

11. ANEXOS

Anexo 1

Reuniones regionales e internacionales bienio 2010 – 2011 con participaron de COSAVE

Año 2010*

	REUNIÓN/EVENTO	PARTICIPANTES	FECHA	SEDE
1	<i>Comité de Normas</i>	Guillermo Rossi, Soledad Castro y Beatriz Melchó	26-30 Abril	Roma, Italia
2	<i>XVIII RO CAS</i>	Diego Quiroga, Andre Felipe Carrapatoso da Silva, Grisel Monje, Ezequiel Ferro, Hernán Funes	5-6 Mayo	Bs. As., Argentina
3	<i>Movement of soil and growing media in association with plants in international trade</i>	Eliana Bobadilla (Chile)	14-18 Junio	Ottawa, Canadá
4	<i>III GT Vigilancia Fitosanitaria</i>	Pablo Cortese, Yanina Outi, Fátima María Eugenio de Oliveira, Eriko Tadashi Sedoguchi, Marco Muñoz Fuenzalida, Sandra Bustos Orellana, Carolina Garay, Myriam Jara, Jacques Borde, Soledad Amuedo, Ezequiel Ferro y Hernán Funes	21-25 Junio	Montevideo, Uruguay
5	<i>IX GT Cuarentena Vegetal</i>	Maria Julia Palacín, Sandra Helena Martins, Susana Biscopovich, Beatriz Arias, Ernesto Galliani, Cristina Manovsky Antonich, Hernán Funes y Ezequiel Ferro	12-16 Julio	Bs. As., Argentina
6	<i>TP on Phytosanitary Treatments</i>	Eduardo Willink (Estación Experimental Obispo Colombes, Argentina)	12-16 Julio	Japón
7	<i>V GT Muestreo, Inspección y Certificación</i>	Guillermo Rossi, Sheila Ribeiro, Gemma Olivera, Alberto Romero, Mario de los Santos y Ezequiel Ferro	26-30 Julio	Santiago, Chile

8	<i>II GT Sanidad Forestal</i>	Wilda Ramírez, Laura Maly, Edson Tadeu Iede, Marcos Beéche Cisternas, Gustavo Romero, Patricia Escudero y Hernán Funes	2-6 Agosto	Curitiba, Brasil
9	<i>GT asuntos relativos a la CMF</i>	Maria Julia Palacín, Guillermo Rossi, Elyson Santos Amaral, Carlos Goulart, Rodrigo Astete, Soledad Castro Dorochessi, Nelson Fariña, Ernesto Galliani, Beatriz Melchó, Hernán Funes y Ezequiel Ferro	16-20 Agosto	Asunción, Paraguay
10	<i>22nd TC among RPPO (CTOR)</i>	Cósam de Carvalho Coutinho y Ezequiel Ferro	23-26 Agosto	Azores, Portugal
11	<i>Workshop Regional de borradores de Normas</i>	Ezequiel Ferro	30/8 - 4/9	San José, Costa Rica
12	<i>LXIX Comité Directivo</i>	Diego Quiroga, Maria Inés Ares, Nelson Fariña, Soledad Castro Dorochessi, Grisel Monje Vildósola, Cósam de Carvalho Coutinho, Milva Girón de Rosa, Hernán Funes y Ezequiel Ferro	13-17 Septiembre	Santiago, Chile
13	<i>TP on Forest Quarantine</i>	Edson Tadeu (EMBRAPA) y Marcos Bechee (SAG)	20-24 Septiembre	Roma, Italia
14	<i>2nd Workshop on Phytosanitary SAA</i>	Diego Quiroga, Grisel Monje y Ezequiel Ferro	22-23 Septiembre	Montevideo, Uruguay
15	<i>Taller SENASA sobre HLB</i>	Hernán Funes	28-29 Septiembre	Posadas, Argentina
16	<i>GT Análisis de Riesgo de Plagas</i>	Maria Elena Gatti, Alejandro Moreno Kiernan, Ignacio Marcos, Daniela Ortiz, Maria Raquel Silva, Daisy Ibañez Olate, Cristina Galeano, Cristina Manovsky Antonich, Hernán Funes Ezequiel Ferro	4-8 Octubre	Bs. As., Argentina
17	<i>TP for the Glossary Phytosanitary</i>	Beatriz Melchó	11-15 octubre	Roma, Italia
18	<i>XIX Reunión Ordinaria</i>	Diego Quiroga, Hernán	21-22	Santiago,

