A large, stylized logo in shades of gray. It features a large, rounded 'B' shape on the left side. To the right of the 'B', there are several horizontal bars of varying lengths and a triangular shape pointing downwards, all in different shades of gray, creating a complex, abstract design.

FUNDACIÓN  
BARRERA  
ZOOFITOSANITARIA  
PATAGÓNICA

2015

MEMORIA INSTITUCIONAL

## Consejo de Administración

### **Presidente**

Oscar Fermín del Papa (FIAS – Santa Cruz)

### **Vicepresidente 1º**

Raúl Vita (Ministerio Agricultura de la Nación)

### **Vicepresidente 2º**

Jorge Figueroa (Fed. Prod. de Fruta de Río Negro y Neuquén)

### **Secretario**

Oscar Martín (Cámara Argentina de Fruticultores Integrados)

### **Prosecretario**

Ariel Aguirre (Provincia de Chubut)

### **Tesorero**

Enrique Diaz Arboreya. (SENASA)

### **Protesorero**

Oliver Griffiths (Federación de Sociedades Rurales de Río Negro)

### **Vocal 1º**

Juan Cruz (Provincia de Buenos Aires)

### **Vocal 2º**

Lorenzo Ferretjans (Provincia de Mendoza)

### **Vocal 3º**

José Andino (Provincia de Neuquén)

### **Vocal 4º**

Raúl Haure (Conf. Asociaciones Rurales de Buenos Aires y La Pampa)

### **Vocal Suplente 1º**

Irineo Guerra (Comisión Hortícola)

### **Vocal Suplente 2º**

José de las Carreras (Sociedad Rural de Tierra del Fuego)

### **Vocal Suplente 3º**

Francisco Doronsoro (Federación Productores Hortícolas de Buenos Aires)

### **Vocal Suplente 4º**

Guillermo Basualto (Provincia de Santa Cruz)

### **Vocal Suplente 5º**

Maximiliano Knull. (Sociedades Rurales de Neuquen)

### **Vocal Suplente 6º**

### **Vocal Suplente 7º**

Jorge Dosio (Provincia de La Pampa)

### **Vocal Suplente 8º**

## Autoridades

### **Dirección Ejecutiva**

Med. Vet. Eduardo Merayo

### **Programa Nacional de Supresión de Carpocapsa**

Ing. Adolfo García Barros

### **Programa de Control y Erradicación de Mosca de los Frutos**

Ing. Esteban Rial

### **Programa de Certificación en Origen de Cebollas Frescas para Exportación**

Ing. Ursula García Lorenzana

### **Programa Incan Trehua**

Med. Vet. Luis Gobet

### **Área de Sanidad Animal y Técnica-Estadística**

Med. Vet. Alberto Tiberio

### **Laboratorio Patagónico de Diagnóstico Agroalimentario**

Med. Vet. Sergio Abate

### **Área Administrativa-Contable**

Cdor. Diego Passannante



**II PARTE**

**INFORMACIÓN DE PROGRAMAS Y COMISIONES**

## Sistema Cuarentenario Patagónico:

A partir de la Resolución 422/2014 del SENASA, del 22/09/2014, cuyo texto se transcribe a continuación:

### **Resolución 422/2014**

***Limitar al presente ejercicio fiscal, la ejecución de los planes operativos correspondientes a los planes, programas y sistemas cuarentenarios de este SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA contenidos en la totalidad de los convenios de administración, cooperación, asistencia técnica y/o fortalecimiento institucional celebrados a la fecha con la FUNDACION BARRERA ZOOFITOSANITARIA PATAGONICA (FUNBAPA), los que se dan por denunciados a partir del 31 de diciembre de 2014.***

Buenos Aires, 22 de Septiembre de 2014.

VISTO el Expediente N° S05:0052184/2014 del Registro del MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, el Decreto N° 1.585 del 19 de diciembre de 1996, sustituido por sus similares Nros. 825 del 10 de junio de 2010 y 354 del 4 de abril de 2013, las Resoluciones Nros. 805 del 9 de noviembre de 2010, 13 del 13 de enero de 2012 y 402 del 10 de septiembre de 2014, todas del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA, y

### CONSIDERANDO:

Que por Resolución N° 805 del 9 de noviembre de 2010 del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA se cumplimentó la organización funcional dispuesta por el Decreto N° 825 del 10 de junio de 2010, con el objetivo de perfeccionar el accionar en las distintas áreas que conforman el citado Servicio Nacional.

Que, asimismo, procede continuar con las acciones tendientes a adecuar los procedimientos de gestión que lleva a cabo el Organismo en concordancia con los objetivos institucionales definidos en el Decreto N° 354 del 4 de abril de 2013.

Que por su parte, corresponde instrumentar las medidas contempladas en la Resolución N° 13 del 13 de enero de 2012 del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA, conducentes a identificar los alcances de los actuales mecanismos de cooperación teniendo en consideración los lineamientos políticos y estratégico-institucionales, capacidades y recursos reales disponibles y prioridades programáticas.

Que dicho relevamiento estaba orientado, principalmente, a los mecanismos de cooperación y acción conjunta con diversas entidades del sector, a los efectos de verificar el efectivo cumplimiento de las responsabilidades asumidas por las partes para concretar los objetivos propuestos en cada caso, con especial énfasis en aquellos relacionados con la administración de programas sanitarios.

Que las previsiones de la precitada resolución, tuvieron como fundamento la identificación por parte de los organismos de control interno y externo de dificultades derivadas de la ejecución de los acuerdos que se mantienen vigentes, los cuales si bien fueron adecuados en algunos casos, aún presentan inconvenientes de implementación y ocasionan conflictos con implicancias jurídicas de relevancia institucional, tal como surge de los informes producidos al efecto.

Que, con tal motivo, en esa oportunidad se observó la necesidad de proceder al diagnóstico de situación, evaluación y, en su caso, la revisión de los mecanismos de instrumentación de las relaciones institucionales que se ejecutan.

Que, en atención a ello, este Servicio Nacional ha propiciado ante el PODER EJECUTIVO NACIONAL a través del MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, la definición de los alcances de las estrategias nacionales para la ejecución de programas sanitarios con la participación de entidades públicas nacionales, provinciales, municipales, internacionales y/o privadas, previendo a tales efectos, nuevos mecanismos de gestión.

Que en dicho contexto, procede sea de estricto cumplimiento, en todo el ámbito del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA, la revisión y reformulación de los planes, programas sanitarios y sistemas cuarentenarios de alcance nacional y/o regional ejecutados actualmente mediante convenios de administración, asistencia técnica y/o cooperación celebrados con distintas entidades vinculadas.

Que consecuentemente a dicho temperamento y conforme instrucciones impartidas por el señor Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca, mediante Resolución N° 402 del 10 de septiembre de 2014, este Servicio Nacional procedió a establecer la categorización, relevamiento y definición de nuevos parámetros para la habilitación y puesta en funcionamiento de puestos de control de frontera y de control cuarentenario del Organismo en todo el territorio del país.

Que en función de ello, procede considerar la revisión de los actuales instrumentos mediante los cuales este Servicio Nacional acordó distintos mecanismos de administración y asistencia técnica para la realización de acciones de distintos programas sanitarios y/o de control cuarentenario, para ajustar su ejecución a los nuevos lineamientos estratégicos institucionales referidos precedentemente.

Que la Dirección de Asuntos Jurídicos ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente medida se dicta de conformidad con las facultades conferidas por el Artículo 8°, incisos a) y h) del Decreto N° 1.585 del 19 de diciembre de 1996, sustituido por su similar N° 825 del 10 de junio de 2010.

Por ello,

LA PRESIDENTA DEL SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

RESUELVE:

ARTICULO 1° — Limitar al presente ejercicio fiscal, la ejecución de los planes operativos correspondientes a los planes, programas y sistemas cuarentenarios de este SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA contenidos en la totalidad de los convenios de administración, cooperación, asistencia técnica y/o fortalecimiento institucional celebrados a la fecha con la FUNDACION BARRERA ZOOFITOSANITARIA PATAGONICA (FUNBAPA), los que se dan por denunciados a partir del 31 de diciembre de 2014.

ARTICULO 2° — En el plazo de TREINTA (30) días corridos, contados a partir de la fecha de la presente resolución, las dependencias de la Unidad Presidencia, las Direcciones Nacionales y la Dirección General de Laboratorios y Control Técnico de este Servicio Nacional, deberán elevar a la Presidencia del Organismo, los informes circunstanciados que contengan los respectivos diagnósticos de situación de los programas sanitarios y acciones cuarentenarias comprendidas en los convenios de cooperación y/o asistencia técnica incluidos en los alcances del Artículo 1° de la presente resolución, indicando, en cada caso, las propuestas de adecuación y/o reformulación que resulten pertinentes para la ejecución de dichos programas y planes y funcionamiento de puestos de control cuarentenario por parte de este Servicio Nacional.

ARTICULO 3° — A los efectos establecidos en el artículo que precede, en el plazo estatuido, las Direcciones de Centros Regionales pertinentes, deberán efectuar y elevar a la Unidad Presidencia el relevamiento de los requerimientos de infraestructura, equipamiento y recursos

humanos necesarios para la correcta atención de los programas y/o sistemas involucrados en los alcances de la presente medida.

ARTICULO 4° — Encomendar a la Dirección Nacional Técnica y Administrativa instrumentar, a través de sus respectivas dependencias, los mecanismos que sean necesarios para el ejercicio por parte de este Servicio Nacional, de la administración económica, financiera y patrimonial de los programas, planes y sistemas cuarentenarios respectivos a partir del 1° de enero de 2015, a cuyo efecto acordará con la FUNBAPA, los procedimientos de traspaso y/o transferencia de la totalidad de los recursos y bienes comprendidos en los convenios de administración y/o uso de bienes celebrados oportunamente y las rendiciones de cuentas respectivas para su aprobación por parte de este Organismo.

ARTICULO 5° — Regístrese, comuníquese a los organismos de control pertinentes y notifíquese a la FUNBAPA.

ARTICULO 6° — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Ing. Agr. DIANA MARIA GUILLEN, Presidenta, Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.

Se instrumenta el proceso de traspaso a SENASA del Sistema Cuarentenario Patagónico a partir del 1 de enero del 2015. Que abarca las cuestiones legales, operativas, administrativas, impositivas, financieras y patrimoniales.

Se traspasan 47 Puestos de Control Zoofitosanitarios, ubicados en 7 provincias, con todas sus instalaciones, bienes muebles, equipamientos informáticos, elementos de seguridad, herramientas, equipos y otras menesteres.

Se realiza contrato de comodato de 16 vehículos:

<b>MARCA</b>	<b>MODELO</b>	<b>AÑO</b>	<b>DOMINIO</b>
<b>RENAULT</b>	<b>MEGANE BIC 1,6L 5Ptas.</b>	<b>2007</b>	<b>GFR 631</b>
<b>VW</b>	<b>SAVEIRO 1.6L Pick-Up Nafta</b>	<b>2007</b>	<b>GHQ 093</b>
<b>RENAULT</b>	<b>Symbol 1,5L DCI</b>	<b>2009</b>	<b>IBO 043</b>
<b>CHEVROLET</b>	<b>Pick-Up S-10 2,8 TDI STD 4x2 C. Doble</b>	<b>2009</b>	<b>ILB 043</b>
<b>TOYOTA</b>	<b>Pick Up Hilux 4X2 D. Cabina DX 2.5 TD</b>	<b>2010</b>	<b>IUM 928</b>
<b>RENAULT</b>	<b>Sandero 1,6L Nafta</b>	<b>2010</b>	<b>IVS 651</b>
<b>RENAULT</b>	<b>Megane II 1,5 DCI</b>	<b>2010</b>	<b>JHT 325</b>

<b>NISSAN</b>	<b>FRONTIER NP 300 - Pick Up C. Doble</b>	<b>2011</b>	<b>KDQ 638</b>
<b>NISSAN</b>	<b>FRONTIER NP 300 - Pick Up C. Doble</b>	<b>2011</b>	<b>KDQ 678</b>
<b>NISSAN</b>	<b>FRONTIER NP 300 - Pick Up C. Doble</b>	<b>2011</b>	<b>KDQ 679</b>
<b>NISSAN</b>	<b>FRONTIER NP 300 - Pick Up C. Doble</b>	<b>2011</b>	<b>KFB 702</b>
<b>RENAULT</b>	<b>Symbol 1,6L DCI</b>	<b>2011</b>	<b>KMK 565</b>
<b>NISSAN</b>	<b>FRONTIER NP 300 - Pick Up C. Doble</b>	<b>2011</b>	<b>KSP 921</b>
<b>TOYOTA</b>	<b>Pick Up Hilux 4X4 D. Cabina</b>	<b>2012</b>	<b>LWW 136</b>
<b>TOYOTA</b>	<b>COROLLA XEI</b>	<b>2012</b>	<b>LWW137</b>
<b>NISSAN</b>	<b>FRONTIER NP 300 - Pick Up C. Doble</b>	<b>2012</b>	<b>MIP 245</b>

Se procedió a la aceptación de las renunciaciones de 339 agentes de Funbapa.

## Programa Incan Trehua

### **Antecedentes**

El principal objetivo del Sistema Cuarentenario Patagónico es evitar el ingreso a la Región Protegida de plagas o enfermedades que puedan afectar a la producción regional.

El lograr un equilibrio entre la seguridad del patrimonio productivo y la aceptación comercial, es uno de los arduos desafíos que enfrentan las organizaciones responsables de los controles Zoofitosanitarios.

Asimismo, las mayores exigencias de los controles en los puestos de control interno y patrullas móviles promueven a optimizar el accionar del Funbapa.

Con esa idea, se comenzó en Mayo de 2004 con el Programa Incan Trehua, cuyo nombre significa "Perros Protectores". A partir de una decisión del Consejo de Administración, la Funbapa puso en marcha junto al SENASA y el ISCAMEN, dicho programa.

Por lo tanto, como prioridad se establece la cobertura con los canes de los puestos de control más importantes del Sistema Cuarentenario Patagónico, para luego, proveer de los mismos a otros organismos, instituciones nacionales, provinciales y municipales que lo requieran para control de fronteras, barreras sanitarias, etc.

Durante el año 2007 se llegó a 5 puestos de control con canes fijos, el accionar de nuestros canes sobrepasaron nuestra barrera cumpliendo sus funciones en Aeropuerto Internacional de Ezeiza, Aeroparque Jorge Newbery y Buque Bus.

Además se realizó el primer Curso de Guía Internacional con la participación de un inspector del Ministerio de Agricultura de la República de Panamá (MIDA).

En el 2008 se concretó la relación FunBaPa-MIDA al entregar dos canes detectores para el inicio de un programa con canes similar en Panamá.

En el 2009 además de la realización de cursos de guía, se realizó una Actualización-Taller con invitación profesional externa que contribuyó a unificar conceptos.

En el 2010 realizó el 2do Curso de Instructor Canino para aumentar trabajo técnico e incrementar el apoyo al guía en los puestos de control.

También se recibió la visita de una delegación de la República de Corea con el interés de conocer nuestro Programa y nuestra forma de trabajo con canes.

En temas operativos resalta el apoyo al Aeropuerto Bariloche en la temporada invernal, donde los canes reemplazaron al Scanner en el control del equipaje.

