vez se observa un cambio en las especies producidas: los perales, membrillos, damascos y cerezos tienen escasa demanda, mientras que los frutos secos (almondro, nogal, avellano, pistacho) presentan un aumento en la demanda, en concordancia con el aumento de superficie implantada de estos frutales en detrimento de la superficie con carozos y pepitas. La producción y comercialización de plantas de frutales de hoja caduca está regulada por la Res. SAGPYA 834/2005, aplicada por INASE. En algunas provincias se aplica también a través de convenios con los gobiernos, como en el caso de Mendoza, en que se trabaja en conjunto con ISCAMEN.

Evolución de producción plantas de vivero por especie en Mendoza





OFICINA REGIONAL SAN JUAN



DESARROLLANDO ENSAYOS DE CEBOLLA PARA INSCRIBIR NUEVAS VARIETADES EN EL RNC

La oportunidad de mercado que se pretende desarrollar:

En el año 2017 desde Buenos Aires (Bahía Blanca en particular) una de las principales zonas productoras de bulbos de cebolla de la Argentina, se planteó un cuestionamiento, ya que INTA Ascasubi había realizado ensayos de cebollas encontrando variabilidad de materiales en un mismo cultivar (forma, precocidad, etc), conforme a la etiquetas que identificaban las semillas de cebolla. Por otro lado desde el INASE se habían generado conversaciones para llevar a fiscalización obligatoria la producción de estas semillas.

Adicionalmente a lo anterior, desde 1995 que no se inscriben materiales nuevos, el último fue el cultivar Tupungato inscripto por Sanchez - Sanchez. En la Provincia de San Juan hay varios productores que cuentan (debido a mejoramientos realizados en forma individual y privada) con materiales que son estables, uniformes y que presentan la característica de ser una novedad, que se podrían inscribir en el Registro Nacional de Cultivares (RNC) del INASE.

Esto facilitaría la obtención de materiales debidamente identificados que permitiría a los productores de cebolla tener certeza del material que está produciendo y de las características del mismo. Se trata de la puesta en práctica de Ensayos de campo para la descripción y evaluación de cultivares de cebollas de San Juan, que permitirá generar información técnica y agronómica de distintos materiales de cebollas, necesaria para definir su correcta identificación y el consecuente proceso de inscripción, de corresponder.

Los resultados que se pueden llegar a obtener generan múltiples soluciones:

- Poder generar bases ciertas de las características de los materiales que los productores cuentan para multiplicar.
- Agregar valor comercial a los cultivares que obtengan buenos resultados.
- Reafirmar el posicionamiento de la semilla de cebolla de San Juan.
- Los usuarios de dichos materiales puedan tener certeza de lo que están comprando, y poder replantear aspectos productivos para aumentar su competitividad.

La Oficina Regional San Juan colabora con la puesta en marcha (aportando metodología de ensayos, descriptores de cultivares inscriptos, fiscalización de las actividades) de ensayos para poder realizar la inscripción de nuevos cultivares de cebolla en el RNC en caso de corresponder.

ENSAYOS DE CULTIVARES DE CEBOLLA PROGRAMA Y ACTIVIDADES

Título: Evaluación y caracterización de cultivares de cebolla

Objetivo: Describir cultivares locales de cebolla por su uniformidad, estabilidad y novedad según lo requerido por INASE para inscribir nuevos cultivares (descriptor de cebolla de INASE) y colaborar en el trámite de inscripción de las variedades que cumplan los requisitos necesarios.

Período total del proyecto: 2018 a 2020

Se propone que ASPROSEM reúna los lotes de semilla y les asigne un número que solo será conocido por esta entidad, a la cual el INSE decodificará con una nueva numeración, para evitar cualquier tipo de interés en los resultados. Cada lote deberá venir acompañado con información sobre el tipo de cebolla, el largo del ciclo, características agronómicas y comerciales que el productor considere importante. El peso de semilla de cada lote no deberá ser menor de 1kg. El INASE fiscalizará cada tarea que se haga en las parcelas de ensayos (plantación, cosecha, clasificación de bulbos) realizando un acta de constatación. La evaluación se realizará por duplicado en la EEA San Juan de INTA y en INSEMI.

Año 1

Se agruparán los lotes de semilla por el largo del ciclo. Las variedades de referencia serán Valcatorce INTA para ciclo largo, Navideña INTA para ciclo intermedio y Angaco INTA para ciclo corto. Para cada lote de semilla se realizarán 3 parcelas de 5 m x 4 bordos y se incluirá la variedad de referencia inscripta en INASE. En cada ensayo se sumarán 3 bordos a cada lado y 5 metros en la cabeza y pie del surco respectivamente para anular el efecto BORDURA (Ver esquema 1). Se utilizará un diseño de bloque o parcelas al azar con 3 repeticiones. Se seleccionarán 60 plantas para realizar las mediciones tal como lo requiere INASE.

Esquema 1: modelo de distribución de los cultivares a evaluar y bordura en un ensayo para evaluar 9 cultivares. La letra T corresponde al testigo o variedad de referencia.

Producción de bulbos

2m	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
5m	B	B	B	1	4	7	T	3	6	9	2	5	8	B	B	B	B
5m	B	B	B	2	5	8	1	4	7	T	3	6	9	B	B	B	B
5m	B	B	B	3	6	9	2	5	8	1	4	7	T	B	B	B	B
2m	B	B	B	B	B	B	B	B	9	B	B	B	B	B	B	B	B
Bordos	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1

Se registrarán todos los datos solicitados en el descriptor de cebolla provisto por INASE (ANEXO IV) con excepción de la medición de porcentaje de flores androestériles (punto 37), ya que para realizar dicha medición se requiere utilizar el ciclo bulbo-semilla. La medición de contenido de ácido pirúvico (punto 36) se realizará en el segundo ciclo de evaluación. Al final del ciclo se analizará la uniformidad de cada lote de acuerdo al criterio sugerido por UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plant). Los lotes que no cumplan con el criterio de uniformidad se descartarán. Se evaluarán características que puedan diferenciar a cada lote.