	<i>del CAS</i>	Funes	Octubre	Chile
19	<i>Taller Inspección Fitosanitaria del COSAVE</i>	Integrantes de las ONPF miembros del COSAVE y de la SC (Hernán Funes y Ezequiel Ferro)	23-25 Noviembre	Bs. As., Argentina
20	<i>Comité de Normas</i>	Guillermo Rossi (SENASA), Soledad Castro (SAG) y Beatriz Melchó (DGSA)	1-5 Noviembre	Roma, Italia
21	<i>LXX reunión del CD</i>	Diego Quiroga, Carlos Artur Franz, Grisel Monje Vildósola, Soledad Castro Dorochessi, Nelson Fariña, Inocencio Bertoni, Pedro de Heguedus, Maria Ines Ares, María Amelia de León, Hernán Martín Funes y Ezequiel Ferro	6-10 Diciembre	Montevideo, Uruguay

* Se consideraron las reuniones o eventos a partir de abril de 2010

Año 2011

	REUNIÓN/EVENTO	PARTICIPANTES	FECHA	SEDE
1	<i>GT Asuntos relativos a la CMF</i>	Maria Julia Palacín, Guillermo Rossi, Alexandre Moreira Palma, Gemma Olivera, Soledad Castro Dorochessi, Fátima Alfonso, Ernesto Galliani, Beatriz Melchó, Pedro Hegedus, Hernán Funes y Ezequiel Ferro	21-24 Febrero	Bs. As., Argentina
2	<i>LXXI Comité Directivo</i>	Diego Quiroga, Pedro Zavaleta Castro, , Nelson Fariña, Grisel Monje Vildósola, Cósam de Carvalho Coutinho, Maria Inés Ares Hernán Funes y Ezequiel Ferro	1-4 marzo	Bs. As., Argentina
3	<i>6º CMF</i>	Hernán Funes y Ezequiel Ferro	14-18 marzo	Roma, Italia
4	<i>Capacitación de la SC en la CIPF</i>	Hernán Funes y Ezequiel Ferro	21-23 marzo	Roma, Italia
5	<i>Taller Lobesia botrana</i>	Integrantes de las ONPF miembros del COSAVE y de la SC (Emilia Ibarra y Hernán Funes)	28-31 marzo	Santiago, Chile
6	<i>XX RO CAS</i>	Diego Quiroga y Ezequiel Ferro	31/3- 1/4	Bs. As., Argentina

7	<i>GT Vigilancia Fitosanitaria Abril 2011</i>	Pablo Cortese, Guillermo Heit, Fátima María Eugenio de Oliveira, Eriko Tadashi Sedoguchi, Marco Muñoz Fuenzalida, Sandra Bustos Orellana, Derlis Caballero, Betina Chaparro, Soledad Amuedo, Ezequiel Ferro y Hernán Funes	11-15 Abril	San Pablo, Brasil
8	<i>GT Especialistas Picudo del Algodonero</i>	Wilda Ramírez, Gustavo Blanco, Carlos Artur Franz, Pamela Diana Ibañez Frías, Oscar Benegas y Ezequiel Ferro	26-28 Abril	Foz de Iguazú, Brasil
9	<i>Comité de Normas</i>	Guillermo Rossi, Soledad Castro y Beatriz Melchó	2-6 Mayo	Roma, Italia
10	<i>Taller Certificación electrónica</i>	Integrantes de las ONPF miembros del COSAVE y de la SC (Hernán Funes y Ezequiel Ferro)	24-26 Mayo	Santiago, Chile
11	<i>Congreso de Fitopatología</i>	Hernán Funes	1-3 Junio	Mar del Plata, Argentina
12	<i>GT Sanidad Forestal Junio 2011</i>	Wilda Ramírez, Laura Maly, Edson Tadeu Iede, Carlos Artur Franz, Marcos Beéche Cisternas, María Inés Ares, Beatriz Melchó, Freddy Ramos, Oscar Raúl Benegas, Hernán Funes y Ezequiel Ferro	6-10 Junio	Montevideo, Uruguay
13	<i>E-Certification Open-Ended Working Group</i>	Paola Cabrera	7-11 Junio	Seul, Corea
14	<i>GT Productos Fitosanitarios</i>	Diego Ciancaglini, Yuri Saenz Monasterio, Ana Carolina Miranda Lamy, Zoilo Ruiz Diaz, Hugo Ferrazzini, Hernán Funes Y Ezequiel Ferro	20-24 Junio	Santa Cruz de la Sierra, Bolivia
15	<i>GT Análisis de Riesgo de Plagas</i>	Maria Elena Gatti, Alejandro Moreno Kiernan, Cristina Manovsky Antonich, Ruth Vivian Postigo Veizaga, Jefe Leao Ribeiro, Daisy Ibañez Olate, Cristina Galeano, Wilma Benítez, Fátima Alfonso, Víctor Manuel Lima Yujo, Hernán Funes Ezequiel Ferro	4-8 Julio	Asunción. Paraguay
16	<i>Focus Group</i>	María Julia Palacín	25-29 Julio	París, Francia