Durante el año 2011 se incorporó el puesto de SAO al programa al incorporar 2 canes en forma fija para la inspección con canes. Se continuó con el apoyo en el Aeropuerto de Bariloche hasta el regreso del Scanner.

Además se entregó un Labrador hembra con una base de adiestramiento del 30% al ISCAMen.

En el año 2012 se entregó un Beagle macho al ISCAMen solicitada con un inicio base de adiestramiento.

Se realizó una venta de canes a la AFIP Chaco.

Se realizó la donación de perros que fueron dados de baja luego de cumplir con su actividad en el Programa.

Con respecto a la capacitación de guías se realizó en Viedma con práctica real en el puesto de San Antonio Oeste durante 7 días.

Durante el 2013 se continuó la capacitación al personal y como punto a destacar fue la participación en Expo INTA en la ciudad de Trelew.

Durante el año 2014 se realizó una nueva capacitación y actualización de guías con un curso de 5 día de duración, realizado en la ciudad de Río Colorado durante el mes de mayo. Una vez más se participo en todas las Rurales regionales con diferentes exhibiciones con canes.

Se continuó con las donaciones de canes que fueron dados de baja por edad.

## **Objetivos**

- Complementar, agilizar y hacer más eficiente el trabajo de los inspectores en las barreras zoonosanitarias internas y externas.
- Formación del plantel de Instructores y Guías para el trabajo en los puestos de Control.
- Autoabastecimiento de cachorros para al plantel de canes.
- Participación en la Sociedad promoviendo la relación Hombre-Perro

## **Resumen ejecutivo**

Durante el año 2015 se procedió al retiro de los canes de los puestos de control por falta de utilización y mantenimiento.

Se continuó con las donaciones de canes que fueron dados de baja por edad.

## **Informe de gestión**

En el año 2015 el traspaso de Funbapa a SENASA trajo consigo un retroceso del Programa. Desde el mes de Marzo a Agosto se fueron retirando los canes de los puestos por falta de utilización y mantenimiento de los mismos. Todo el plantel del Programa Incan Trehua se trasladó al Centro de cría y adiestramiento en la ciudad de Viedma. Solo el Aeropuerto de Viedma continuó con inspección de canes en forma discontinua y con el fin de entrenamiento.

Durante dicho año se realizó la Donación de canes que dejaron de cumplir servicios para Funbapa. De marzo a diciembre se entregaron 4 canes. La mayoría de ellos fueron entregados a guías o instructores del Programa Incan Trehua pero también personal de Funbapa de otros programas han incorporado a nuestros canes a sus hogares.

La cría del programa estuvo a cargo de 2 hembras Labradoras, 1 Beagle y 1 Border Collie.

## **Capacitaciones y cursos**

No se realizaron

## **Recursos Humanos y Caninos**

El personal afectado al programa dejó de realizar sus funciones por nuevas políticas de funcionamiento en los puestos de control. Solo el personal de Viedma siguió con sus funciones de adiestramiento.

El plantel de canes se conformó de la siguiente manera:

<b>Razas</b>	<b>Cantidad 2014</b>	<b>Bajas 2015</b>	<b>Altas 2015</b>	<b>Total 2015</b>
<b>Labrador</b>	13	0	2	15
<b>Beagle</b>	17	4	1	14
<b>Otras razas</b>	4	0	0	4
<b>Total</b>	34	4	3	33

### **Puestos de control**

Solo se muestra estadística del 2014. No hubo estadística registrada del 2015 por falta de uso.

Puesto 714:

<b>Km 714</b>	<b>Vehículos Inspeccionados</b>	<b>Detecciones Totales</b>	<b>Kg. Decomisados (Zoo y Fito.)</b>
<b>2014</b>	5.410	641	352

Puesto Pedro Luro:

<b>Pedro Luro</b>	<b>Vehículos Inspeccionados</b>	<b>Detecciones Totales</b>	<b>Kg. Decomisados (Zoo y Fito.)</b>
<b>2014</b>	944	25	15

- Período de trabajo 2.014: 2 meses

Puesto 25 de Mayo:

<b>25 de Mayo</b>	<b>Vehículos Inspeccionados</b>	<b>Detecciones Totales</b>	<b>Kg. Decomisados (Zoo y Fito)</b>
<b>2014</b>	4.059	208	614

Puesto La Adela:

<b>La Adela</b>	<b>Vehículos Inspeccionados</b>	<b>Detecciones Totales</b>	<b>Kg. Decomisados (Zoo y Fito)</b>
<b>2014</b>	1.871	294	227

- Período de trabajo 2.013: 7 meses
- Período de trabajo 2014: 6 meses

Puesto Casa de Piedra:

<b>Casa de Piedra</b>	<b>Vehículos Inspeccionados</b>	<b>Detecciones Totales</b>	<b>Kg. Decomisados (Zoo y Fito)</b>
<b>2014</b>	1.757	59	140

Puesto Picún Leufú:

<b>Picún Leufú</b>	<b>Vehículos Inspeccionados</b>	<b>Detecciones Totales</b>	<b>Kg. Decomisados (Zoo y Fito)</b>
<b>2014</b>	467	48	53

Puesto Aeropuerto Viedma:

<b>Aeropuerto Viedma</b>	<b>Vuelos Inspeccionados</b>	<b>Detecciones Totales</b>	<b>Kg. Decomisados (Zoo y Fito)</b>
<b>2014</b>	294	85	5.8

Puesto San Antonio Oeste:

<b>San Antonio Oeste</b>	<b>Vehículos Inspeccionados</b>	<b>Detecciones Totales</b>	<b>Kg. Decomisados (Zoo y Fito)</b>
<b>2014</b>	4.012	359	250

- Período de trabajo : 9 meses

### **Acciones planificadas para el 2016**

- Reinserción del Programa al SENASA
- Capacitación y formación del personal de SENASA
- Apertura de puestos de control donde sea necesaria la participación del can.
- Búsqueda de mercados Nacionales provinciales y/o municipales que deseen la utilización de canes detectores.
- Aumentar mercados Internacionales que quieran implementar un programa similar al nuestro.

# Programa Nacional de Control y Erradicación de Mosca de los Frutos - Región Patagonia

## Resumen Ejecutivo

La presencia de la Mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) en algunas zonas urbanas de Patagonia constituyó, durante muchos años, una barrera fitosanitaria en el comercio internacional de frutas, impidiendo de esta forma el acceso a nuevos mercados y la expansión y diversificación de los cultivos.

La exportación de frutas frescas a los Estados Unidos y los acuerdos binacionales firmados con otros países exigían para el envío de manzanas y peras complejos y costosos tratamientos cuarentenarios, tales como la fumigación con bromuro de metilo o tratamientos de frío en tránsito, que sólo se podía realizar en buques aprobados por el USDA, con el consiguiente incremento de los costos del flete.

En el contexto internacional actual, con mercados cada vez más exigentes y restrictivos, y competidores que día a día avanzan en sortear esas restricciones se hace imprescindible consolidar el Programa Mosca de los Frutos a fin de mantener el estatus fitosanitario alcanzado.

## Beneficios Esperados:

- Incremento y diversificación de la producción y exportación frutihortícola regional, de manera tal que se potencie el desarrollo socioeconómico del área.
- Jerarquización de nuestra producción frutihortícola, permitiendo el acceso a nuevos mercados, aprovechando el estatus de Área Libre de la plaga.

## Descripción del Programa - Área de trabajo

El área de trabajo que abarca el PROCEM-Patagonia es la región de la República Argentina ubicada entre los paralelos de 37° y 55° grados de latitud sur, con una extensión superior a los 800 mil kilómetros cuadrados y una población cercana a un millón setecientos mil habitantes.

Si bien todo el área se encuadra en el estatus de Área Libre, las condiciones ecológicas y su influencia sobre la biología de la plaga permiten dividirla en dos grandes áreas: los **Valles y Meseta Patagónica**, donde de producirse una captura en las áreas urbanas de zonas de producción comercial se procede a su erradicación a través de los Planes de Emergencia Fitosanitaria; y los **Valles Andinos Patagónicos**, donde la plaga se encuadra dentro de la definición de FAO de “Transitoria No Accionable” y donde de producirse una captura no se aplican medidas de control.

### **Valles y Meseta Patagónica**

Las localidades y valles involucrados en esta zona se detallan en el presente cuadro:

<b>VALLE</b>	<b>LOCALIDADES</b>
Alto Valle de Río Negro y Neuquén	Plottier, Senillosa, Neuquén, Va. Manzano, San Patricio del Chañar, Añelo, Sto. Vidal, Centenario, Cinco Saltos, Cipolletti, Fernández Oro, Allen, General Roca, Cervantes, Mainque, Ing. Huergo, General Godoy, Villa Regina, Chichinales, Valle Azul.
Valle de Catriel / 25 de Mayo	Catriel, 25 de Mayo, Casa de Piedra
Valle Medio del Río Negro	Chelforó, Chimpay, Coronel Belisle, Darwin, Choele Choel, Luis Beltrán, Lamarque, Pomona
Valle de Río Colorado/ La Adela	Río Colorado, La Adela
Sur de Buenos Aires	Argerich, Buratovich, Villalonga, Pedro Luro, Ascasubi, Mascota, Médanos
Meseta Patagónica	Comodoro Rivadavia, Sarmiento
Sur de Río Negro	San Antonio Oeste, San Antonio Este, Las Grutas, Valcheta
Valle Inferior del Río Negro	Viedma, Patagones

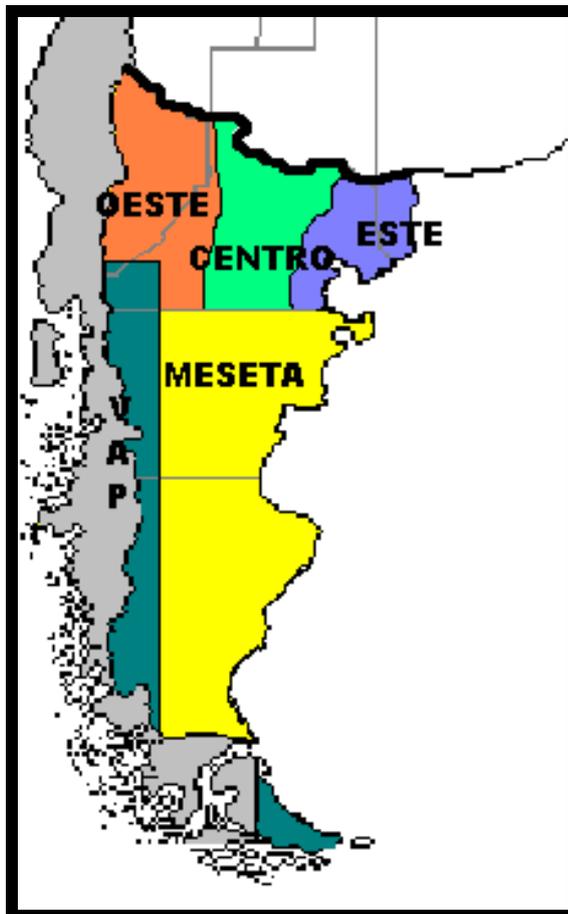
Valle Inferior del Río Chubut	Gaiman, Trelew, Rawson, Dolavon, Puerto Madryn, 28 de Julio
-------------------------------	--

### Valles Andinos Patagónicos

Las localidades y valles involucrados en esta zona se detallan en el presente cuadro:

VALLE	LOCALIDADES
Valles Andinos Patagónicos	Villa La Angostura, Bariloche, El Bolsón, Lago Puelo, Epuyén, El Hoyo, Esquel, Trevelin, Los Antiguos.

Exclusivamente con fines operativos-organizacionales se diferencian cinco zonas, cada una de las cuales tiene un Jefe de Zona.



## **Objetivos**

Mantener el reconocimiento internacional de Área Libre de Moscas de los Frutos, de Importancia Económica, para toda la Patagonia Argentina.

## **Actividades**

Las principales actividades desarrolladas por el Programa son:

- A. detección, por trampeo y muestreo,
- B. control preventivo de la plaga,
- C. capacitación del personal, tanto interna como externa,
- D. campañas de comunicación institucional, dentro y fuera de la Región Protegida,
- E. control de calidad interno que asegura el adecuado funcionamiento del Programa en tiempo y forma,
- F. Planes de Acciones Inmediatas

## **Sistema de detección**

Durante el período, se mantuvo en pleno funcionamiento la Red Oficial de Monitoreo del Programa, generando información de 84 localidades de la Patagonia. Se realizaron visitas semanales a un total de 2.202 trampas instaladas (a diciembre de 2015), lo que demandó el trabajo de 32 Agentes de Monitoreo (full y part - time).

Dichas trampas fueron enviadas a los Laboratorios de Identificación (INTA Alto Valle, Funbapa Viedma, y la Dirección de Sanidad Vegetal, Gaiman (Chubut), donde se realiza la identificación y/o recuento del material capturado. Dicha tarea demandó el trabajo de 1 Entomólogo y 3 Asistentes de Laboratorio.

En las localidades y zonas que no se implementa la técnica del insecto estéril (Valle Medio, Valle Inferior del Río Negro, Valle Inferior del Río Chubut, Área Sur de Río Negro, Meseta Patagónica, Valles Andinos Patagónicos), se realiza en determinados casos una identificación a campo enviándose únicamente aquellos ejemplares de carácter dudoso, para su identificación en laboratorio.

A diciembre del año 2015 el Programa cuenta con la siguiente cantidad de trampas:

Ubicación	Total	Mc Phail (3 comp)	Mc Phail (torula)	Jakson Trimedlure	Jackson Cuelure	Jackson Metil Eugenol
Rural	1.135	2	23	1.071	18	21
Urbana	1.067	105	275	584	53	50
<b>Total</b>	<b>2.202</b>	<b>107</b>	<b>298</b>	<b>1.655</b>	<b>71</b>	<b>71</b>

Las trampas se colocaron en zonas urbanas o rurales a lo largo de toda el área de trabajo. Dentro de las trampas urbanas y rurales existen más de 200 trampas ubicadas en puntos de riesgo (introdutores, barreras, hoteles, camping, etc.).

Lectura de Trampas: durante el año 2015 se realizaron 63.987 lecturas (revisiones de trampas).

### **Tramdeo de Drosophila Suzuki**

Ante la amenaza de esta nueva plaga que desde Asia ha llegado a Europa, Estados Unidos, México y Brasil, se ha dispuesto a nivel nacional y regional realizar un tramdeo a fin de contar con datos precisos de su situación.

De esta manera, se instaló una red de aproximadamente 100 trampas, asociadas fundamentalmente a cultivos de frambuesa, cereza, vid, y otras frutas finas cuando estén disponibles, así como también en zonas urbanas.

Se utilizarán trampas tipo Mc Phail, cebadas con vinagre de manzana al 50%. La revisión de estas trampas estará a cargo de los monitores ya existentes.

## Muestreo de Frutos

El muestreo de frutos es un importante complemento del trampeo de adultos para la detección de cualquier eventual ingreso de la plaga a la región, razón por la cual se presta especial atención a esta actividad.

Se realizó la tarea de muestreo de frutos, tanto de hospederos regionales como de control cuarentenario (en mercados concentradores, mayoristas y pequeños mercados). Dicho material fue enviado a los Centros de Disección del Programa para su análisis, tarea que demandó el trabajo de 5 Asistentes de Laboratorio.