Año 2

Se repetirá el mismo procedimiento que en el Año 1 pero solo con los lotes de semilla que no hayan sido descartados. Se evaluará estabilidad y novedad de los lotes. El segundo año se sumará la evaluación de Porcentaje de Flores Androestériles (punto 37 del descriptor). Para ello se cosecharán bulbos del primer ciclo de evaluación, se identificarán y se conservarán adecuadamente, se plantarán en la fecha correspondiente para asegurar floración. Se realizarán 3 parcelas de 3 m x 3 m. Se utilizarán jaulas con tela antiáfidos para evitar dispersión del polen a otros cultivos de la zona.

Año 3

Se repetirá el proceso del año 2 para evaluar uniformidad, estabilidad y novedad de cada lote de semilla. INTA e INSEMI se comprometen a entregar una copia del Descriptor de Cebolla de INASE completo para cada lote de semillas entregado por los productores; un análisis de uniformidad y estabilidad de cada lote de semillas de acuerdo a la normativa de UPOV y un análisis del grado de similitud de los lotes de semilla entre sí y entre estos y los cultivares de referencia (Análisis de conglomerado).

OFICINA REGIONAL NEA

EL ARROZ, SEGUNDO CEREAL MÁS PRODUCIDO EN EL MUNDO

El cultivo comenzó hace casi 10000 años en regiones húmedas; posiblemente sea India donde se cultivó por primera vez debido a que en ella abundan los arrozales silvestres. Existen cerca de diez mil variedades de ARROZ.

La producción está geográficamente concentrada y más del 85 % provienen de Asia. Tan solo 7 países asiáticos (China, India, Indonesia, Bangladesh, Vietnam, Myanmar y Tailandia) producen y consumen el 80% del arroz del mundo. Brasil es el principal productor de América del Sur y aporta el 1,5% a la producción mundial.

En Argentina, la producción local de arroz integra una economía regional, en el litoral, concentrándose en las provincias de Corrientes, Entre Ríos y Santa Fe. La producción de la provincia de Corrientes es del 50% de la cosecha y junto a la provincia de Entre Ríos con el 35% son dos de las provincias líderes en la producción de este cereal. Santa Fe produce el 14% según estadística del Ministerio de Agroindustria. En Formosa y Chaco se cultiva el resto del área.

En la campaña 2015/16 la producción Argentina fue de 1.404.980 toneladas, un 10% menos que las 1.558.100 toneladas en 2014/15. Desde la campaña 2010/11, Argentina supera los 1,5 millones de toneladas. Nuestro país destina 235 mil hectáreas que permiten obtener 1,6 millones de toneladas anuales. En los últimos años se ha notado un incremento en la producción de un 121%. En Corrientes, en 2016, la superficie sembrada superó las 88.000 hectáreas. En campañas pasadas los rendimientos superaron los 7.000 kilogramos por hectárea en Corrientes y Entre Ríos según Ministerio de Agroindustria.

La producción local de arroz integra una economía regional muy importante, en

algunas provincias es la única actividad agrícola extensiva que se puede realizar, con todas las implicancias socioeconómicas que ello representa. De 1,5 millones de toneladas que se cosechan, 400.000 toneladas se destinan al mercado interno y el resto se exporta, siendo un gran importador Brasil y el principal destino de las exportaciones argentinas de arroz.

Características de la Producción de Arroz

- El 86% de los productores siembra menos de 1.000 has.
- La cadena cuenta con aprox. 450 productores.
- Más de 1.000 campos están en producción.
- Costo de Producción: U\$D 1.600= /ha.
- Destino de la Producción: 65% Exportación; 35% Mercado Interno.
- El arroz es el cultivo extensivo que más puestos de trabajo, directos e indirectos, ofrece por hectárea: 7 personas cada 100 hectáreas.
- Por sus características particulares demanda mano de obra capacitada.
- Aporte a la economía regional: el 65% del costo genera ingresos en la región donde se desarrolla la actividad y solo el 35% se transfiere a otras regiones en concepto de insumos y otros gastos.



Producción de semilla

La producción de semilla de arroz lleva consigo un minucioso trabajo de fiscalización, para ello primero cada firma multiplicadora de semillas debe inscribir los lotes ante el INASE. Siendo este el inicio de la fiscalización.

La Oficina Regional NEA realiza las inspecciones a las firmas semilleras, ubicadas en campos de las provincias de Formosa, Corrientes y Chaco.

La fiscalización se realiza en la etapa de floración donde se analizan las características fenológicas del cultivo. Los inspectores aprobarán o rechazarán los lotes destinados a semillas, basados en el cumplimiento de: aislamiento, identidad varietal, pureza varietal, malezas e insectos y enfermedades. Una vez procesada la semilla cosechada, las firmas semilleras pedirán al INASE las estampillas para su rotulado con su correspondiente Documento Autorización de Venta (DAV).

La Regional NEA abarca las provincias de Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones, por lo cual se citarán solo datos de dichas provincias.

En la campaña 2016, los semilleros inscribieron un total de 6.277,45 ha a nivel Nacional; en la Provincia de Corrientes se sembró un total de 4.176,79 ha, lo que representó un total del 66,5 % de la superficie nacional.

Se certificó un total de 4.923.045 Kgs. de semilla Fiscalizada.

DAVs emitidos 2016 (Total País)	
Cultivar	tn
XP 111 CL	1.293,00
XP 102 CL	945,00
IRGA 424	826,96
Puitá INTA CL	420,00
Gurí INTA CL	337,76
XP 115	243,41
Inov CL	234,00
Embrapa 7 TAIM	212,50
XP 113	121,50
Itá Caabó 110	120,00
Itá Caabó 107	115,00
Yeruá	44,12
RP 2	9,80
Total Tn	4.923,05

Con referencia a la exportación de semilla se consignan los siguientes datos:

Cultivar	Cantidad
IRGA 424:	405,00 Tn
Putiá INTA CL	45,00 Tn
INOVA CL:	173,25 Tn
XP 102 CL:	1.052,00 Tn
Lexus CL:	401,40 Tn
XP 113:	95,12 Tn
XP 115:	90,90 Tn
TOTAL:	2.262,67 Tn

En esta campaña 2017 se fiscalizaron 2.085 has. de lotes semilleros en la provincia de Corrientes sobre un total de 3.404 has. a nivel nacional.