17	<i>GT Muestreo, Inspección y Certificación Agosto 2011</i>	Guillermo Rossi, María Victoria Mamani Fernández, Sheila Ribeiro, Débora María Rodrigues Cruz, Gemma Olivera, Oscar Molinas, Mario de los Santos, Hernán Funes y Ezequiel Ferro	1-5 Agosto	Bs. As., Argentina
18	<i>GT Cuarentena Vegetal Agosto 2011</i>	Maria Elena Gatti, Melisa Nedilskyj, Roberth Henry Quiroz Aguirre, Fernanda Antinolfi Lovato, Fátima María Eugenio de Oliveira, Susana Biscopovich, Ernesto Galliani, Emilia Ibarra y Hernán Funes	8-12 Agosto	Asunción. Paraguay
19	<i>23 TC among RPPO (CTOR)</i>	Cosam de Carvalho Coutinho y Hernán Funes	29/8-2/9	Hanoi, Vietnam
20	<i>GT Asuntos relativos a la CMF</i>	Maria Julia Palacín, Guillermo Rossi, Orlando Llanos Cespedes, Pedro Oscar Yucra Espinoza, Alexandre Moreira Palma, Tatiane Almeida do Nascimento, Rodrigo Astete, Soledad Castro Dorochessi, Fátima Alfonso, Ernesto Galliani, Beatriz Melchó, Pedro Hegedus, Emilia Ibarra y Hernán Funes.	5-9 Septiembre	Santiago, Chile
21	<i>Workshop Regional de borradores de Normas</i>	Un delegado por cada ONPF y un representante de la SC (Hernán Funes)	19-23 Septiembre	San José, Costa Rica
22	<i>LXXII Comité Directivo</i>	Diego Quiroga, María Inés Ares, Nelson Fariña, Grisel Monje Vildósola, Cósam de Carvalho Coutinho, Emilia Ibarra y Ezequiel Ferro	20-23 Septiembre	Bahía, Brasil
23	<i>III Seed Congreso of the Americas</i>	Ines Ares, Soledad Castro, María Elena Gatti y Hernán Funes	27-29 Septiembre	Santiago, Chile
24	<i>Strategic Planning & Technical Assistance (SPTA)</i>	Diego Quiroga	4-7 Octubre	Roma, Italia
25	<i>Reunion annual de la NAPPO</i>	Ezequiel Ferro	17-21 Octubre	Merida, Mexico
26	<i>TP for the Glossary Phytosanitary</i>	Beatriz Melchó	5-6 Noviembre	Roma, Italia
27	<i>Comité de Normas</i>	Guillermo Rossi (SENASA), Soledad Castro (SAG) y Beatriz Melchó (DGSA)	7-11 Noviembre	Roma, Italia

28	<i>XXI RO CAS</i>	Diego Quiroga y Ezequiel Ferro	22-23 Noviembre	Brasilia, Brasil
29	<i>LXXIII Comité Directivo</i>	Diego Quiroga, Maria Inés Ares, Nelson Fariña, Soledad Castro, Cosam de Carvalho Coutinho, Hernán Funes y Ezequiel Ferro	29/11-2/12	Bs. As., Argentina
30	<i>GT Cuarentena Vegetal Diciembre 2011</i>	María Julia Palacín, Melisa Nedilskyj, Freddy Adolfo Ramos Adrian, Fernanda Antinolfi Lovato, Fátima María Eugenio de Oliveira, Susana Biscopovich, Ernesto Galliani, Hernán Funes y Ezequiel Ferro	12-16 Diciembre	Asunción. Paraguay