Durante el año 2015 se recolectaron **5366 muestras de hospederos** (1897.84 Kg.) y **5466 muestras de frutas en introductores de frutas** (2894.01 Kg.), totalizando **10.832 muestras de frutas** (4791.85 Kg)

Dicho material fue enviado a los Centros de Disección del Programa para su análisis.

Zona	Muestras de hospederos			Muestreo en introductores		
	Nº de muestras	Kg. de fruta	Nº total de frutos	Nº de muestras	Kg. de fruta	Nº total de frutos
Alto Valle (*)	3831	1036.59	18196	3215	1223.39	1262
25 de Mayo y Catriel	20	7.86	65			
Valle Medio	103	83.10	644	571	461.81	822
Valle Río Colorado	355	265.33	1602	48	36.56	132
Valle de Conesa	171	98.21	257	234	108.70	176
Valle Inferior del Río Negro	159	58.30	1254	143	68.35	321
Sur de Buenos Aires	487	238.29	2357	478	259.79	832
Sur Río Negro	76	17.55	195			
Meseta Patagónica	164	92.61	870	645	704.11	2403
Valles Andinos Patagónicos	-	-	-	132	61.31	412
<b>Total</b>	<b>5366</b>	<b>1897.84</b>	<b>25440</b>	<b>5466</b>	<b>2894.01</b>	<b>6360</b>

## A) Sistema de Control

Debido al estatus fitosanitario alcanzado por el Programa, sólo se realizaron acciones de control preventivo, los cuales consistieron en el uso de la Técnica del Insecto Estéril (TIE), como así también la aplicación de cebos químicos. Estas acciones se llevaron a cabo en aquellas localidades que implican un mayor riesgo de reingreso de la plaga, debido fundamentalmente al flujo de personas y/o de mercaderías.

Teniendo en cuenta que la Técnica del Insecto estéril (TIE), es un efectivo método de control de la plaga, respetuoso del ambiente, no afecta a los operarios que lo aplican y es 100 % específico (todos los insectos copulan con los de su misma especie, sin afectar al resto de la fauna), es que el PROCEM-Patagonia adopta la estrategia de liberaciones preventivas de Insecto Estéril. El material biológico utilizado es la cepa sexada por temperatura Viena 8 criada y esterilizada en la Bioplanta de la localidad de Santa Rosa, Ruta Provincial 71 km 11, propiedad del ISCAMen, provincia de Mendoza.

La liberación correspondiente al año considerado involucra parte de dos campañas, la primera, comenzó en octubre de 2014 y finalizó en el mes de mayo de 2015 reiniciándose en el mes de octubre de 2015 y finalizó en mayo del 2016. Se adoptó esta metodología teniendo en cuenta las temperaturas medias en la región, que antes o después de los meses indicados dificultan el normal desempeño del adulto estéril liberado.

Se toma la decisión técnica de concentrar la liberación de mosca estéril en las principales localidades del Alto Valle, 25 de Mayo/Catriel, en Río Colorado, en el Sur de las provincia de Buenos Aires y la localidad de General Conesa, por estar estas involucradas en el mayor tránsito de personas, mercaderías hospederas y/o en cercanías de áreas sin control lo cual involucra un mayor riesgo de una introducción de la plaga.

Durante los meses de liberación en el año 2015 se liberaron un total de **647.317.179,2 pupas**. La liberación se hace en forma terrestre en la zona Este, la cual demanda la utilización de brigadas, y en forma aérea en el Alto Valle

demandando en este año **275 horas con 54 minutos** de avión repartidas en **139 vuelos**.

El desempeño de la mosca liberada se evalúa a través de dos índices: el MTD estéril (mosca/trampa/día) y el porcentaje de trampas con recaptura.

En los casos que por alguna razón técnica se decide cubrir sectores de algunas localidades que no tuvieron un buen porcentaje de recaptura, o en aquellas localidades que no se implementa la TIE, se realiza la aplicación de insecticida cebo como medida preventiva sobre los árboles de calle en forma de manchones; para ello se utiliza Spinosad producto de origen biológico obtenido de la síntesis de un hongo (nombre comercial Flipper) al 20% en volumen (relación del producto 1:4 de agua) con mínimo impacto sobre el medio ambiente y que además no genera resistencia.

Estas acciones de control preventivo (TIE, Cebo) son complementadas con control cultural en aquellos domicilios que poseen árboles con fruta con evidente estado de abandono, o al inicio del invierno (básicamente se trata de remanentes de fruta de estación y cítricos), a fin de evitar tener sustratos en condiciones de ser atacado, lo cual implica bajar la fruta que pueda quedar en el árbol, juntar toda la fruta que esté en el piso y enterrar ambas.

Durante el año 2015 se aplicó un total de **19473 litros** de insecticida cebo en un total de 46 localidades; además se destruyeron **29765 kg.** de fruta en 1247 domicilios

<b>Zona</b>	<b>Lts. de cebo</b>	<b>Kg. de fruta</b>
Alto Valle (*)	8425	24845
25 de Mayo y Catriel	--	--
Valle Medio	6820	310
Valle Río Colorado	400	680
Valle de Conesa	--	40
Valle Inferior del Río Negro	400	120
Sur de Buenos Aires	1700	3650

Sur Río Negro	--	--
Meseta Patagónica	1728	120
Valles Andinos Patagónicos	--	--
<b>Total</b>	<b>19473</b>	<b>29765</b>

## **B) Capacitación**

El avance del Programa requiere de un continuo mejoramiento en la calidad de las acciones desarrolladas en todos sus ámbitos. Es por ello que se desarrolló un esquema de jornadas de capacitación del personal en las tareas de Identificación de Insectos y en Operaciones de Campo. El mismo se realizó entre los meses de octubre a diciembre del 2015.

A lo largo del año se realizó capacitación y selección de personal para reemplazar personal que se fue por razones particulares y también para incorporar en casos de posibles Planes de Emergencia por Mosca de los Frutos.

## **C) Comunicación**

Campañas de difusión a través de medios radiales y cortos televisivos. A lo largo del año se realizaron diversas entrevistas en radio y se elaboraron, junto al Área de Comunicación, cortos publicitarios para la televisión regional.

Se dio difusión al Plan de Emergencia Fitosanitaria de la localidad de Villa Regina a través de medios televisivos, diarios y folletería que se entregó a los efectos de difundir la problemática.

Se trabajó intensamente, en apoyo a SENASA, en la preparación de información para ser presentada ante autoridades de México, Indonesia y Filipinas para el reconocimiento del Área Libre de Patagonia.

#### **D) Control de calidad Interno**

Se continuó con el sistema de control de calidad interno previsto mediante controles al personal de campo y laboratorios, a fin de evitar desvíos en la calidad del trabajo realizado.

Estos controles de calidad pueden consistir en realizar una recorrida junto al monitreador, o visitar un laboratorio de identificación, o el lugar donde esté o haya trabajado una brigada de control. El objetivo es observar y evaluar los procedimientos y conocimientos que oportunamente les fueran transmitidos, y efectuar correcciones (si hiciera falta) para optimizar el trabajo del personal.

Los controles consistieron en realizar diferentes tareas. Para ello existen diversas acciones como retirar una trampa, cambiarla de lugar, marcar una laminilla, etc., es decir, todo lo que permita al sistema corroborar fehacientemente que las trampas son efectivamente revisadas e informadas en tiempo y forma. También se puede colocar un ejemplar adulto fértil de mosca del mediterráneo en una trampa y esperar la correcta identificación por parte del laboratorio.

Se han realizado un total de 21 **supervisiones** y 19 **auditorías** al personal.

Se recibieron supervisiones por parte de SENASA a todos los monitreadores del programa por parte de las cuatro regionales de incumbencia patagónica: Patagonia Sur, Patagonia Norte, Buenos Aires Sur y la Pampa San Luis Supervisiones Externas

Se recibieron supervisiones del APHIS-USDA en el Valle de Río Colorado y en el Alto Valle.

Se recibió la visita, en el marco de la Emergencia de Villa Regina, de representantes de APHIS-USDA: Walter P. Gould (APHIS Riverdale), Conrad Estrada (APHIS Brasil), José Hernández (APHIS Riverdale) y Jorge Fischer (APHIS Argentina). 8 al 10 de junio de 2015.

### Recursos Humanos

El PROCEM-Patagonia cuenta con un equipo altamente especializado y profesionalizado, con claras definiciones de responsabilidades y áreas de trabajo. También, mediante la permanente capacitación, se ha logrado que el personal esté preparado para desempeñar distintos roles dentro de las actividades que desarrolla el Programa.

Se presenta la cantidad de personal, al mes de Diciembre de 2015

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>Jerárquico</b>	<b>Profesionales Jefes de Área</b>	<b>Operativos</b>	<b>Totales</b>
GENERAL	1	2		<b>3</b>
LABORATORIO CENTRAL		1	5	<b>6</b>
ZONA OESTE		1	7	<b>8</b>
ZONA CENTRO		1	11	<b>12</b>
ZONA ESTE		1	15	<b>16</b>
ZONA MESETA		1	6	<b>7</b>
ZONA VAP		1	5	<b>6</b>
<b>TOTAL PROCEM</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>49</b>	<b>58</b>

Una característica del PROCEM-Patagonia es que se nutre de recursos de personal mediante los respectivos convenios acordados por Funbapa con

distintos organismos provinciales o municipales disponiendo en forma parcial o total, de personal pertenecientes a los Gobiernos Provinciales.

Además, las áreas transversales de la Fundación prestan apoyo continuo a las actividades del Programa, como son Administración, Recursos Humanos y Sistemas.

Se participó de todas las reuniones y ejecución de las tareas emergentes del Comité de Seguridad y Comité Asesor de Disciplina.

### **Obras y equipamientos**

Durante el período considerado se realizó el mantenimiento en el centro de embolsado de mosca estéril de la localidad de Allen y de Viedma, en el depósito de insumos y stock del Programa.

Se recibió, como aporte de SENASA, insumos de trampeo, productos agroquímicos y la mosca estéril.

### **Hechos relevantes**

#### **Traspaso de la barrera Zoofitosanitaria a SENASA**

A partir del 1 de Enero de 2015 el FUNBAPA deja de administrar realizar los controles de barrera fitosanitaria. Todo el personal y las cuestiones antedichas quedan bajo la órbita de SENASA.

El mismo destino tiene la gestión administrativa, operativa y personal de las cámaras de tratamiento de frutas con Bromuro de metilo.

#### **Planes de Emergencia - Planes de acciones inmediatas**

##### **Planes de Acciones inmediatas**

Se registraron cinco Planes de Acciones Inmediatas (PAI). Se ejecuta ante la intercepción de una ejemplar macho fértil o hembra no grávida (captura simple) de *Ceratitis capitata*.

Por tratarse de capturas simples, no implicaron la realización de Planes de Emergencia, siendo tratados como Planes de Acciones Inmediatas. A diferencia de una Emergencia, las áreas delimitadas y la cantidad de trampas adicionales instaladas son menores. Además no implica el inicio de acciones de control.

Detalle de los Planes de Acciones Inmediatas:

Localidad	Trampa	Dirección	Fecha comienzo	Fecha Finalización
Villa Regina	B-13-011 bi	Guaraní 945	10 de febrero de 2015	Se transformó en emergencia por captura reiterada de la trampa 408to
Cipolletti	A-18-073 bi	Las Heras 1115	10 de febrero de 2015	12 de Abril de 2015
Médanos	C-07-020 bi	Medrano 460	13 de abril de 2015	30 de noviembre
Gaiman	D-04-006 tr	Irigoyen 146	10 de abril de 2015	21 de diciembre 333,7
Trelew	D-02-101 bi	Gales 965	13 de abril de 2015	21 de diciembre 333,7

### Plan de Emergencia Fitosanitaria de Villa Regina

En el año 2015 se ejecutó un Plan de Emergencia en la localidad de Villa Regina según el siguiente detalle:

La misma comenzó con una captura reiterada de la trampa adicional 408 Mc Phail con proteína de torula, que es una trampa adicional a la captura simple de la trampa B-13-011bi.

Localidad	Trampa	Dirección	Fecha comienzo	Fecha Finalización
Villa Regina	B-13-408 to	Los Gauchos 270	13 de marzo de 2015	22 de Noviembre de 2015

El 16 de marzo y confirmada una segunda detección de un adulto hembra no inseminada de Mosca del Mediterráneo en una trampa de la zona urbana de Villa Regina, SENASA da inicio a un Plan de Emergencia Fitosanitario a través de la Res. 98/2015.

De esta manera se estableció el Área Regulada sujeta al cumplimiento obligatorio de las acciones fitosanitarias establecidas por la Dirección Nacional de Protección Vegetal, basadas fundamentalmente en la Resolución 152/06.

A partir de allí se pone en funcionamiento el Plan de Emergencia que implica tareas a nivel de Operaciones de Campo, Regulación Cuarentenaria de productos hospederos, y Fiscalización de la producción involucrada en el área de influencia.

Dentro de esta área se encuentran 120 establecimientos de empaque y/o frigoríficos, 17 de los cuales están habilitados para exportar a Estados Unidos. Se comunicó en forma personalizada a cada uno de ellos acerca de las restricciones vigentes al movimiento de fruta dentro de la región.

En forma simultánea se realizaron acciones dirigidas a la difusión del evento entre la comunidad, a fin de informar a transportistas y empresas sobre las restricciones vigentes al movimiento de fruta desde y hacia el Área Regulada, como así también la que circula dentro de la misma. Se realizaron notas periodísticas y elaboraron comunicados de prensa, dirigidos a la comunidad en general y al sector productor en particular.

Se intensificó la red de trampeo delimitando las 5 áreas concéntricas de trabajo sobre un total de 9.216 hectáreas, llevando a 256 el número de trampas. Esto permitió conocer la situación real del brote y dirigir las tareas de control.

En forma inmediata se intensificó la liberación de mosca estéril focalizada en los domicilios cercanos al brote, y se hicieron aplicaciones de insecticida cebo en el arbolado urbano y domiciliario. Se muestreó intensamente fruta hospedera en búsqueda de posibles focos larvarios y se retiró y destruyó toda fruta posible de ser afectada en un radio de 200 metros alrededor de cada captura de mosca.

Se instaló un Puesto de Control sobre Ruta 22 en la localidad de General Godoy y otro al ingreso al valle, en la caminera de Chichinales. Ambos apoyados por patrullas móviles que recorrieron los caminos alternativos. Todo esto con el objetivo de evitar el egreso de fruta del área regulada y de controlar las condiciones de los transportes en tránsito por dicha área.

Se fijó un puesto de control en el Resguardo Fitosanitario donde se emitieron semanalmente más de 250 autorizaciones de tránsito para fruta exenta de regulación cuarentenaria.

En las primeras semanas de trabajo y con la intensificación del trampeo se detectaron más adultos de mosca del mediterráneo, llegando a un total de 88 ejemplares, y dos muestras larvadas en fruta de domicilios particulares, todas en zona urbana. No se detectó fruta larvada con destino comercial, ni capturas en zona rural. La última detección se registró el 2 de junio.

Cumplido el receso invernal, durante la primavera se realizará un trampeo intensivo a fin de determinar (de no producirse nuevas detecciones durante un periodo equivalente a un ciclo teórico de la plaga), la erradicación del foco y la consecuente finalización de la emergencia.