Los cultivares fiscalizados según su superficie en esta campaña 2016/17 son:

Materiales fiscalizados 2017 (Prov. Corrientes)	
Cultivar	Superficie
IRGA 424	567
XP 111 CL	539
XP 113 CL	157
Itá Caabó 110	133
Embrapa 7 TAIM	174
Puitá INTA CL	122
Itá Caabó 107	120
Gurí INTA CL	107
Yeruá	98
Fortuna	8
RP 2	60
Total ha	2.085

(Fuente: Datos tomados por INASE).



ALGODÓN: COMERCIO Y PRODUCCIÓN

En la Argentina, la historia del algodón está ligada al desarrollo de las economías regionales que fueron sufriendo transformaciones y cambios en el sistema productivo. En la producción algodoneira estos acontecimientos fueron tan relevantes que el cultivo llegó a ser conocido como el “Oro Blanco”, designación que expresa claramente la importancia que tuvo.

En el país, la región algodonera abarca las provincias del Chaco, Córdoba, Santa Fe, Formosa, Santiago del Estero, Corrientes, Catamarca, Entre Ríos, Salta y San Luis. Las provincias de mayor producción son Chaco, Santiago del Estero, Santa Fe, Salta y Formosa. El cultivo desempeña un rol estratégico en las economías regionales del norte argentino y en el desarrollo de la industria textil nacional. La importancia de la actividad se debe tanto por el valor que genera como por la ocupación de mano de obra y su impacto social. El rol predominante de la actividad en el Chaco ha posicionado al NEA como la principal región productora del país.

La semilla es el primer recurso tecnológico que el productor aplica dentro de la gestión operativa. Es un insumo derivado del propio sector primario que se obtiene a través del desmote, proviene de lotes de cultivos sembrados y registrados para este fin. El INTA es la principal organización que desarrolla materiales de crianza mejorado y difunde cultivares nuevos, con mejoras agronómicas, sanitarias y tecnológicas, adaptadas a las condiciones bioambientales de las diversas regiones algodoneras de Argentina. Antes del año 2000, empresas multinacionales inscribieron y difundieron cultivares con eventos transgénicos Bt y RR. La aceptación de la misma fue lenta, en la campaña 2004/2005 el porcentaje de algodón transgénico va en aumento hasta alcanzar dos tercios de la superficie nacional. La semilla fiscalizada tiene como valor dar garantía de calidad. La calidad en semillas fiscalizadas conjuga un conjunto de certezas, a saber: de identidad, de pureza, de trazabilidad y de potencial biológico.

En la cosecha, el algodón bruto, es trasladado a las desmotadoras habilitadas por las provincias, para realizar el proceso de desmote. En este, la fibra es separada de las semillas, que salen con la fibrilla (lin-

ter) aún adheridas en su superficie. A fin de extraer este material, la semilla para siembra pasa por un proceso de deslintado. Éste proceso puede ser mecánico, físico o químico. El mecánico se utiliza muy poco, ya que los resultados no son del todo satisfactorios. La ventaja es que permite recuperar la fibrilla para otros usos industriales. El físico es mediante el uso de fuego controlado, quemando el linter y dejando la semilla algo más limpia que con el mecánico. El más utilizado y eficiente es el químico, que utiliza ácido sulfúrico para remover todo el linter de la superficie de la semilla, la cual queda completamente desnuda y lista para su siembra. Previamente puede ser curada dentro del mismo proceso.

La fibra obtenida del proceso anteriormente nombrado abastece fundamentalmente al consumo interno de la industria textil, se exportan excedentes y en años con déficit de producción se importan volúmenes variables. La semilla tiene diversos usos: SIEMBRA (4,5%), OBTENCIÓN DE ACEITES (63,10%), FORRAJE PARA GANADO BOVINO (28,10%) Y EXPORTACIÓN A PAISES VECINOS (4,30%). En las últimas 5 campañas los lotes semilleros se ubicaron en distintas provincias debido a las condiciones sanitarias y socioeconómicas.

Campaña	Provincia	Kg. Fiscalizados	Total Campaña
17-18	Córdoba	135.000	2.083.100
	San Luis	265.760	
	La Rioja	119.850	
	Santiago del Estero	1.294.770	
	Chaco	267.720	
16-17	Córdoba	30.800	2.505.710
	San Luis	1.543.200	
	La Rioja	102.090	
	Santiago del Estero	536.640	
	Chaco	292.980	
15-16	Córdoba	-	650.580
	San Luis	305.130	
	La Rioja	-	
	Santiago del Estero	345.450	
	Chaco	-	
14-15	Córdoba	-	1.640.760
	San Luis	1.455.390	
	La Rioja	-	
	Santiago del Estero	123.780	
	Chaco	61.590	
13-14	Córdoba	-	1.531.925
	San Luis	1.424.070	
	La Rioja	-	
	Santiago del Estero	-	
	Chaco	107.855	



Superficie de semilleros sembrados y cantidad de semilla fiscalizada

Campaña	Superficie Sembrada (ha)	Kg. Fiscalizados
2013/14	3.042,50	1.531.925
2014/15	2.934,70	1.640.760
2015/16	2.478,60	650.580
2016/17	4.399,20	2.505.710
2017/18	4.877,75	2.083.100

Detalle de cultivares por provincia de la Campaña 2018 (Superficie)