Año 2012**

	REUNIÓN/EVENTO	PARTICIPANTES	FECHA	SEDE
1	<i>GT Asuntos relativos a la CMF</i>	Maria Julia Palacín, Guillermo Rossi, Orlando Llanos Cespedes, Freddy Adolfo Ramos Adrián, Alexandre Moreira Palma, Tatiane Almeida do Nascimento, Rodrigo Astete, Susana Biscopovich, Fátima Alfonso, Ernesto Galliani, Beatriz Melchó, Vilma Gutarra García, Pedro Hegedus, Ezequiel Ferro y Hernán Funes.	28/2 al 2/3	Bs. As., Argentina
2	<i>LXXIV Comité Directivo</i>	Diego Quiroga, Maria Inés Ares, Inocencio Bertoni, Nelson Fariña, Soledad Castro Dorochessi, Cosam de Carvalho Coutinho, Ezequiel Ferro y Hernán Funes.	5-9 Marzo	Bs. As., Argentina
3	<i>7º CMF</i>	Ezequiel Ferro	19-23 Marzo	Roma, Italia

** Se consideraron las reuniones o eventos hasta marzo de 2012

ESTANDAR REGIONAL EN PROTECCION FITOSANITARIA

SECCION I - ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO

**1.5 ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS GRUPOS TÉCNICOS Y
FUNCIONES DE LOS PUNTOS DE CONTACTO**

v.1.1

COMITE REGIONAL DE SANIDAD VEGETAL DEL CONO SUR

COSAVE

Diciembre 2010

CONTENIDO

REVISION

APROBACION

RATIFICACION

REGISTRO DE MODIFICACIONES

DISTRIBUCION

I. INTRODUCCION

1. AMBITO

2. REFERENCIAS

3. ABREVIATURAS

4. DESCRIPCION

II. REQUISITOS GENERALES

1. ESTRUCTURA Y OPERACION DE LOS GT

1.1. Marco General

1.2. Conformación de los GT

1.3. Coordinación de los GT

1.4. Responsabilidades de los representantes de las ONPF en los GT

1.5. De la participación de asesores u observadores en las reuniones de los GT

1.6. Organización y desarrollo de las Reuniones y otras actividades de los GT

1.7. Funciones y responsabilidades de los Puntos de Contacto

REVISION

Este Estándar de COSAVE está sujeto a revisiones y modificaciones periódicas.

APROBACION

Este Estándar fue aprobado en la LXX Reunión del COMITE DIRECTIVO, de diciembre de 2010 en Montevideo, Uruguay.

RATIFICACION

No requiere aprobación del Consejo de Ministros.

REGISTRO DE MODIFICACIONES

Las modificaciones a este Estándar serán numeradas y fechadas correlativamente.

DISTRIBUCION

Este Estándar es distribuido por la Secretaría de Coordinación del COSAVE, a:

a. las ONPF del COSAVE:

- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria - SENASA - Dirección Nacional de Protección Vegetal, Argentina.
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria - SENASAG, Bolivia.
- Departamento de Sanidade Vegetal - DSV-SDA-MAPA, Brasil.
- Servicio Agrícola y Ganadero - SAG, Chile.
- Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas - SENAVER, Dirección de Protección Vegetal, Paraguay.
- Dirección General de Servicios Agrícolas - DGSSAA, Uruguay.

b. Grupos Técnicos y puntos de contacto del COSAVE (GT)

I. INTRODUCCIÓN

1. AMBITO

Este Estándar establece la estructura, organización y funcionamiento de los Grupos Técnicos de Trabajo, así como las funciones de los Puntos de Contacto de COSAVE.

2. REFERENCIAS

1) Convenio Constitutivo del Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur, COSAVE suscripto el 09/03/1989 - Montevideo, Uruguay y registrado en Naciones Unidas con el Certificado 37.637 de 25/03/93.

2) Reglamento para el funcionamiento de los órganos internos del Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur. Aprobado por Resolución del Consejo de Ministros 081/14 -04M - XIV CM - 09 de noviembre de 2004., Santiago - Chile.

3. ABREVIATURAS

COSAVE Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur.

CD Comité Directivo del COSAVE.

GT Grupo Técnico del COSAVE.

SC Secretaría de Coordinación del COSAVE

ONPF Organización(es) Nacional(es) de Protección Fitosanitaria.

4. DESCRIPCION

Este Estándar incluye el esquema estructural y operativo de los GT. Describe el marco general de funcionamiento, integración, coordinación y responsabilidades de los GT. Asimismo, describe el funcionamiento y desarrollo de las reuniones y la formulación y presentación de iniciativas de trabajo de estas instancias. Describe también las funciones y responsabilidades de los Puntos de Contacto de las ONPF de COSAVE.