## Programa Regional de Supresión de Carpocapsa

### Resumen ejecutivo

El área donde se desarrolla el Programa Regional de Supresión de Carpocapsa (*Cydia pomonella* (L.) – comprende los valles irrigados de la región Patagónica Norte; área ubicada en el extremo sur de la República Argentina entre los paralelos de 37° y 42° de latitud sur.

Comprende las Provincias de Río Negro y Neuquén, con una superficie cultivada en frutales de pepita de aproximadamente 50.250 Has. de las cuales 28.327 Has. son de manzanos y 21.923 Has. de pera.

El control de la plaga basado en la aplicación de agroquímicos de síntesis ha provocado serios inconvenientes, en cuanto a la aparición de enfermedades y plagas resistentes en cultivos de importancia comercial. En especial en la agricultura convencional, donde se les considera como la única solución para dichos problemas con el fin de obtener efectos inmediatos en la reducción de las poblaciones de insectos. La utilización de plaguicidas de síntesis de manera excesiva ha afectado la salud humana y el medio ambiente.

Además de los efectos negativos mencionados, esta práctica ha traído aparejado resultados inesperados en el ambiente como la eliminación de enemigos naturales (parasitoides, predadores) y de insectos “no blanco” de las aplicaciones, afectando las cadenas alimentarias naturales.

Actualmente, se utilizan alternativas más compatibles con el ambiente, como el uso de la Técnica de Confusión Sexual (TCS) ampliamente difundida en el marco del Programa Nacional de Supresión de Carpocapsa, el manejo integrado de plagas con utilización de productos químicos de mayor especificidad y menos agresivos al ambiente, control biológico y prácticas culturales, para mantener las plagas por debajo del nivel de daño económico que garantizan la inocuidad de los frutos.

En este marco desde esta organización se continua con una experiencia piloto de producción de biocontroladores, *M. ridibundus* y *A. quadridentata*, con el objetivo de su cría a escala y liberación.

Finalizada la financiación del Programa Nacional de Supresión de Carpocapsa sumado a la escasa rentabilidad de los insumos requeridos para el control de la plaga y el aumento de los costos hizo que el uso de la TCS en los pequeños y medianos productores disminuyera. Esta tendencia se ha mitigado parcialmente con distintos aportes de los estados Nacionales y Provinciales, aunque de forma insuficiente.

Esta herramienta, el uso de feromonas, que es muy importante y que fue adoptada en forma generalizada para el control de Carpocapsa por los productores es fundamental y forma parte imprescindible de las estrategias de control de los planes fitosanitarios. Se realiza un seguimiento de la aplicación de feromonas por parte de los productores que permite evaluar el retroceso del uso de esta técnica a partir del retiro de la ayuda del estado, en el marco del Programa Nacional de Supresión de Carpocapsa.

## **Evolución de la Técnica de confusión sexual**

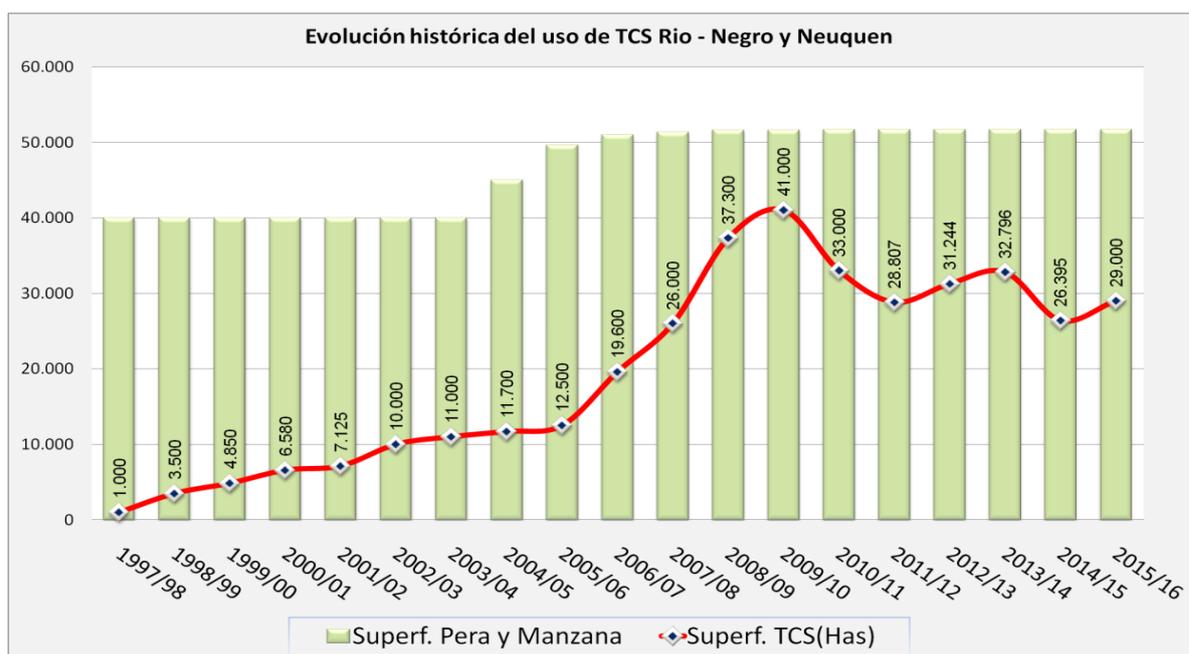
### **Evolución del uso de la Técnica de Confusión Sexual:**

En el análisis del grafico a continuación podemos observar que el uso de la TCS se inició en el año 97, con un lento crecimiento. El punto de inflexión ascendente de la curva se da en la temporada 2006/07 a partir de la puesta en marcha del PNSC con el aporte de emisores sin costo para el productor. El pico máximo de uso de la TCS ocurre en la temporada 2009/10 atribuible al mayor aporte de insumos del Programa, al premio estímulo para productores de 3º y 4º año y una ayuda menor para productores que todavía no habían ingresado al programa.

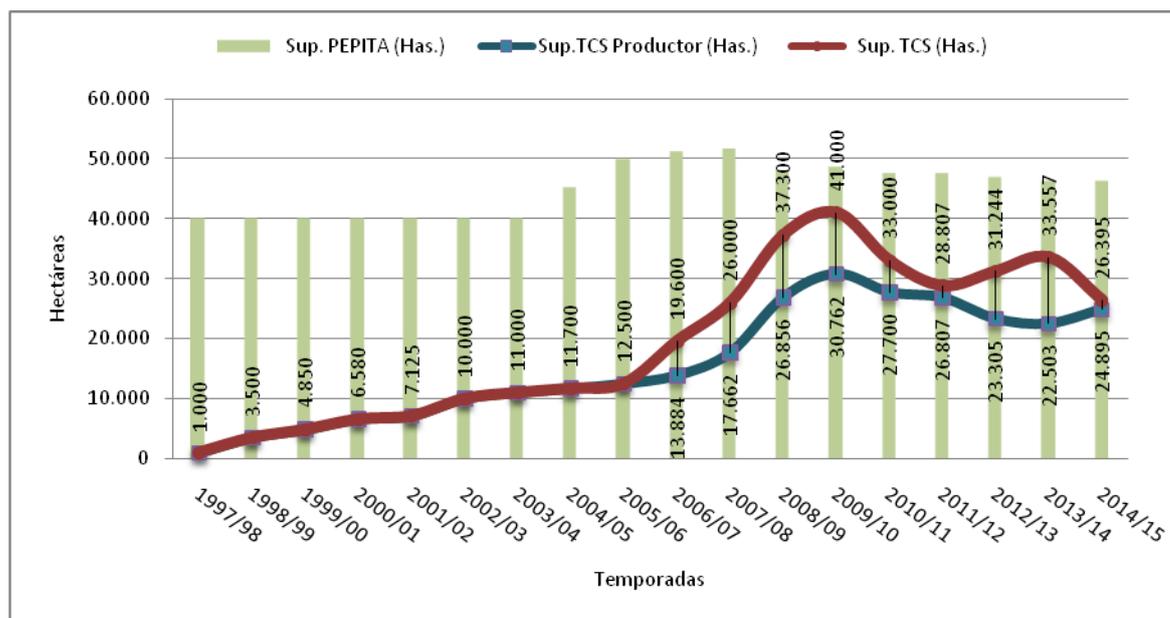
A partir de la disminución de los beneficios del Programa comenzó una curva descendente del uso TCS, de 8000 Has., en la temporada 2011-12 se

mantiene la tendencia con otra disminución de 4200 Has. Para revertir esta situación se compraron 8000 has (Temporada 2012/13) alcanzando una superficie de 31244 has. En la temporada 2013/14 se realizó otra compra de 12.000 has de feromona por la Provincia de Rio Negro para mantener la superficie de TCS en los pequeños y medianos productores del Alto Valle. En la temporada 2014/2015 se entregaron a la Secretaria de Fruticultura de Rio Negro los remanentes de emisores para su distribución (aproximadamente 1500 Has). Podemos observar en los cuadros siguientes que la aplicación de feromona en esta última temporada alcanzo 24.895 Has. Sumando el remanente indicado precedentemente. Significando una disminución de aproximadamente un 39,2 % si consideramos el máximo aplicado en la temporada 2009/10.

#### Evolución de la superficie en el uso de la TCS para Carpocapsa



## Evolución del uso de la TCS con curva desagregando ANR directo al productor



14 de Enero 2015, se realizó reunión con el Director. Regional CRNP SENASA Ing. Agr. Ricardo Sánchez para tratar estado de situación de los Programas Fitosanitarios de Mosca de los Frutos y Carpocapsa. Participantes: Directora Sanidad Vegetal Ing. Agr. Wilda Ramírez, Dtor. Centro Regional Ing. Agr. Ricardo Sánchez, Coord. Protección Vegetal Ing. Agr. Victor Figuera y los Ingenieros José Esparza, Wilson y Guadalupe Prieto de SENASA. Por Funbapa los Coordinadores de PROCEM Ing. Agr. Esteban Rial y quien suscribe por el programa Carpocapsa.

La Ing. Wilda Ramirez informó que los programas tienen continuidad de acuerdo a lo planificado hasta el 30 de junio del corriente año basado en cumplir con los ciclos biológicos de las plagas y con posterioridad se establecerán modificaciones de ser necesarias. Se analizaron los presupuestos con propuestas de modificaciones y ajustes que deberán ser presentados al 20 de Febrero, sobre esta base manifestó la Ing. Ramírez se realizaran las transferencias de recursos en forma bimestral.

Por otra parte se me informó que las tres camionetas Nissan que oportunamente fueron transferidas en comodato a Funbapa para uso del programa Capocapsa, será requerida su devolución y no pueden ser usadas

por cuanto se ha caído el comodato de uso. Con respecto al personal al que estaban afectadas para su uso se les deberá informar que deben afectar sus vehículos personales con el pago del concepto de movilidad. Por lo tanto se deberá producir la modificación presupuestaria incluyendo la movilidad de estos vehículos personales y dar de baja el concepto de mantenimiento y gastos de combustible de las camionetas.

También se convino que el personal del PNSC I Ing. Agr. Alejandro Musi, Ing. Agr. Karina Filippi y el Ing. Agr. Alberto Rigato afectaran un tiempo parcial de su dedicación al programa PROCEM para realizar las tareas de supervisión. Previamente se capacitará a los profesionales en las tareas que deberán cumplir.

El Programa de Supresión de Carpocapsa reducido continuará prestando apoyo logístico y operativo a las acciones previstas por las provincias de Rio Negro y Neuquén. Se da continuidad al proyecto de biofábrica con el mantenimiento de los biocontroladores según el plan operativo.

**Proyecto: “Planta de Producción de Agentes Biológicos Benéficos para la Agricultura”. Planta Piloto Villa Regina**

Plan operativo anual 2015/2016:

Laboratorio Villa Regina: Resp. Técnico Ing. Agr. Federico D’Hervé

1) Control biológico clásico de *Cydia pomonella* por medio del parasitoide *Mastrus ridens*:

En la temporada 2014/2015, se liberaron ejemplares de *M. ridens* criados en el laboratorio de Control Bilógico de Villa Regina con el propósito de colonizar ambientes con alta infestación de *C. pomonella*.

Se seleccionaron 19 sitios de liberación correspondientes a 15 chacras en riesgo fitosanitario (abundante presencia de *C. pomonella*), con riego y presencia de cobertura vegetal espontanea.

La metodología de liberación utilizada en esta temporada fue diferente a la implementada la temporada anterior y consistió en fijar mediante una engrapadora una bolsa de papel conteniendo 1000 pupas de *M. ridens* próximas a eclosionar en el árbol central de cada sitio.

Este cambio en la metodología utilizada hasta el presente permitió reducir el tiempo necesario para preparar el material a liberar dado que anteriormente se realizaba la colecta de adultos mediante aspirador entomológico en forma individual desde la jaula de emergencia.

En 7 chacras (10 sitios) las liberaciones fueron de “refuerzo” ya que se habían realizado liberaciones en la temporada anterior (2013/2014) recobrándose parasitoides en 3 de ellos (chacra Ambort) mientras que en los 7 sitios restantes no se constató la presencia del parasitoide.

Además de las liberaciones de refuerzo, se incorporaron 8 chacras (9 sitios) que no cuentan con liberaciones de *M. ridens* en años anteriores (tabla 1).

**Tabla 1:** Parcelas de liberación temporada 2014-2015.

<b>Chacra</b>	<b>Cuadro</b>	<b>Liberación</b>	<b>Individuos</b>	<b>Localidad</b>
Farisano	20	05/11/14	1000	Cipolletti
<b>Lagos Roberto</b>	1	05/11/14	1000	Cipolletti
<b>Acastello Luciano</b>	16	05/11/14	1000	Cipolletti
<b>Acastello Luciano</b>	/	05/11/14	1000	Cipolletti
Riquelme J. Luis (Vidal)	/	05/11/14	1000	Sgto. Vidal
<b>Ambort Cecilia</b>	C1 Red Gny	05/11/14	1000	Cte. Cordero
<b>Ambort Cecilia</b>	C2 Red Gny	05/11/14	1000	Cte. Cordero
<b>Ambort Cecilia</b>	C3 Red Gny	05/11/14	1000	Cte. Cordero
Orlandini	/	05/11/14	1000	Cipolletti
Orlandini	/	05/11/14	1000	Cipolletti
<b>Ferrer Josefa</b>	1	06/11/14	1000	Cervantes
Masuco	/	06/11/14	1000	Cervantes
<b>Metrailer Osvaldo</b>	1	06/11/14	1000	Mainque
<b>Colombo Marcelo</b>	1	06/11/14	1000	Cervantes
García Ginés	/	06/11/14	1000	Cervantes
<b>Castagno</b>	1	10/11/14	1000	Lamarque

Castro Alfredo	4	10/11/14	1000	Lamarque
Rio Marciel	/	10/11/14	1000	Pomona
Coliñir	/	10/11/14	1000	Lamarque

En negrita están indicadas las parcelas que corresponden a la temporada anterior y donde se reforzó la liberación del parasitoide.

Para el monitoreo de la actividad del parasitoide se colocaron 3800 fajas trampa, a razón de 200 fajas por parcela o sitio de liberación. Esta actividad se desarrolló a partir de comienzos de enero y se extendió hasta el 20 de febrero de 2015. Las fajas se colocaron en el árbol de liberación y en los árboles aledaños en las 19 parcelas.