CHACO	1.623,00	100,0%
DP 1238 BGRR	799,00	49,2%
GUAZUNCHO 2000	107,00	6,6%
NUOPAL RR	717,00	44,2%
CORDOBA	160,75	100,0%
NUOPAL RR	160,75	100,0%
SAN LUIS	2.041,00	100,0%
DP 1238 BGRR	1.144,00	56,1%
DP 402 BG/RR	58,00	2,8%
GUAZUNCHO 2000	119,00	5,8%
NUOPAL RR	720,00	35,3%
SANTIAGO DEL ESTERO	1.053,00	100,0%
DP 1238 BGRR	460,00	43,7%
GUAZUNCHO 2000	33,00	3,1%
NUOPAL RR	560,00	53,2%
Total general	4.877,75	

EL INASE DETECTÓ IRREGULARIDADES EN SEMILLAS DE ALGODÓN

En el marco de los operativos de inspección que lleva adelante el Instituto Nacional de Semillas (INASE) con el objetivo de transparentar el mercado y garantizar la legalidad del origen de la semilla, se detectó la existencia de eventos de transformación pertenecientes a Organismos Vegetales Genéticamente Modificados regulados, es decir no aprobados para su difusión y comercialización en semilla de algodón. Las inspecciones y toma de muestras fueron realizadas en deslintadoras y desmotadoras de las provincias del Chaco, Santiago del Estero y Salta, encontrándose semilla con la presencia de eventos transgénicos no autorizados.

La multiplicación, comercio y siembra de semilla con transgénicos no autorizados, constituye una violación a las normas vigentes y representa un riesgo para todo

el proceso de comercialización de los productos o subproductos de su cultivo, como así también representa un riesgo para el medio ambiente, la salud humana y animal y los mercados internacionales. Las consecuencias de transgredir esa prohibición, alcanza tanto a productores como comercializadores, previéndose en estos casos sanciones que incluyen:

- Decomiso de toda la semilla detectada en tal situación.
 - Destrucción de los cultivos en los que se haya detectado la presencia de transgénicos regulados.
 - Multas en relación a la gravedad de la infracción.
 - Suspensión en el Registro como operador en el mercado de semillas.
- El INASE ya ha enviado las notificaciones correspondientes para que se proceda a la destrucción de la semilla. A fin de alertar sobre las consecuencias de cometer irregularidades de esta índole, el INASE informa que lo únicos even-

Para mejorar la eficiencia del control y fiscalización de la actividad, se ha generado un sistema informático de declaración jurada, en donde se solicita a todas las partes operadoras de esta cadena productiva y así poder integrar y vincular toda la información respecto al uso de las variedades de semillas. La resolución 579/17 aclara todos estos procedimientos. En la actualidad, dicho sistema fue reemplazado por el SISA (Sistema de Información Simplificado Agrícola), para unificar toda la información de producción/comercialización de granos y semillas en proceso de certificación. En los últimos meses la Oficina Regional NEA ha estado desarrollando en la región y otras zonas un arduo trabajo en deslintadoras y desmotadoras. Con un total de 79 visitas se han inspeccionado 27 firmas (22 desmotadoras y 5 deslintadoras), los cuales han colaborado con documentación requerida por los agentes INASE actuantes en dichas comisiones. En las mismas se tomaron muestras de semillas y granos, totalizando 72 muestras enviadas al laboratorio para su posterior análisis. En las inspecciones se verifica además que las bolsas de semilla procesada estén debidamente rotuladas con los datos que exige la resolución 35/96 acerca de la excepción del agricultor, y sus derechos y obligaciones a lo que respecta al USO PROPIO.

tos comercialmente aprobados en algodón son: MON-00531-6xMON-01445-2 (y sus eventos individuales) y BCS-GH002-5xACS-GH001-3 (y sus eventos individuales). Asimismo y a fin de brindar garantías al productor sobre cuáles son los cultivares de algodón transgénicos inscriptos con eventos aprobados para su comercialización, les sugerimos ingresar en el Catálogo Nacional de Cultivares, consulta online en el sitio web oficial www.inase.gov.ar. También pueden enviar un correo a: areabiotechnologia@inase.gov.ar, para informarse acerca de los eventos transgénicos autorizados.

De detectar situaciones irregulares con semilla de algodón pueden denunciarlas llamando al (011) 4363-6846/6881 Control de Comercio del INASE o acercarse a la oficina regional más cercana, evitando así situaciones perjudiciales para todos.

SISA

El control del uso legal de la semilla. Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA).

Recientemente se sancionó la Resolución N° 378/18 del INASE. Se reglamenta la funcionalidad interna del Sistema de Información Simplificado Agrícola (SISA), creado por Resolución Conjunta N° 4.249/18 entre INASE, AFIP, SENASA y el ex-MINAGRO.

A través de este nuevo sistema de información integrada se logra reducir significativamente la carga administrativa para los productores agrícolas frente a las declaraciones juradas que debían cumplir para los Organismos intervinientes.

En lo que respecta al INASE, serán derogadas a partir del 1° de noviembre de 2018 las Resoluciones N° 80/07, 187/15, 149/16 y 579/17 por lo que los productores dejarán de tener obligación de declarar ante el INASE, reemplazando dicha información por la que brindarán en el referido SISA.

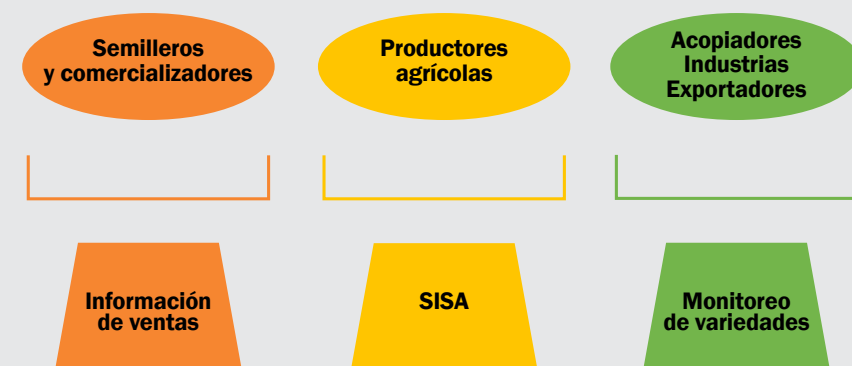
El objetivo principal de este nuevo mecanismo es vincular e integrar la información de origen y uso de las diferentes variedades de semillas, hoy solicitada a los productores, a través de fuentes de información que aumentan la eficiencia del análisis, con la finalidad de combatir la utilización de semilla sin respaldo de compra legal o de “bolsa blanca”.

El nuevo Sistema de Control de Uso de Semillas estará basado en un esquema de gestión de datos a partir de diferentes fuentes de información. Éste estará diagramado en tres grandes grupos de datos o fuentes de información:

1. La información de superficie y variedad sembrada.
2. La información de ventas y procesamiento de semillas.
3. La verificación de la variedad en el producto.

Sistema de Control de Uso de Semillas

Integra 3 fuentes de datos



1. La información de Superficie y Variedad Sembrada

El SISA, que entrará en vigencia y funcionamiento pleno el 1° de noviembre de 2018 reemplaza de una manera eficiente la información que el productor brindaba a INASE en cuanto a la superficie producida y las variedades utilizadas.

El productor agropecuario deberá cumplimentar su declaración jurada en el SISA, de acuerdo a las reglamentaciones que la AFIP ha dispuesto mediante Resolución General N° 4.310/2018, siendo que los datos allí vertidos serán considerados con el referido carácter para todos los organismos intervinientes.

A diferencia del esquema anterior, en el caso del SISA, el productor brindará los datos de superficie sembrada de cada variedad cuando se trate de las especies auditadas por el INASE, no siendo ya necesario, a diferencia del mecanismo anterior, que el productor brinde la información del origen legal de la semilla, ya que la misma se recibirá de otras fuentes.

Resulta importante destacar que será imprescindible contar, al momento de efectuar la Declaración Jurada con el nombre o los nombres oficiales de las variedades utilizadas, tal como surgen los mismos del Catálogo Nacional de Variedades, dado que éste será facilitado a al AFIP como único modo de determinar la variedad sembrada.

La denominación oficial de la variedad debe colocarse, tal como lo determina la Resolución INASE N° 669-E/2017, en la factura de compra de la semilla y en el rótulo de seguridad que posee el envase de semilla fiscalizada.

El productor agrícola deberá tener en cuenta estos aspectos antes de iniciar la Declaración Jurada y evitar así demoras en el proceso o errores a la hora de determinar la variedad, dado que el posterior control y verificación de la información declarada será efectuado de forma minuciosa.

2. La información de Ventas y Procesamiento de Semillas

La información de las ventas de semillas fiscalizadas o el procesamiento de la semilla de propia producción será recibida por el INASE y procesada conjuntamente con la información remanente de las declaraciones juradas efectuadas hasta el 31 de octubre en el RUS.

El INASE integrará la información de las Declaraciones Juradas efectuadas en el sistema SISA con los datos obtenidos de distintas fuentes formando un perfil de uso de variedades de cada productor agrícola.

De esta manera, se aumenta la eficiencia en la obtención de la información y en la calidad de la misma, ya que proviene directamente de la cadena comercial administrada por el propio Organismo, descargando tareas administrativas a la producción agrícola.

En este módulo del sistema se efectuará un control de origen legal de la semilla que será implementado a través de la fiscalización electrónica, remitiendo por dicha vía un requerimiento al productor agrícola para que éste acredite, mediante el envío de la factura de compra, el origen legal de una o más variedades declaradas.

La fiscalización será encarada por dos vías diferentes, una de control estadístico poblacional que será “aleatoria”, donde los productores a fiscalizar se seleccionarán al azar formando una muestra estadísticamente válida para analizar a la población declarante.

La segunda vía de fiscalización será la vía “dirigida”, donde los productores a fiscalizar

serán seleccionados a partir de una serie de parámetros o antecedentes de control como por ejemplo sanciones anteriores, declaraciones efectuadas, entre otras. Cabe destacar que todo este intercambio con el productor será efectuado por medios digitales, utilizando las plataformas disponibles a fin de evitar el uso de papel y correo postal, manteniendo los estándares de control y la legalidad de los procedimientos.

3. La verificación de la variedad en el producto

Finalmente, el tercer módulo del Sistema de Control de Uso de Semillas consiste en la verificación de las variedades utilizadas a través del análisis genético del producto obtenido (granos). En este caso, se pondrá en marcha un gran trabajo que se viene realizando a instancias del INASE hace ya varios meses y que consiste en el mapeo genético de todas las variedades de los cultivos que son objeto de control. Este mapeo, además de otorgar una herramienta moderna y eficiente de identificación y diferenciación de las variedades, otorga un método de validación, a través de marcadores moleculares, de la variedad a partir de una muestra de grano, en un análisis rápido, sencillo y de bajo costo. A diferencia de los mecanismos utilizados hasta el momento, el análisis de variedad permitirá aumentar la eficiencia en la defensa de los derechos de los obtentores, al determinar exactamente la variedad utilizada y a partir de allí verificar el cumplimiento de los términos de la Ley de Semillas. Asimismo, dará a los productores garantía de los controles, que serán efectuados por laboratorios autorizados y auditados por el INASE, con una instancia de revisión, en caso de discrepancia, brindada por el propio Laboratorio Central de INASE. Los análisis se efectuarán a productores seleccionados de la misma forma que ha sido descripta para el caso del control de origen y las muestras serán tomadas a partir de las reguladas por la Resolución N° 207/16 y sus modificatorias.