Asimismo, se colocaron 3100 fajas adicionales para recolectar larvas de *C. pomonella* para mantener la colonia de *M. ridens* en laboratorio para obtener el material necesario para las liberaciones de la próxima temporada. Los sitios se seleccionaron en función de la abundancia de larvas registradas en la temporada anterior. También se colocaron fajas en 1 establecimiento histórico para monitorear la actividad del parasitoide *A. quadridentata* (chacra histórica donde se liberó y recobro a esta especie desde 2007) (tabla 2).

**Tabla 2.** Colocación de 3100 fajas adicionales

	Chacra	Cuadro	Localidad	Fecha	Fajas
<b>Fajas adicionales para colecta de larvas de <i>C. pomonella</i></b>	Fidanza Carlos	1 y 2	S.P. del Chañar	18-02-2015	450
	Raise	2-3-4	Cervantes	20-02-2015	600
	Castagno	1 y 2	Lamarque	16-02-2015	700
	Pacenti	1-2-3-4-5	Ing. Huergo	05-01-2015	1200
<b>Fajas trampa para monitoreo de <i>A. quadridentata</i></b>	Antolini	1	Gral. Roca	15-01-2015	150

Si bien todavía no se finalizó con la revisión de todas las fajas colectadas de campo, a continuación se presentan los resultados preliminares.

Se detectó la presencia de *M. ridens* (establecimiento temporal) en 6 de las 16 parcelas de liberación evaluadas (tabla 3). Los niveles de parasitismo

obtenidos fueron variables, con un valor promedio de  $1,89 \pm 1,07$  % de parasitismo (rango: 0 - 10,9%).

Es importante destacar la presencia de ambas especies en la chacra Antolini, una chacra donde se liberó a los enemigos naturales en 2007, con niveles de parasitismo altos. En este establecimiento durante esta temporada se registraron valores de parasitismo de 12,75% de *M. ridens* y de 20,22% de *A. quadridentata* (tabla3). En relación a la densidad relativa de larvas de la plaga se obtuvo un valor promedio de  $9,08 \pm 2,73$  larvas de carpocapsa por faja (media  $\pm$  error estándar), con un valor máximo de 40,19 larvas/faja y un mínimo de 0,71 larvas/faja por sitio de liberación (tabla 3).

**Tabla 3.** Resultados preliminares obtenidos en la temporada 2014/2015, donde se indican las capturas de larvas de carpocapsa y *C. molesta*, y los niveles de parasitismo obtenidos.

Chacra	larvas parasitadas						parasitismo			
	fajas	larvas Cp	larvas Cm	M.r	A.q	Total	Cp/faja	Cm/faja	% M.r	% A.q
Farizano (EFA Srl.)	168	3750	0	0	0	3750	22,32	0	0	0
Lagos Roberto	90	829	0	1	0	830	9,22	0	<b>0,12</b>	0
Acastello Luciano	176	900	213	2	0	902	5,13	1,25	<b>0,22</b>	0
Acastello Luciano	97	379	134	0	0	379	3,91	1,44	0	0
Riquelme	155	6230	0	0	0	6230	40,19	0	0	0
Orlandini	80	228	0	2	0	230	2,88	0	<b>0,87</b>	0
Orlandini	90	293	0	0	0	293	3,26	0	0	0
Ferrer Josefa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Masuco	124	287	72	0	0	287	2,31	0,6	0,0	0
Metrellier Osvaldo	149	237	0	29	0	266	1,79	0	<b>10,9</b>	0
Colombo	92	592	0	20	0	612	6,65	0	<b>3,27</b>	0
García Ginéz	112	1624	17	4	0	1628	14,54	0,2	<b>0,25</b>	0
Castagno Franco	107	1452	0	0	0	1452	13,57	0	0	0
Castro Alfredo	37	7	0	0	0	7	0,19	0	0	0
Río Marciel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coliñir	90	64	0	0	0	64	0,71	0	0	0

<b>Antolini</b>	86	547	17	104	165	816	9,49	0,2 0	<b>12,7 5</b>	<b>20,2 2</b>
-----------------	----	-----	----	-----	-----	-----	------	----------	-------------------	-------------------

---

En negrita están indicadas las parcelas que corresponden a la temporada anterior (2013/14) y donde se reforzó la liberación del parasitoide (2014/15). En rojo se indica la chacra histórica de monitoreo de los enemigos naturales.

Se prevé finalizar con la revisión de las fajas durante julio-agosto/2015, posteriormente se analizarán los resultados finales obtenidos durante esta temporada 2014/2015.

### **Actividades a realizar en la temporada 2015/2016:**

Los resultados de las liberaciones realizadas en las temporadas, indican que *M. ridens* está colonizando paulatinamente el área frutícola. Además, la detección de esta especie en áreas donde no fue liberada, indica que se están produciendo eventos de migración (balance sanitario 2014/2015 Revista fruticultura y diversificación N° 75 INTA Alto Valle).

Las mejoras en el proceso de cría de *M. ridens* y de conservación de larvas de *C. pomonella* alcanzadas en las sucesivas temporadas de trabajo en el laboratorio de Control biológico de Villa Regina, permitirán liberar mayor cantidad de insectos en periodos que posiblemente resulten se más propicios para esta especie (febrero/marzo).

La evaluación del parasitismo de larvas de *C. pomonella*, e realizará mediante fajas de cartón corrugado colocadas en la base de las ramas y en el tronco de los árboles frutales.

Las fajas, serán retiradas a fin de temporada (luego de la cosecha) y los establecimientos, serán entonces clasificados como colonizas o no colonizados y se determinará el % de parasitismo en cada uno de ellos. En aquellos establecimientos donde no se constate la presencia de *M. ridens* en el muestreo con fajas, serán recolonizados en la próxima temporada.

Las tareas de relevamiento de montes, liberación, colocación y extracción de fajas se realizarán en forma coordinada con el personal del Programa de supresión de carpocapsa como se realizará en temporadas anteriores.

Esquema de trabajo de laboratorio para mantenimiento de colonias de *M. ridens*.

Juli o	Agos to	Sep .	Oct.	Nov.	Dic .	Ener o	Feb.	Marz o	Abril	Ma yo		Junio
Parasitación de larvas de <i>C. pomonella</i> para mantenimiento de colonia de <i>M. ridens</i> en laboratorio												

Esquemas de trabajo de campo y laboratorio para liberaciones de *M. ridens*.

Juli o	Agost o	Sep. .	Oct.	Nov.	Dic. .	Enero	Feb.	Marz o	Abril	May o	Junio
	Parasitación de <i>C. p.</i>				Parasitación de <i>C. p.</i> para liberaciones						
	Seguimiento de <i>Mastrus ridens</i> en campo para determinar bioecología										
		Liberaciones				Liberaciones			Liberaciones		
	de fajas					Colocar fajas			Extracción y recolección		

### Mantenimiento de colonia del parasitoide *Ascogaster quadridentata* .

A diferencia de *M. ridens*, el parasitoide *A. quadridentata* aún no ha sido colonizado en el Alto Valle.

Por tratarse de una especie endoparasitoide koinobionte, su cría implica mantener una colonia de *C. pomonella* para proveer los huevos a ser parasitados por esta especie.

Además las larvas que nacen a partir de estos huevos deben ser alimentadas en dieta artificial para permitir que complete su ciclo.

Por lo tanto, el mantenimiento en sí de esta colonia implica llevar adelante el protocolo de cría de las dos especies: *C. pomonella* y *A. quadridentata*.

Actividades incluidas en el protocolo de cría:

- Elaboración de dieta artificial para *C. pomonella*.
- Parasitación de huevos de *C. pomonella* por *A. quadridentata*.
- Siembra de larvas de *C. pomonella* parasitadas y sin parasitar en vasitos con dieta.
- Revisión de vasitos y extracción de adultos de *C. pomonella* y *A. quadridentata*.
- Recolección y lavado de planchas de papel encerado con huevos de *C. pomonella*.
- Limpieza y desinfección del área de siembra y de cría.
- Lavado de vasos.

Esquema de trabajo de laboratorio para mantenimiento de colonia de *A. quadridentata*.

Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Parasitación de huevos de <i>C. pomonella</i> para mantenimiento de colonia de <i>A. quadridentata</i>											
Preparación de dieta y siembra de larvas de <i>C. pomonella</i> parasitadas por <i>A. quadridentata</i>											

## Programa de Certificación en Origen de Cebolla para Exportación

Mejorar la producción y el proceso de empaque de cebolla, garantizando la calidad del producto, el bienestar de los trabajadores y el cuidado de los recursos naturales, promoviendo la sustentabilidad de la actividad y la generación de nuevas oportunidades comerciales.

### **Objetivo**

El objetivo del Programa es garantizar la sanidad y calidad de la cebolla fresca con destino a exportación e identificar su origen.

### **Resumen ejecutivo**

En el transcurso del año 2014 se llevó a cabo la certificación de cebolla fresca para exportación, además de la inspección de los empaques de los partidos de Villarino y Patagones (65 establecimientos) y el control de la documentación necesaria para su posterior habilitación por parte de SENASA. En el COMBU, se cargó la información de todas las actas de conformidad y guías de origen de cebolla para exportación y de mercado interno en las bases de datos. La cantidad de cargas certificados ascendieron a 4.888, lo que representa 133.867 toneladas.

Se continuó actualizando el Informe Semanal de Evolución de precios de cebolla (Koifun). Se publicó en la página web de la Fundación, el informe sobre los Costos de producción de cebolla y zapallo anco en el VBRC.

Se ofrecieron pasantías a alumnos de la Escuela Agrotécnica de Hilario Ascasubi y de la Escuela Agropecuaria de Patagones.

El Programa participó de 2 proyectos junto con otras instituciones de la zona:

- Proyecto Recepción y reciclado de plásticos usados en la actividad agropecuaria (para Villarino Sur).

- Proyecto de Investigación Podredumbre blanda en cebolla. (Se hicieron los últimos monitoreos y la cosecha a los 4 campos que estuvieron a cargo de Funbapa y SENASA. Posteriormente se colaboró en la preparación de las muestras de cebolla)

Se mandaron entre 50 y 60 SMS a técnicos del Programa, productores, empacadores y personas relacionadas con el sector cebollero.

Se asistió a 47 reuniones con diferentes instituciones y se realizaron 19 capacitaciones a productores y alumnos de distintos niveles.

En septiembre se colaboró con CORFO en la realización de más de 50 encuestas a productores de la zona del VBRC, en el marco del convenio entre la UNS y CORFO para la creación del Banco de datos socioeconómicos de la zona de CORFO río Colorado y la estimación del producto bruto agropecuario regional.

Durante todo el año se participó en la organización del 38º Congreso de Horticultura a desarrollarse en Bahía Blanca en octubre de 2015.

### **Informe de gestión**

En el año 2015, el trabajo de inspección de cebolla comenzó el 30 de enero y terminó en julio. Se certificaron en total 2.947 camiones (81.137 toneladas). Los rechazos de cebolla llevados a cabo por técnicos de Funbapa en los galpones de empaque, alcanzaron las 6.783 toneladas, mientras que en el Centro Operativo Mayor Buratovich (COMBU) se inspeccionaron al azar 91 camiones, de los cuales 42 fueron rechazados por técnicos de SENASA. Del volumen total certificado, 79.040 toneladas se enviaron a Brasil, 84 toneladas a Uruguay y 2.013 a Paraguay. En los meses de mayor salida de cebolla trabajaron 16 técnicos certificando en los empaques.

En el COMBU, se cargó la información de todas las actas de conformidad y guías de origen de cebolla para exportación y de mercado interno en la base de datos del Patagonia Traza, a partir de la cual se elaboraron diferentes informes

y las estadísticas mensuales de egresos realizadas por técnicos del Programa.

.

En el período comprendido entre noviembre 2014 y mayo de 2015, se hizo la inspección técnica de 61 plantas de empaque ubicadas en el sur de la provincia de Buenos Aires, que posteriormente fueron habilitadas por SENASA.

En forma quincenal, se elaboró un Informe de Evolución de precios de cebolla en el MCBA y mercados internacionales de interés. Se elaboró el informe sobre los Costos de producción de cebolla en el VBRC (siembra 2014). Ambos informes se enviaron por correo electrónico a quien los solicitara.

Se desarrollaron 13 actividades de capacitación o charlas informativas a terceros y se capacitó a 486 personas (alumnos de todos los niveles, empleados de campo, empleados de galpón y productores) sobre el Programa de certificación de cebolla, higiene y seguridad en el campo y el empaque, uso racional de plaguicidas, índices de exportación de cebolla, residuos plásticos del agro, el río Colorado, los seres vivos, etc.

Se ofrecieron pasantías a alumnos de la Escuela Agrotécnica de Hilario Ascasubi y de la Escuela Agropecuaria de Carmen de Patagones, que consistieron en acompañar a 4 profesionales del Programa en sus tareas de inspección de cebolla en los empaques.

En el año se participó de 42 reuniones: 9 del Consejo Local Asesor del INTA Ascasubi (CLA), 1 de la Comisión Ad-Hoc evaluadoras de los proyectos financiados por los Derechos de Comercialización sobre la producción hortícola y frutícola de Villarino, 10 con la Comisión organizadora del 38º Congreso de Horticultura, 5 con técnicos del Programa, 3 por el Proyecto Podredumbre blanda, 2 por el Proyecto Recepción y reciclado de plásticos generados por el agro y 12 con particulares u otras instituciones ( Asociaciones de productores, CORFO, etc.).

Se hizo un relevamiento de algunos empaques del VBRC para tener una estimación del descarte de cebolla.

Se participó en la organización del 38º Congreso de Horticultura que se desarrolló en Bahía Blanca a principio de octubre.

En septiembre se colaboró con CORFO en la realización de más de 26 encuestas a productores de la zona del VBRC, en el marco del convenio entre la UNS y CORFO para la actualización del Banco de datos socioeconómicos de la zona de CORFO río Colorado y la estimación del producto bruto agropecuario regional.

Se continuó con el envío de mensajes de texto a productores y empacadores para informarlos sobre datos estadísticos, anuncios sobre el funcionamiento del Programa y otras informaciones de interés como charlas, etc. Se mandaron 40 SMS a técnicos del Programa, productores, empacadores y personas relacionadas con el sector cebollero.

- El Programa participó de 2 proyectos junto con otras instituciones de la zona: Proyecto Recepción y reciclado de plásticos usados en el agro. Se hizo una auditoría del acopio en enero, se participó en el diseño de un folleto y se inició con la tarea de capacitación en las escuelas.
- Monitoreo de lotes de cebolla. (Se hicieron monitoreos en noviembre y diciembre en 6 lotes de cebolla)

El 1º de agosto hubo un cambio en coordinación del Programa al renunciar el coordinador en funciones.

### **Acciones planificadas 2016**

Además de las acciones de certificación de cebolla para exportación, inspección de plantas de empaque y carga de las bases de datos, propias del Programa, se prevé llevar a cabo las actividades extra que se detallan a continuación.

Se realizarán informes quincenales y mensuales con los precios de la cebolla en los mercados de San Pablo, Asunción y Central de Buenos Aires, que podrán ser solicitados por correo electrónico. Se continuará con el envío de

mensajes con información de importancia para los actores del sector cebollero, mediante correo electrónico.

Se actualizará el informe de costos de producción de cebolla y zapallo en el VBRC y se enviará a quien lo solicite.