Sistema de Control de Uso de Semillas

Información de ventas	SISA	Monitoreo de variedades
1. Semilleros-multiplicadores	1. Obligatorio a productores	1. Operaciones primarias
2. Procesadores	2. GUS (Estrategia INASE)	2. Acopios/industrias
3. Comerciante expendedor	3. Trigo, soja, algodónero	3. Muestreo de granos
4. Todas las especies fiscalizadas	4. DJ Siembra (AFIP)	a. Aleatorio
5. Presentación Digital (TAD)	5. Superficie/variedad	b. Dirigido
6. Historial de semillas utilizadas	6. Aplicable a otras especies	4. Biblioteca de Marcadores Moleculares (ADN)

La integración de la información proveniente de las distintas fuentes permitirá generar un estado de situación de cada productor agrícola y analizar la consistencia y veracidad de la Declaración Jurada. Las inconsistencias en cuanto a los respaldos legales de las variedades o las propias variedades declaradas, serán objetos de investigaciones y eventualmente sanciones con intervención del titular de la variedad cuyo uso haya sido cuestionado. Asimismo, se prohibirá el uso de semilla de propia producción de la variedad cuyo origen haya sido declarado inválido. Todas estas medidas conforman una evolución y modernización de los mecanismos de vigilancia y seguimiento en el uso de semillas por parte del INASE, utilizando herramientas tecnológicas modernas, dando valor a los adelantos tecnológicos y valiéndose de la integración de la información de diferentes fuentes, públicas y privadas, permitiendo alcanzar los objetivos de llevar transparencia al mercado y combatir el uso de semilla ilegal.



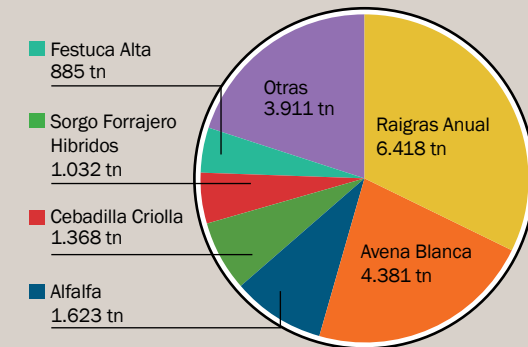


PRODUCCIÓN DE SEMILLA FISCALIZADA BAJO NORMAS DE CERTIFICACIÓN NACIONAL
Primer semestre 2018 (01/01/2018 al 30/06/2018)

Especie	Unidades	Cantidad	Estampillas/rótulos
ACHICORIA	TONELADAS	11,9	477
AGROPIRO ALARGADO	TONELADAS	239,5	11.537
ALFALFA	TONELADAS	1.826,1	97.832
ARROZ	TONELADAS	421,3	10.532
ARVEJA VARIEDAD	TONELADAS	835,0	19.686
AVENA BLANCA	TONELADAS	4.381,0	109.363
AVENA FORRAJERA	TONELADAS	229,6	5.828
AVENA STRIGOSA	TONELADAS	48,6	1.214
CEBADA CERVECERA	TONELADAS	30.517,7	735.770
CEBADA FORRAJERA	TONELADAS	439,3	13.168
CEBADILLA	TONELADAS	33,2	1.328
CEBADILLA CRIOLLA	TONELADAS	1.368,5	54.002
CEBADILLA INTERMEDIA	TONELADAS	2,5	100
CEBADILLA PERENNE	TONELADAS	22,0	881
CENTENO	TONELADAS	427,6	10.691
COLZA-CANOLA	TONELADAS	153,3	7.942
FESTUCA	TONELADAS	84,5	5.027
FESTUCA ALTA	TONELADAS	885,2	63.690
FESTULOLIUM	TONELADAS	65,8	2.790
GARBANZO	TONELADAS	815,1	12.346
GIRASOL CONFITURA HÍBRIDO	TONELADAS	59,8	8.086
GIRASOL HÍBRIDO DE TRES LINEAS	TONELADAS	86,7	7.432
GIRASOL HÍBRIDOS SIMPLES	TONELADAS	2.850,3	248.972
LINO	TONELADAS	52,0	1.300
LOTUS CORNICULATUS	TONELADAS	50,6	2.091
LOTUS TENUIS	TONELADAS	56,7	2.437
MAÍZ HÍBRIDO TRIPLE	TONELADAS	930,2	50.614
MAÍZ HÍBRIDOS DE TRES LINEAS	TONELADAS	876,0	34.546
MAÍZ HÍBRIDOS DOBLES	TONELADAS	12.157,8	644.553
MAÍZ HÍBRIDOS SIMPLES	TONELADAS	70.984,5	3.856.264
PAPA VARIEDAD	TONELADAS	5.293,7	56.387
PASTO OVILLO	TONELADAS	283,1	17.880
PHALARIS BULBOSA	TONELADAS	8,1	324
RAIGRAS ANUAL	TONELADAS	6.417,7	268.647
RAIGRAS HIBRIDO	TONELADAS	73,4	2.936
RAIGRAS PERENNE	TONELADAS	585,1	33.420
SOJA	TONELADAS	35.458,7	745.950
SORGO FORRAJERO HÍBRIDOS	TONELADAS	1.032,2	43.653
SORGO GRANIFERO HÍBRIDOS	TONELADAS	1.459,4	71.043
TREBOL BLANCO	TONELADAS	389,5	19.325
TREBOL ROJO	TONELADAS	1,1	42
TRICEPIRO	TONELADAS	22,8	570
TRIGO FIDEOS	TONELADAS	8.610,8	182.718
TRIGO PAN	TONELADAS	150.380,4	3.281.309
TRITICALE	TONELADAS	449,3	15.209
VICIA VILLOSA ROTH	TONELADAS	68,0	2.720
ZAPALLITO REDONDO DE TRONCO HÍBRIDO	TONELADAS	7,2	26.052
ZAPALLITO REDONDO DE TRONCO VARIEDAD	TONELADAS	0,5	690
Total general			10.789.374

FORRAJERAS en tn

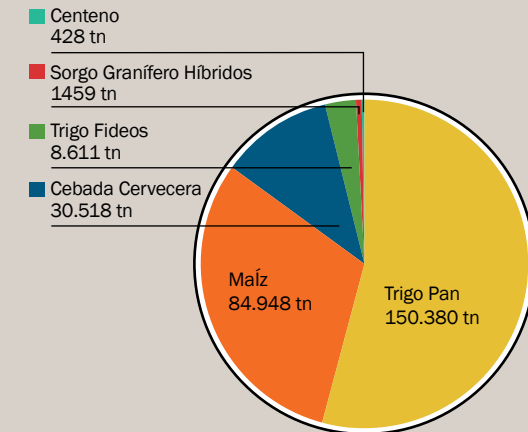
Especies	Toneladas
RAIGRAS ANUAL	6.418
AVENA BLANCA	4.381
ALFALFA	1.826
CEBADILLA CRIOLLA	1.368
SORGO FORRAJERO HÍBRIDOS	1.032
FESTUCA ALTA	885
Otras	3.911



Otras: Agropiro Alargado, Arveja Variedad, Avena Forrajera, Avena Strigosa, Cebada Forrajera, Cebadilla, Cebadilla Intermedia, Cebadilla Perenne, Festuca, Festulolium, Lotus Corniculatus, Lotus Tenuis, Pasto Ovillo, Raigras Híbrido, Raigras Perenne, Trebol Blanco, Trebol Rojo, Tricepiro, Triticale.

CEREALES en tn

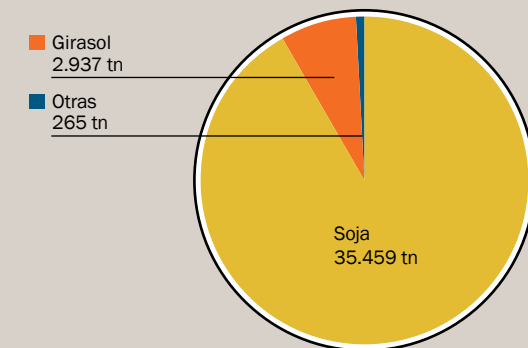
Variedad	Toneladas
TRIGO PAN	150.380
MAÍZ	84.948
CEBADA CERVECERA	30.518
TRIGO FIDEOS	8.611
SORGO GRANÍFERO HÍBRIDOS	1.459
CENTENO	428



Centeno 428 tn
Sorgo Granífero Híbridos 1.459 tn
Trigo Fideos 8.611 tn
Cebada Cervecera 30.518 tn

OLEAGINOSAS en tn

Variedad	Toneladas
SOJA	35.459
GIRASOL	2.937
Otras	265



Otras: Colza-Canola, Girasol Confitura, Lino.



PRODUCCIÓN DE SEMILLA FISCALIZADA BAJO
NORMAS DE CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL
Primer semestre 2018 (01/01/2018 al 30/06/2018)

Sistema	Especie	Unidades	Cantidades certificadas	Rótulos emitidos
AOSCA	MAÍZ	Toneladas	1.242	1.282
AOSCA	MAÍZ PISINGALLO	Toneladas	124	196
TOTAL AOSCA			1.366	1.478
DEE	ALFALFA	Toneladas	93	3.729
DEE	MAÍZ	Toneladas	677	36.369
DEE	SOJA	Toneladas	35	35
TOTAL DEE			805	40.133
OCDE	ALFALFA	Toneladas	5	219
OCDE	AVENA STRIGOSA	Toneladas	380	6.469
OCDE	CEBADILLA	Toneladas	10	408
OCDE	COLZA	Toneladas	1.373	1.385
OCDE	FESTULOLIUM	Toneladas	120	4.785
OCDE	GIRASOL	Toneladas	1.175	85.071
OCDE	LOLIUM PERENNE	Toneladas	84	3.742
OCDE	LOTUS CORNICULATUS	Toneladas	10	400
OCDE	MAÍZ	Toneladas	377	2.863
OCDE	PASTO OVILLO	Toneladas	1	127
OCDE	RAIGRAS ANUAL	Toneladas	2.471	34.828
OCDE	SORGO FORRAJERO	Toneladas	100	4.000
OCDE	SORGO GRANÍFERO	Toneladas	24	24
OCDE	TREBOL BLANCO	Toneladas	266	10.646
OCDE	TREBOL DE ALEJANDRIA	Toneladas	2	2
OCDE	TRIFOLIUM REPENS	Toneladas	9	340
TOTAL OCDE			6.407	155.309

CÍTRICOS

Primer semestre 2018 (01/01/2018 al 30/06/2018)

Material de propagación	Unidades	Cantidades
SEMILLAS	Kilogramos	1.688,73
PLANTINES PORTAINJERTO	Unidades	3.020.990,00
YEMAS	Unidades	3.527.991,00
PLANTAS TERMINADAS	Unidades	1.309.706,00

(Fuente: Dirección de Certificación y Control INASE)


FORESTALES

Primer semestre 2018 (01/01/2018 al 30/06/2018)

Especies	Cultivar	Unidades	Hologramas emitidos	Cantidades certificadas
Eucalyptus grandis	EG INTA 36	Plantines Clonales	80	93.500
Eucalyptus grandis	G-279/CIEF	Plantines Clonales	90	154.000
Eucalyptus grandis	G-385/CIEF	Plantines Clonales	85	126.000
Eucalyptus grandis	DDT02136	Plantines Clonales	20	50.000
Eucalyptus grandis	DDT02155	Plantines Clonales	28	70.000
Eucalyptus grandis	EG INTA 152	Plantines Clonales	90	150.000
Eucalyptus grandis x Eucalyptus camaldulensis	GC INTA 27	Plantines Clonales	50	90.000
Eucalyptus grandis x Eucalyptus camaldulensis	GC INTA 12	Plantines Clonales	35	45.000
Eucalyptus grandis x Eucalyptus camaldulensis	GC INTA 9	Plantines Clonales	40	70.000
Eucalyptus grandis x Eucalyptus urophylla	DDT00116	Plantines Clonales	32	80.000
Eucalyptus grandis		Plantines	750	1.733.598
Pinus taeda		Plantines	13	30.343
Eucalyptus dunnii		Kilogramos	19	5
Eucalyptus grandis		Kilogramos	90	50
Pinus elliottii var. elliottii		Kilogramos	12	30
Pinus ponderosa		Kilogramos	19	80
Pinus taeda		Kilogramos	1	9
Prosopis alba		Kilogramos	20	20
Total hologramas			1.474	