Cada vez que se requiera, se brindarán charlas en las escuelas locales y para los alumnos de las universidades de la zona. Asimismo se continuará con el sistema de pasantías en la Escuela Agrotécnica de Hilario Ascasubi.

Se organizarán jornadas de capacitación en seguridad en el trabajo en campo y galpón de empaque.

Se atenderá la demanda de asesoramiento y capacitación de los técnicos de las cámaras de productores rionegrinas.

Se colaborará con la Comisión organizadora de la Fiesta de la cebolla en conjunto otras instituciones locales, en la organización de determinados eventos como charlas técnicas, concursos de empacadores, etc.

Se colaborará con CORFO en la realización de las encuestas a productores de la zona del VBRC, en el marco del convenio entre la UNS y CORFO para la actualización del Banco de datos socioeconómicos.

Se seguirá asistiendo a las reuniones interinstitucionales (Consejo local asesor del INTA Hilario Ascasubi, comisión Ad Hoc que evalúa el estampillado de la cebolla del municipio de Villarino, etc.) y participando en los proyectos conjuntos:

- Proyecto Piloto Recepción y reciclado de plásticos usados en la actividad agropecuaria.
- Proyecto de Monitoreo de cultivos de cebolla.

## **Resumen ejecutivo**

En el transcurso del año 2013 se llevó a cabo la certificación de cebolla fresca para exportación, además de la inspección de los empaques (71

establecimientos) y el control de la documentación necesaria para su posterior habilitación por parte de SENASA. La cantidad de camiones certificados ascendieron a 7.816, lo que representa 217.369 toneladas.

En el año 2014, el trabajo de inspección de cebolla comenzó en febrero y terminó a principios de septiembre. Se certificaron en total 4.888 camiones (133.867 toneladas). Los rechazos de cebolla llevados a cabo por técnicos de Funbapa en los galpones de empaque alcanzaron las 3.964 toneladas, mientras que en el Centro Operativo Mayor Buratovich (COMBU) se inspeccionaron al azar 242 camiones, de los cuales 44 fueron rechazados por técnicos de SENASA. Del volumen total certificado, 121.072 toneladas correspondieron a Brasil, 714 toneladas a Unión Europea, 1.232 toneladas a Uruguay y 10.722 a Paraguay. En los meses de mayor salida de cebolla trabajaron 22 técnicos certificando en los empaques.

En el COMBU, se cargó la información de todas las actas de conformidad y guías de origen de cebolla para exportación y de mercado interno en la base de datos de Funbapa, a partir de la cual se elaboraron diferentes informes y las estadísticas mensuales de egresos realizadas por el Área de Estadísticas.

En el período comprendido entre noviembre 2013 y mayo de 2014, se hizo la inspección técnica de 65 plantas de empaque ubicadas en el sur de la provincia de Buenos Aires, que posteriormente fueron habilitadas por SENASA.

Durante todo el año se actualizaron periódicamente los precios de la cebolla en los principales mercados y se subieron a la página web de Funbapa ingresando a Koifun.

Se desarrollaron 19 actividades de capacitación o charlas informativas a terceros y se capacitó a 739 personas (alumnos de todos los niveles, empleados de campo, empleados de galpón y productores) sobre Funbapa, el Programa de Certificación de Cebolla, higiene y seguridad en el campo y el empaque, uso racional de plaguicidas, índices de exportación de cebolla, la basura y las 3 R, desmonte, residuos plásticos del agro, etc.

Se ofrecieron pasantías a alumnos de la Escuela Agrotécnica de Hilario Ascasubi y de la Escuela Agropecuaria de Carmen de Patagones, que consistieron en acompañar a 4 profesionales del Programa en sus tareas de inspección de cebolla en los empaques.

En el año se participó de 47 reuniones: 2 del Consejo Local Asesor del INTA Ascasubi (CLA), 2 de la Comisión Ad-Hoc evaluadoras de los proyectos financiados por los Derechos de Comercialización sobre la producción hortícola y frutícola de Villarino, 7 con la Comisión organizadora del 38º Congreso de Horticultura, 3 con distintas Áreas de Funbapa , 5 con técnicos del Programa, 3 por el Proyecto Podredumbre blanda, 8 por el Proyecto Recepción y reciclado de plásticos generados por el agro, 5 de la Cooperadora del campo piloto de CORFO y 12 con particulares u otras instituciones ( Asociaciones de productores, CORFO, etc.). Se actualizó en la página web de la Fundación el informe sobre Costos de producción en el VBRC de cebolla y zapallo anco.

Se hizo un relevamiento de algunos empaques del VBRC para tener una estimación del descarte de cebolla.

Durante todo el año se participó en la organización del 38º Congreso de Horticultura a desarrollarse en Bahía Blanca en el 2015.

En septiembre se colaboró con CORFO en la realización de más de 50 encuestas a productores de la zona del VBRC, en el marco del convenio entre la UNS y CORFO para la creación del Banco de Datos Socioeconómicos de la zona de CORFO rio Colorado y la estimación del producto bruto agropecuario regional.

Se continuó junto con el Área de Comunicación, con el envío de mensajes de texto a productores y empacadores para informarlos sobre datos estadísticos, anuncios sobre el funcionamiento del Programa y otras informaciones de interés como charlas, etc. Se mandaron entre 50 y 60 SMS a técnicos del Programa, productores, empacadores y personas relacionadas con el sector cebollero.

El Programa participó de 2 proyectos junto con otras instituciones de la zona:

- Proyecto recepción y reciclado de plásticos usados en la actividad agropecuaria. Se hizo una auditoría y, pensando en desarrollar alguna herramienta que sirva para sensibilizar, se crearon dos videos, uno sobre la gestión de los envases vacíos de plaguicidas y otro sobre la de los polietilenos. Personal del COMBU desarrolló el texto y el diseño del video, el Área de comunicación hizo la grabación y edición, mientras que los dibujos y locución estuvieron a cargo de un dibujante contratado.

-Proyecto de investigación podredumbre blanda en cebolla. Se hicieron los últimos monitoreos y la cosecha a los 4 campos que estuvieron a cargo de Funbapa y SENASA. Posteriormente se colaboró en la preparación de las muestras de cebolla.

## Comisión Hortícola de la Funbapa

### **Resumen ejecutivo**

En el ámbito de la Funbapa funciona la Comisión hortícola. La misma se conformó por resolución de Consejo de Administrar de la Funbapa el 17 de abril de 2001 con el objeto de dar cumplimiento a la Resolución N°172/98 del Ministerio de economía de la Provincia de río Negro

Los sectores productivos a través de sus Cámaras solicitaron en su momento la implementación de un canon para la ejecución de programas sanitarios de calidad de estrategia comercial en los Departamentos de Avellanada, Adolfo Alsina Conesa y Pichi Mahuida de la Provincia de Río Negro.

La conformación de la Comisión Hortícola ha sido motivo de análisis discusión y priorización por el Consejo de administración de la Fundación.

La CH está integrada por un representante de la cámara de productores de Adolfo Alsina, Un representante de la Cámara de productores de Valle Medio, Un representante de la cámara agraria de Conesa y un representante de la cámara de productores de Río Colorado y un representante Provincial relacionado al sector agrícola. También se prevé un lugar para SENASA y otro para el sector empresarial del empaque.

La Comisión tiene por responsabilidad administrar los fondos recaudados por Res 172/98 del ex ministerio economía, aprobar programas y Planes Operativos anuales por consenso y realizar control de gestión de los mismos

La fuente de financiamiento es el canon antedicho y aportes del gobierno provincial rionegrino para acciones en el marco de la actividad hortícola de Río Negro

El Canon se le cobra a toda la producción hortícola en \$/Tn que no es hospedera de mosca de los frutos.

## **Objetivos de la Comisión Hortícola**

1. Coordinar actividades en el sector hortícola a través de las Cámaras de Productores.
2. Sensibilizar a los dirigentes y productores acerca de cuestiones productivas.
3. Debatir y acordar programas de financiamiento al sector. (Créditos Estímulo Hortícola)
4. Acordar la utilización de los recursos recaudados a través de la Resolución 172/98

## **Gestión 2015**

- Recaudación y administración del Canon contributivo según Res 172/98
- Contratación de Profesionales Ingenieros Agrónomos para la cuatro Cámaras Hortícolas mencionadas
- Análisis de las propuestas generadas por las Cámaras en materia hortícola
- Aportes de funcionamiento para las Cámaras
- Asistencia a reuniones
- Administración de los créditos de estímulo hortícola ya otorgado en otros períodos

## Laboratorio Patagónico de Diagnóstico Agroalimentario.

### **Antecedentes**

En el año 1982 y con el objetivo de establecer un centro de ubicación estratégica que apoyara la lucha contra enfermedades del sector pecuario, se creó el Laboratorio Regional de Sanidad Animal en la ciudad de Viedma mediante un convenio entre la Provincia de Río Negro y el SENASA. En 1997, la Provincia de Río Negro y la Funbapa, mediante el Acta Acuerdo Complementaria N° 2 del Convenio Marco de Cooperación y Administración, la Fundación se hizo cargo del laboratorio: mejorando su perfil al incrementar el número y tipo de servicios ofrecidos, nació el Laboratorio Patagónico de Diagnóstico Agroalimentario.

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivos principales**

Complementar y acompañar las acciones zoonosológicas de la Funbapa.

Participar en planes oficiales nacionales y provinciales de control de enfermedades

Brindar información al sector agropecuario que permita mejorar y garantizar el estado sanitario de sus animales, mediante el diagnóstico de enfermedades, análisis fisicoquímicos y microbiológicos de la calidad de aguas utilizadas para riego y consumo animal, análisis de suelos y alimentos veterinarios.

Participar en tareas de monitoreo de la calidad del medio ambiente, a través del estudio de aguas y sedimentos de ríos y arroyos con impacto en la Salud Pública.

Brindar información al sector dedicado a la manipulación e industrialización de alimentos, tendiente a determinar la calidad e inocuidad de productos destinados a consumo humano y animal.

## **Objetivos secundarios**

Participar por sí mismo o mediante la interacción con otras instituciones (universidades, escuelas técnicas, centros de extensión tecnológica, laboratorios, organismos oficiales de control y fiscalización, etc.), en actividades de extensión, investigación, capacitación, difusión u otras que faciliten y fortalezcan directa o indirectamente la consecución de los objetivos principales.

## **CARACTERÍSTICAS DE PROGRAMA**

Una característica fundamental del programa es el compromiso con la calidad de los ensayos y/o análisis realizados. Por ello el laboratorio cuenta con un sistema de gestión de la calidad basado en la Norma IRAM 301-ISO 17025 sobre competencia técnica de laboratorios de análisis y ensayos. Como consecuencia, posee un manual de la calidad, sistema de gestión con cientos de documentos internos controlados, registros de control y calibración de los equipos utilizados, trazabilidad de los insumos y muestras que ingresan al laboratorio, planes anuales y registros de capacitación estratégica del personal, evaluaciones de intercomparación entre laboratorios y evaluaciones mediante auditorías de diferentes organismos.

Todo el personal posee un contrato de confidencialidad, tendiente a resguardar el derecho de propiedad que los usuarios tienen respecto de los resultados de análisis realizados sobre sus muestras. Además, el registro del personal permite garantizar que la operación de equipos y realización de ensayos y análisis solo será realizada por personal con capacidad y pericia demostrada para ello.

El laboratorio mantiene un compromiso con el desarrollo humano y profesional de los habitantes de la región, brindando capacitación mediante un sistema de pasantías, del que participan alumnos de la Escuela de Oficios de Viedma y de las Universidades Nacionales de la región. A su vez, mediante actas acuerdo específicas, colabora con grupos de investigación y desarrollo tecnológico, facilitando el acceso a equipamiento, infraestructura, recursos humanos y

elementos varios a diversos grupos de investigación y gestión pública, con quienes interactúa para concretar proyectos de investigación y desarrollo tendientes a obtener información valiosa para el sector productor de agroalimentos.

En este sentido, durante el año 2015 se ejecutaron diferentes proyectos de investigación, extensión y desarrollo, subsidiados por la UNRN o Ministerio de Educación, orientados a solucionar inconvenientes de diferentes cadenas agroalimentarias. En el año 2015 se concluyó un proyecto de análisis de fuentes alternativas de agua que el Departamento Provincial de Aguas de Rio Negro ejecuta con subsidio del CFI. Además, varios alumnos de la UNRN comenzaron a desarrollar sus tesinas de graduación, en temáticas inherentes al trabajo del laboratorio aplicado a problemáticas del ambiente de producción de agroalimentos, profundizando los vínculos con el sector productor de la región; sus temas de trabajo son el estudio de la contaminación del Rio Negro y el impacto ambiental de los feed lot, particularmente el feed lot de Rio Colorado. Se continuó con el estudio de la fauna silvestre como reservorio de enfermedades de interés en producción animal, como la brucelosis, Aujeszky, triquinosis, tuberculosis, toxoplasmosis, a través de un proyecto subsidiado por la UNRN Sede Atlántica.

Mediante la modalidad de convenios, el laboratorio continua ofreciendo servicios a la AIC (autoridad Inter-jurisdiccional de las cuencas del rio Limay, Neuquén y Negro) y al DPA (Departamento Provincial de Aguas), en lo referido a análisis de agua ambiental (AIC, DPA) y agua destinada a consumo humano (DPA).

En cuanto a reconocimientos recibidos, el laboratorio participó del concurso Manuel Belgrano, junto con la UNRN y la UNCo organizado por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación, obteniendo un subsidio para el estudio de una zona de la Bahía de San Antonio para realizar prácticas de maricultura, particularmente para cultivo de mejillones con opción a extender el cultivo a ostras y demás bivalvos. El proyecto elaborado por el DT del laboratorio el Dr Sergio Abate ya había recibido una mención especial en el concurso de los premios SENASA 2013. Este trabajo se ejecutó

durante gran parte del año 2015 a partir del momento en que el Ministerio de Educación de la Nación asignó los fondos. En la misma línea de trabajo, y en el marco de la convocatoria CIN-CONICET de proyectos de desarrollo social y transferencia tecnológica, el laboratorio de la Funbapa presentó un proyecto para profundizar el estudio de viabilidad y evaluación de métodos de maricultura en la misma zona de la Bahía de San Antonio, que ha sido seleccionado y evaluado con resultado sobresaliente y comenzará a aplicarse a partir del año 2016, junto a las universidades UNRN y UNCo, y el CIMAS (ex Instituto de Biología Marina y pesca Almirante Storni), a partir del momento en que se disponga de los fondos. En el marco del estudio de fauna silvestre como reservorio de enfermedades, en conjunto con el área de fauna silvestre del SENASA se ha demostrado la circulación de virus de Aujeszky en Patagonia noreste, resultados que fueron presentados en las Jornadas Internacionales de veterinaria Practica en Mar del Plata, con aval de la OIE, en una publicación que por su envergadura fue merecedora del premio al mejor trabajo de investigación dedicado a fauna silvestre y animales no tradicionales.

El Laboratorio Patagónico de Diagnostico Agroalimentario posee un compromiso con el cuidado del medio ambiente, por ello se continuaron las gestiones ante la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS), con el objeto de certificar mediante este organismo el manejo responsable de los residuos generados durante la ejecución de ensayos y análisis. Al respecto, se continuaron mejoras en el depósito de residuos peligrosos. Con respecto a los residuos patógenos, el laboratorio continúa operando con una empresa registrada en la SAyDS quien los retira del predio emitiendo certificados de destrucción de los mismos con trazabilidad. De esta manera, el Laboratorio Patagónico de Diagnóstico Agroalimentario es uno de los pocos laboratorios en la Patagonia que puede demostrar el cumplimiento con lo dispuesto por la Ley Nacional de Residuos Peligrosos N° 24.051, y garantizar el cuidado del medio ambiente.

En la actualidad, el Laboratorio Patagónico de Diagnóstico Agroalimentario se organiza en tres áreas de trabajo diferenciadas, cada una con personal capacitado en las tareas asignadas:

\*Área de Diagnóstico Veterinario (Sanidad Animal)

\*Área de Análisis de Alimentos

\*Área de Estudios Ambientales

## **AREA DE DIAGNOSTICO VETERINARIO (SANIDAD ANIMAL)**

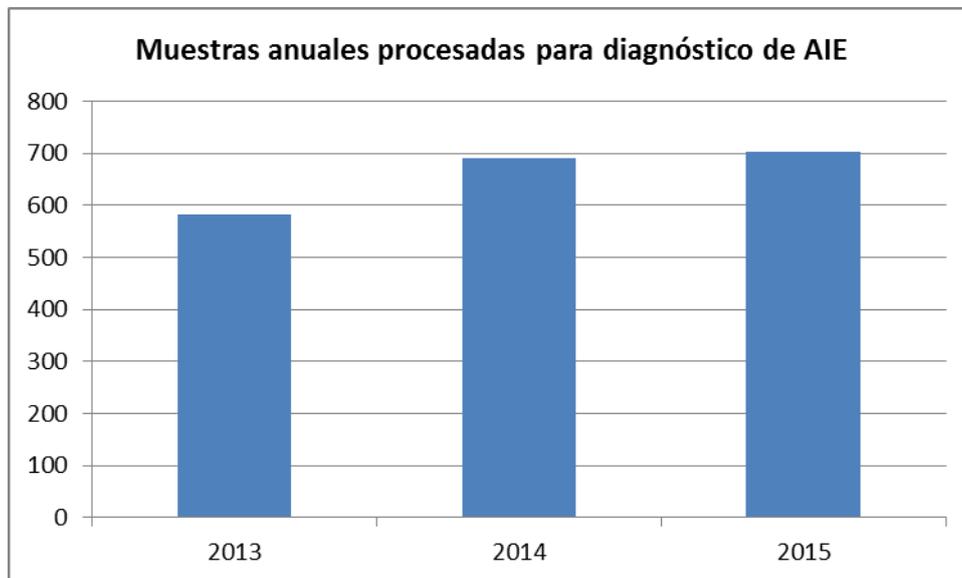
El **Área de Diagnostico Veterinario** tiene como propósito acompañar las acciones sanitarias gestionadas por la Funbapa, y constituir una herramienta de utilidad para el sector agropecuario en lo referido a los planes oficiales de control y erradicación de enfermedades animales. Por ello, el laboratorio constituye la Red Nacional de Laboratorios del SENASA identificado como Laboratorio LR 0016, emitiendo certificados de análisis de validez oficial para los rubros autorizados.

Durante el año 2015 se continuaron realizando análisis veterinarios oficiales para el control y erradicación de brucelosis bovina y anemia infecciosa equina. El laboratorio tiene un papel relevante en el cumplimiento de las directivas del SENASA para el control de estas enfermedades, debido a que en la región es el único laboratorio perteneciente a la Red Nacional de Laboratorios del SENASA habilitado para manipular este tipo de muestras oficiales, realizar los análisis y emitir los informes de resultados con validez oficial.

Anemia infecciosa equina:

Durante el año 2015 se continuaron realizando análisis de anemia infecciosa equina, una enfermedad bajo control por el SENASA, para la cual en la región patagónica son escasos los laboratorios que ofrecen un diagnóstico de validez oficial. En el año 2015 se procesaron un total de 703 muestras, manifestando un leve pero sostenido incremento en el número de muestras anuales que se reciben con este propósito (gráfico 1).

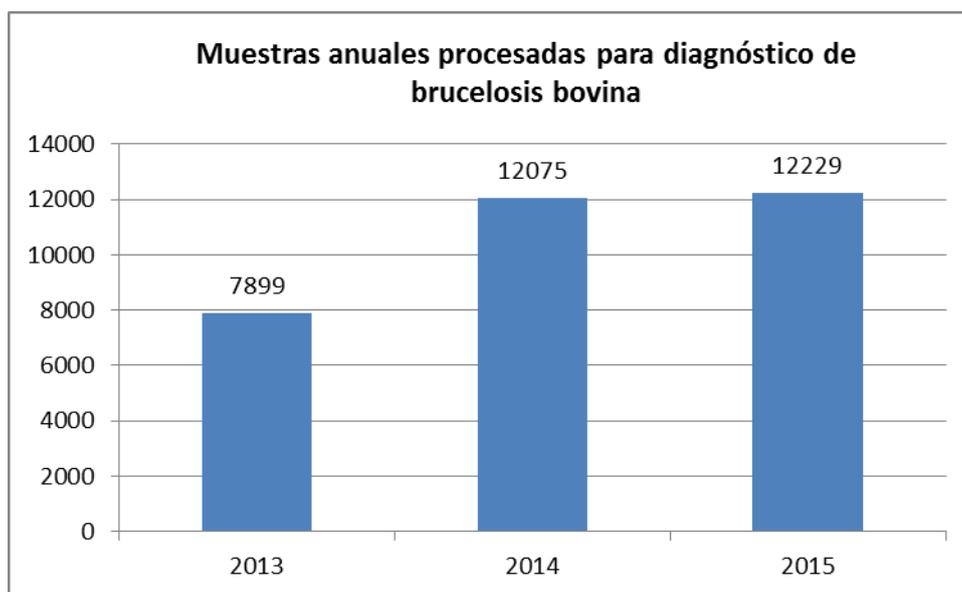
**Grafico 1:** Muestras procesadas por año, para el análisis exclusivo de anemia infecciosa equina.



#### Brucelosis:

El laboratorio es uno de los 3 laboratorios habilitados por SENASA en la provincia de Rio Negro para análisis de brucelosis bovina con emisión de informes de validez oficial. Por esta razón, aporta un importantísimo servicio a los productores y veterinarios acreditados, quienes deben cumplir las normativas de SENASA sobre control y erradicación de brucelosis bovina, para lo cual se requieren análisis de laboratorio de tipo oficial. Al contar con un equipo especial, el Laboratorio de la Funbapa se ubicó como el único en toda la Patagonia capaz de ofrecer el análisis de brucelosis bovina por el método de FPA (polarización de luz fluorescente); este método se caracteriza por la disminución del tiempo de incubación (método tradicional = 48 hs, método FPA = 30 minutos), el uso de reactivos no tóxicos para el operario y para el ambiente, y la reducción de resultados falsos positivos (incremento en la especificidad). Al respecto, en el año 2015 se procesaron 12.229 muestras de animales para diagnóstico de brucelosis en bovinos, una cantidad levemente superior al año anterior (gráfico 2)

**Gráfico 2:** Total de muestras anuales procesadas para análisis exclusivo de brucelosis bovina



Sobre muestras de ovinos, se realizaron análisis de brucelosis por *B. ovis*, siendo uno de los dos únicos laboratorios que realizan este análisis en toda la Patagonia. En relación a una eventual nueva resolución del SENASA sobre control de brucelosis ovina, el laboratorio de la Funbapa ha trabajado en conjunto con el laboratorio del SENASA referente en brucelosis animal, para comparar la eficiencia de los métodos de IDGA, ELISA y Fijación de complemento. Estos resultados apuntan a demostrar que el laboratorio de la Funbapa ofrece un método diagnóstico sólido, robusto, que arroja resultados de calidad.

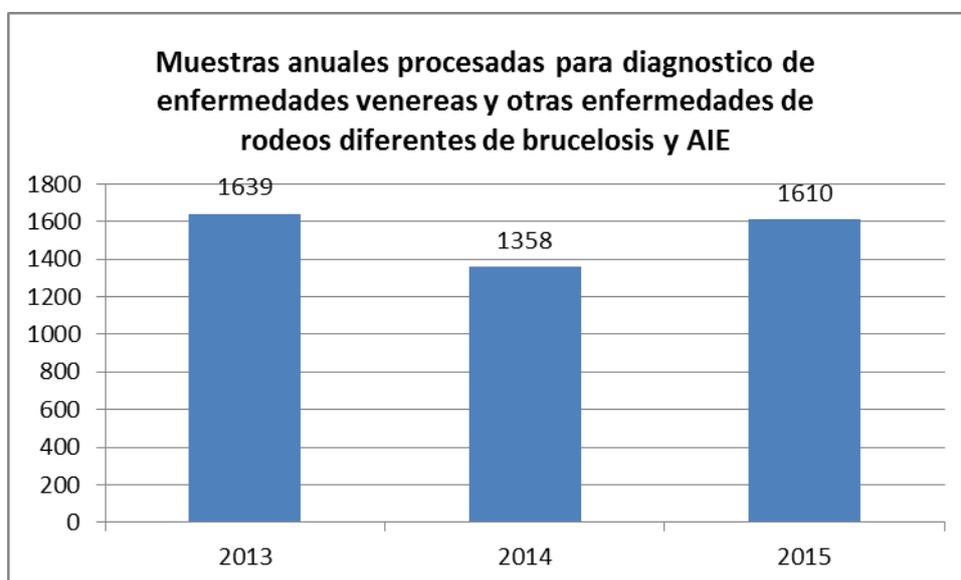
#### Enfermedades venéreas bovinas:

Además de los análisis de carácter oficial, se realizaron análisis de enfermedades reproductivas, de vital importancia para incrementar la eficiencia reproductiva de los rodeos bovinos. En el año 2015 se realizaron 1610 análisis de enfermedades venéreas ovinas (campylobacteriosis y trichomoniosis genital bovinas) y otras enfermedades diferentes a brucelosis y anemia infecciosa equina. Este tipo de análisis constituye un aporte destacable para los productores particulares de la región, principalmente porque el resto de laboratorios que ofrecen este tipo de análisis se encuentran a cientos de kilómetros.

El laboratorio Patagónico de la Funbapa produce su propio medio de cultivo para el análisis de trichomoniosis bovina, mejorando la eficiencia en el manejo de recursos, garantizando la calidad y el uso de reactivos vigentes los cuales son probados internamente con cepas de referencia y utilizados en un tiempo mínimo desde la fecha de producción (situaciones de difícil control cuando se adquieren medios producidos por otros laboratorios).

El Laboratorio también ha brindado apoyo técnico a otros programas de la Funbapa como el programa Incan Trehua, entre los que destaca la realización de análisis citológicos de exfoliados vaginales para determinación de momento del ciclo estral de la hembra canina, para mejorar la eficiencia en la estimación del momento óptimo de servicio (de importancia para mejorar los índices reproductivos del plantel de Incan Trehua). Además, se realizaron análisis coproparasitológicos y anatomopatológicos.

**Gráfico 3:** Total de muestras procesadas por año, para el análisis de enfermedades venéreas bovinas (se incluyen otros análisis, cuya participación en el total de muestras no resulta significativa)



## **AREA DE ANALISIS DE ALIMENTOS**

El **Área de Análisis de Alimentos** ofrece análisis fisicoquímicos y microbiológicos de agua de consumo humano y productos destinados a la alimentación humana (productos cárnicos, lácteos, derivados de la pesca, etc.), incluyendo el diagnóstico de microorganismos patógenos en alimentos, para lo cual cuenta con una cabina de bioseguridad tipo II-A. h. En todos los casos, los análisis se realizan según procedimientos normalizados ya sea por IRAM, ISO, APHA o Directivas y Resoluciones de la Comunidad Europea, indicaciones nacionales originadas en institutos de referencia como el INTI o referentes similares, siguiendo siempre lineamientos del SENASA.

### **Análisis microbiológicos de alimentos:**

El laboratorio integra la Red Nacional de Laboratorios del SENASA como LR: 0016 y posee autorización para realizar análisis microbiológicos de agua y patógenos en alimentos como laboratorio Reconocido por SENASA.

El Laboratorio Patagónico mantiene un convenio con el Departamento Provincial de Aguas según el cual realiza análisis microbiológicos de agua de distribución pública en la región centro (Valle Medio) y este (Valle Inferior y costa atlántica) de la provincia de Río Negro. El laboratorio opera con un radio de cobertura aún mayor, contando con usuarios particulares que requieren de sus servicios desde puntos geográficos ubicados entre la línea sur de la Pcia de Buenos Aires, en diversos puntos de la provincia de Río Negro, incluso desde Neuquén y Chubut.

### **Análisis fisicoquímicos de alimentos**

Dentro de los análisis fisicoquímicos de alimentos, el Laboratorio se encuentra abocado principalmente a la realización de análisis fisicoquímicos de agua de consumo humano, donde constituye un importante prestador de servicios a clientes particulares y organismos públicos. Se cuenta con un equipo de absorción atómica para realizar análisis de metales pesados llegando a cuantificar hasta los mínimos niveles de trazas en muestras de agua

destinadas a consumo humano. Debido a que no existen en la región laboratorios que ofrezcan este tipo de análisis y cuenten a su vez con su sistema de gestión de la calidad, en el Laboratorio se reciben muestras desde puntos geográficos que constituyen una vasta zona que incluye la provincia de Rio Negro en su totalidad y el sur de la provincia de Buenos Aires.

Durante el año 2015 se concluyó un proyecto en conjunto con el Departamento Provincial de Aguas subsidiado por el CFI, en búsqueda de fuentes alternativa de agua de consumo humano en el territorio de la provincia de Rio Negro. Este trabajo implicó un gran esfuerzo para el personal del laboratorio, y un importante servicio del Laboratorio para la provincia de Rio Negro.

## **AREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES**

El **Área de Análisis Ambientales** dispone de equipamiento y personal capacitado para ofrecer servicios de control ambiental, de importancia para el sector agropecuario (análisis de aguas para consumo de ganado y para riego) como para aquellos interesados en estudiar cambios ambientales capaces de impactar en la salud pública y en la economía de la región (análisis de agua de ríos, control y verificación de aguas residuales, análisis de inocuidad de aguas para uso recreativo como ocurre con las zonas balnearias, etc.).

Mediante Convenio Complementario del Convenio Marco de Cooperación, el Laboratorio Patagónico prestó servicios de diagnóstico microbiológico y fisicoquímico de aguas superficiales a la AIC (Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los ríos Limay, Neuquén y Negro). En tal sentido, se realizaron en el curso del año 2015 análisis mensuales de 20 puntos de muestreo, que totalizan algo más de 200 muestras anuales de estudios microbiológicos de contaminación fecal y 34 muestras con 10 parámetros fisicoquímicos diferentes cada una. Además del muestreo regular anual de la cuenca del río Negro, la AIC ha solicitado la prestación de servicio de diagnóstico microbiológico de aguas superficiales para zonas recreativas en el plan de contingencia que se pone en acción en verano.

De la misma manera, mediante Acta Complementaria de Convenio Marco en el Laboratorio Patagónico se realizaron análisis microbiológicos y fisicoquímicos de aguas superficiales sobre muestras del Departamento Provincial de Aguas de Río Negro, generando información útil en el control del impacto de la contaminación de aguas de río y mar, que permita verificar el funcionamiento de plantas de tratamiento de residuos cloacales y plantas potabilizadoras, evaluar al correcta gestión de residuos que generan empresas que descargan los mismos sobre las aguas en jurisdicción de la provincia de Río Negro.