(Fuente: Dirección de Certificación y Control INASE)



INASE Sede Central  www.inase.gov.ar
Azopardo 1.025 - C1095AAD  Instituto Nacional de Semillas
Cdad. Autónoma de Bs.As. Argentina  @inaseargentina



Autoridad:

Ing. Agr. Raimundo Lavignolle
Presidente del INASE

Hicieron posible este número:

Ing. Agr. Mario Urrestarazu
Coordinador Técnico - Operativo de Oficinas
Regionales y Viveros

Equipo de trabajo de Oficina San Pedro

Equipo de trabajo de Oficina Pergamino

Equipo de trabajo de Oficina Balcarce

Equipo de trabajo de Regional Pampeana Sur

Equipo de trabajo de Regional Pampeana Norte

Equipo de trabajo de Regional Gran Cuyo

Equipo de trabajo de Regional San Juan

Equipo de trabajo de Regional NEA

Ing. Zootecnista Mariano Petruzela
SISA

Lic. Paula Propato
Dirección de Certificación y Control

Diseño y edición:

Coordinación de Comunicación Institucional INASE

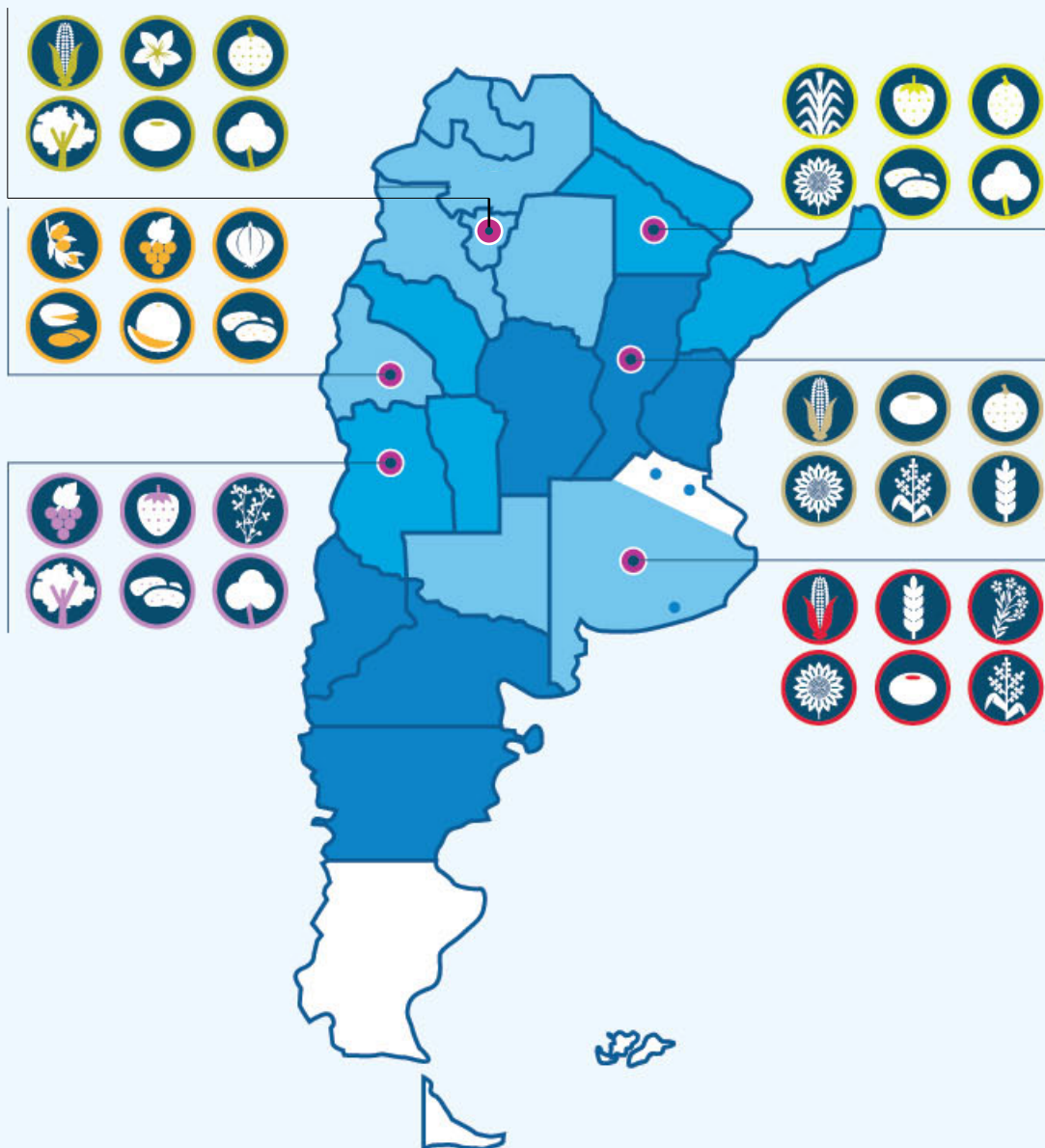
DISTRIBUCIÓN GRATUITA

Los artículos y datos pueden ser reproducidos libremente citando siempre la fuente. Las notas firmadas son responsabilidad del autor.

Octubre de 2018, Bs. As., República Argentina.

Regionales y Oficinas INASE

Toda la info en nuestra web y redes sociales.



INASE Sede Central  www.inase.gov.ar

Azopardo 1.025 - C1095AAD  Instituto Nacional de Semillas

Cdad. Autónoma de Bs.As. Argentina  @inaseargentina