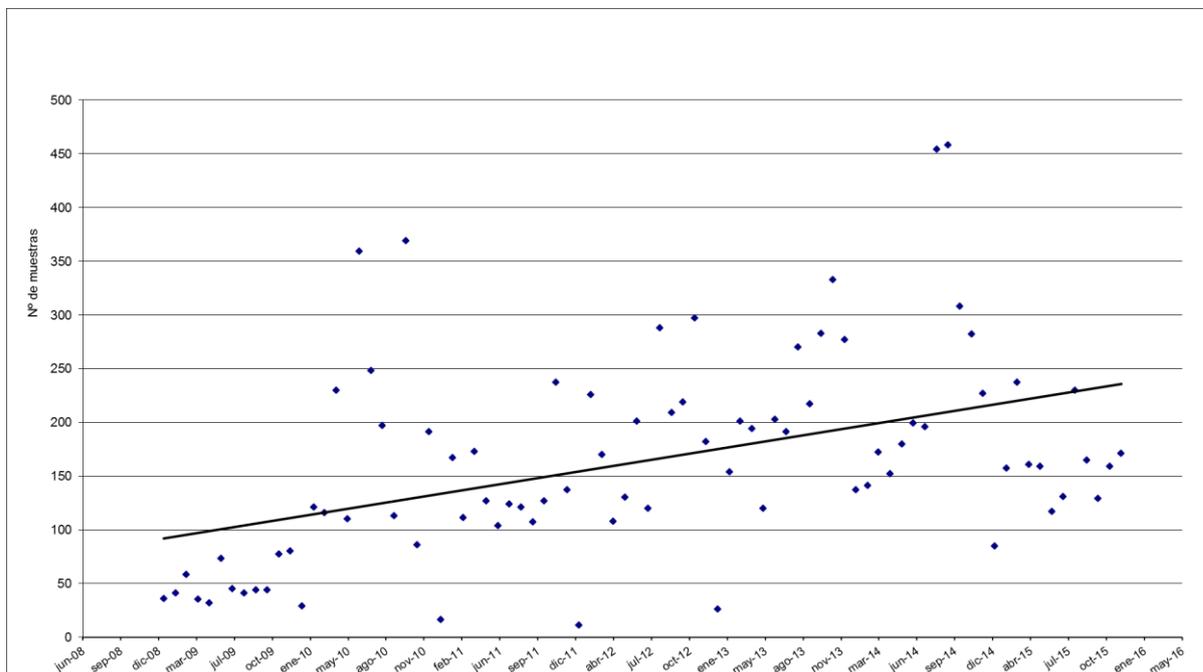
También se realizaron análisis ambientales de interés para particulares (calidad de agua para riego, para consumo de ganado, etc.). Estos servicios son de vital importancia para la cadena de producción de agroalimentos, dado que en la región no se dispone de otro laboratorio con las características del laboratorio de la Funbapa.

### **RESULTADOS y conclusiones generales**

Durante el año 2015 se incrementó el número de muestras totales procesadas en comparación con ciclos anuales anteriores (gráfico 4). No obstante ello, ha ocurrido otro fenómeno que no es menor, y es el incremento en la eficiencia de los operarios del laboratorio en el procesamiento de las muestras. Producto de la adquisición de equipamiento moderno (dosificadores automáticos, pipetas automáticas para grandes volúmenes, equipo de polarización fluorescente FPA para análisis de brucelosis) y del trabajo comprometido con la gestión de la calidad, se ha incrementado el número de muestras procesadas por cada operario en el ciclo del año 2015 en comparación con ciclos anteriores.

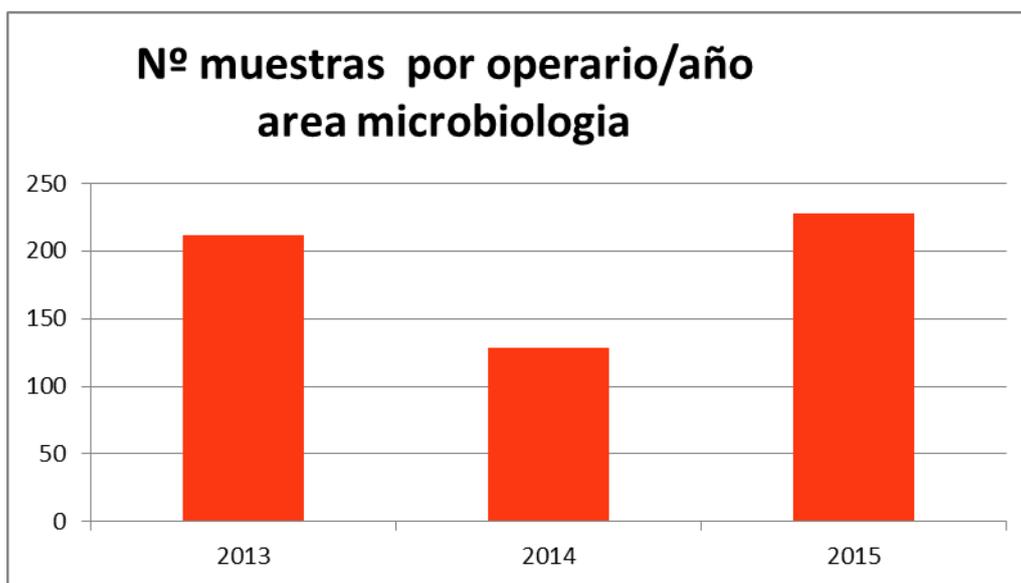
El incremento en el número total de muestras se observa en los gráficos del 5 al 7, para cada área de laboratorio.

**Gráfico 4:** Tendencia del nº de muestras procesadas, analizadas por trimestre, en los últimos años (período 2008-2015)



Es destacable que en el año 2015 se haya podido procesar un mayor número de muestras, a pesar que a partir de ese año el laboratorio contó con la mitad de su dotación de personal. Este resultado manifiesta el compromiso del personal para con los objetivos planteados del laboratorio en particular y de la Funbapa en general.

**Grafico 5:** Número de muestras procesadas por operario/año en área microbiología.



Es destacable que en el año 2015 se pueda alcanzar a procesar un número de muestras similar al año 2013, aún a pesar que en el año 2013 se contaba con mas recursos humanos en el laboratorio.

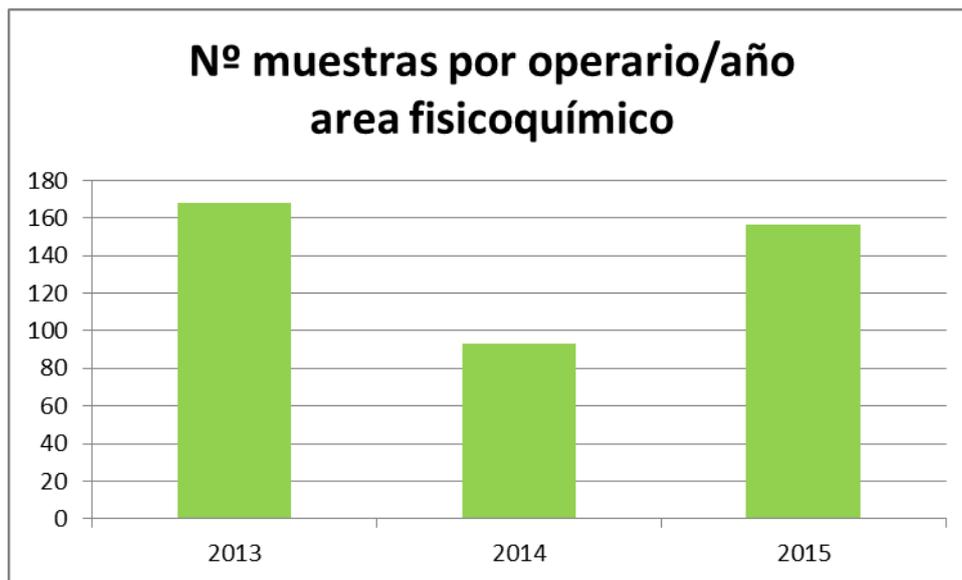
**Grafico 6:** Número de muestras procesadas por operario/año en área diagnóstico veterinario.



De igual forma que lo mencionado para los análisis microbiológicos, es destacable que en el año 2015 se pueda alcanzar a procesar un número de

muestras significativamente superior al año anterior, manifestando una tendencia creciente incluso desde el año 2013, aún a pesar que en el año 2013 se contaba con mas recursos humanos en el laboratorio. Actualmente el laboratorio de diagnostico veterinario cuenta con la mitad de recursos humanos de los que contaba en el año 2013.

Gráfico 7: Número de muestras procesadas por operario/año en el área de análisis físico-químicos



De igual forma que lo mencionado para el resto de las áreas, es destacable que en el año 2015 se hayan podido procesar mayor cantidad de muestras que en el año 2014, incluso un número similar al año 2013, a pesar que en el año 2013 el laboratorio contaba con el triple de recursos humanos de los que hoy cuenta para los análisis físico-químicos en el año 2015.

## Área de Sanidad y Producción Animal

### **Banco Regional de Vacunas**

El *Banco Regional de Vacunas*; continua desarrollando las actividades para los fines que fuera creado.

Estratégicamente para la región, está orientada a situaciones emergenciales ante las aparición de enfermedades que pongan en riesgo un área libre de fiebre aftosa (hoy ausente) que no practica vacunación con reconocimiento internacional; para tal fin se conserva en localidad de La Adela (LP), un banco de 40.000 dosis de vacuna anti-aftosa de disponibilidad inmediata.

En la actualidad, en la Provincia de La Pampa; el Banco atiende a la Asociación Rural del sur pampeano con sede en La Adela y una sub-sede en Cuchillo-Có (LP), donde aún se mantiene la vacunación.

También, continúa aportando la logística para la distribución, asegurando el control de la cadena de frío y preservación del inmunógeno.

### **Ente Sanitario Viedma**

En la actualidad el ente de Viedma, disponen de una infraestructura mínima sanitaria conformadas por un administrativo y un Médico Veterinario para consultas técnicas e información general. También se ha conformado un registro de profesionales Veterinarios y poder llevar adelante actividades principalmente de vacunación de brucelosis; donde el productor tiene a disposición un profesional con quien lleve adelante esta práctica sanitaria. Todas estas acciones se desarrollan en el marco de las normativas vigentes establecidas por el SENASA para los entes.

## **Unidad de Vinculación Tecnológica**

La Fun.Ba.Pa como unidad de vinculación tecnológica (UVT), durante el 2015, continuó acompañando las actividades en la formulación de proyectos de distintas empresas, y a la vinculación entre Instituciones de Ciencia y Tecnología y el sector privado. Teniendo como objetivo mejorar las actividades productivas y comerciales, incorporando innovaciones tecnológicas y asistencia técnica.

Desde la Fundación se aporta la estructura para la gestión, organización y el gerenciamiento de los proyectos.

## Area Administrativa Contable

En lo que respecta al área administrativa contable se continuaron realizando las tareas inherentes a éste sector, sin incorporar, ni modificar sustancialmente los procedimientos administrativos contables que ya estaban vigentes en los ejercicios económicos anteriores.

Producto de la decisión y entrada en vigencia de la Res. 422/14, parte del personal del área decidió no continuar en el equipo, por lo que el área se vio reducida a solo tres (3) personas.

A partir de ello, se reconfiguraron roles y tareas, y hacia mitad de año se incorporaron dos jóvenes estudiantes de la Universidad de Rio Negro, carrera de Ciencias Económicas.

El sistema de gestión sigue siendo Bejerman-Flexward (con sus respectivas actualizaciones en consonancia con las demandas impositivas, legales, de seguridad social, etc.).

A su vez, para la gestión de los recursos humanos, se cuenta con el Software realizado a medida, por la empresa INTERVAN, mediante el cual se realizan distintas registraciones y liquidaciones de haberes y remuneraciones.

Hacia fines del mes de noviembre, uno de los servidores donde se aloja el sistema contable, fue afectado por un Virus (LeChiffre). Provocando grandes pérdidas de información a nivel base de datos, y rompiendo la operatividad del sistema. Esta segunda cuestión fue resuelta entre el área de sistemas de Funbapa y la empresa Bejerman, hacia fin de año estaba nuevamente operativo el sistema, cuestión que nos permitió continuar con las registraciones diarias. Recién hacia fines de abril del 2016, se pudo restaurar una base de datos que contenía información al 05/05/2015, por tanto, fue importante la tarea del grupo del área, que tuvo sin mediar alternativa alguna, reconstruir los datos perdidos, ingresando las operaciones entre el 05/05/2015 y el 26/11/2015. Afortunadamente, y por la manera de trabajo cotidiano, siempre se cuenta con

el soporte documental en papel de cada operación, por lo que no se tuvo que requerir información de terceros para llevar a cabo esta reconstrucción.

Una vez culminadas estas tareas (mediados de Septiembre/16), se pudo avanzar con la auditoria interna y consolidación de los Estados Contables del ejercicio finalizado al 31 de diciembre de 2015.

Cabe destacar, que según referencias del entorno donde opera la Funbapa, este virus ataco al Banco Patagonia, y a un par de empresas de la zona. Según informo el área de soporte de Funbapa, el mismo pudo provenir pegado a un e.mail o ingresado vía pendriver de algún usuario.

Se puede concluir que durante el presente ejercicio económico se alcanzaron los objetivos pese al gran esfuerzo de los colaboradores del área.

## Situación Financiera

Durante el año 2015 se observó que los programas que continúan en órbita de Funbapa, han estado nivelados, no existiendo déficit financiero. Se ha procurado que el organismo Nacional, envíe los recursos necesarios para el financiamiento de ciertos gastos de las Barreras que han quedado bajo la titularidad de Funbapa, como ser alquileres de viviendas, líneas de celulares móviles, seguros, líneas teléfonos fijos e internet, recarga de gas en los puestos de Barrera y otros menores, que entre las instituciones fueron denominados "Gastos remanentes". Durante el transcurso del año, se fue solicitando y trabajando que estos gastos pasen definitivamente a orbita de Senasa. Al cierre del ejercicio, aun existían contrataciones pendientes de traspasar, y una deuda importante de Senasa hacia Funbapa por gastos financiados por ésta última.

**PERSONAL ASIGNADO:**

Puesto desempeñado	Cantidad de Colaboradores	
	Hasta el 31/12/2014	A partir del 01/01/2015
Coordinador	1	1
Subordinador	1	0
Contables	2	0
Tesoreria	1	1
Administrativos	5	2
Auxiliar Administrat	2	0
Responsable de compras	1	0
Responsable de RRHH	1	1
Auxiliares RRHH	6	0
Mesa de entrada	2	1
Secretaria de Dirección y Consejo de Adm.	1	0

**VOLÚMEN DE ACTIVIDAD DEL SECTOR**

Cantidad de operaciones:	Hasta el 31/12/2014	A partir del 01/01/2015
Cuentas Corrientes Administradas	25	<b>18</b>
Órdenes de Pagos anuales Procesadas	6300	<b>2450</b>
Administración de Fondos Fijos	32	<b>10</b>
Ordenes de Compras anuales Realizadas y Procesadas	826	<b>108</b>
Registros Contables anuales Imputadas	23.295	<b>9.490</b>