El principal objetivo de los GT es el de analizar problemáticas específicas y especializadas del área fitosanitaria, en concordancia con los lineamientos definidos por el CD y presentar el producto armonizado de sus tareas (recomendaciones, normas, procedimientos, etc.) para su eventual adopción y aplicación a nivel regional.

II. REQUISITOS GENERALES

1. ESTRUCTURA Y OPERACIÓN DE LOS GT

1.1. Marco General

El funcionamiento general de los GT, creados en el ámbito del COSAVE, se regirá por lo dispuesto en el Convenio Constitutivo y el Reglamento de Funcionamiento del COSAVE y el presente Estándar. Sus objetivos y funciones específicos serán fijados a priori, por el Comité Directivo, mediante tareas expresadas en el Plan de Trabajo Anual del COSAVE.

1.2. Conformación de los GT

Cada GT tendrá una integración básica de uno o más representantes, según lo disponga el CD, por cada uno de los países miembros del COSAVE, de acuerdo con las tareas determinadas por el CD. Deben ser designados preferentemente de entre los funcionarios de las correspondientes ONPF, indicando quien será el responsable de la delegación.

La designación de los integrantes de los GT será realizada por los Directores de las ONPF y comunicada a la Presidencia del CD, con una antelación no inferior a un mes de la conformación del GT.

Además, podrán participar de las reuniones de GT asesores u observadores. Para ello, cada Director de ONPF comunicará, con una antelación no inferior a un mes de la conformación del GT, a la Presidencia del COSAVE la posible asistencia de los mismos y el objetivo de su participación. La Presidencia del CD y la SC lo transmitirán a las restantes ONPF. De no recibirse observaciones en contrario, hasta una semana antes de la reunión, se considerará admitida la participación de los asesores u observadores propuestos.

En casos excepcionales, se podrá cambiar el delegado y ello se deberá informar inmediatamente a la Presidencia y la Secretaria de Coordinación.

1.3. Coordinación de los GT

Cada GT será conducido por un Coordinador designado por la ONPF del país sede del COSAVE, con la asistencia de la SC. Para su designación o reemplazo, la Presidencia lo comunicará formalmente a las restantes ONPF y a la SC.

Para el ejercicio de sus funciones, los Coordinadores de los GT cuentan con el apoyo logístico de la ONPF a la que pertenecen y de la Secretaría de Coordinación del COSAVE.

Sólo podrá existir un Coordinador por Grupo Técnico.

Los Coordinadores son responsables ante la Presidencia del Comité Directivo de:

1. Confeccionar conjuntamente con la SC, la agenda de trabajo del Grupo Técnico y enviarla a la SC quien la someterá a consideración de las ONPF del COSAVE.
2. Mantener intercambio de información con la SC a fin de acordar la versión final de la agenda luego de las observaciones de los países.
3. Mantener comunicaciones con los integrantes del GT (cuando se trate de correos electrónicos, en todos los casos se incluirá con copia a la SC) a fin de dar cumplimiento con el resultado técnico del grupo, con especial referencia a la realización de las reuniones del GT.
4. Establecer contactos con los Coordinadores de otros GT para coordinar y concretar acciones vinculadas a temas comunes.
5. Conducir y coordinar las reuniones del GT con el apoyo de la SC.
6. Colaborar con la SC en la elaboración del Acta de la reunión del GT.

7. Elaborar cuando corresponda, las propuestas técnicas que surjan como conclusión del GT y enviarlas a la SC, quien será la encargada de distribuirlas a las ONPF de COSAVE.
8. Promover la participación activa de todos los integrantes del GT, buscar consensos e impulsar una conclusión final de cada tema.
9. Realizar el seguimiento de los compromisos y tareas que resultan de cada reunión del GT, con el apoyo de la SC.
10. Realizar al término del ejercicio de la Presidencia un informe del trabajo ejecutado y de los productos obtenidos, a fin de ser evaluado por el CD y para ser utilizado por el próximo coordinador de grupo.

1.4. Responsabilidades de los representantes de las ONPF en los GT

Serán responsabilidades de los integrantes de los GT:

- Cumplir con las funciones asignadas y las tareas dispuestas por el Comité Directivo y la Presidencia del Comité Directivo en los plazos previstos;
- Preparar y analizar los temas de la agenda previamente a la reunión con el punto de contacto.
- Participar de manera integral y activa en las reuniones programadas y en las actividades entre reuniones que se acuerden en las mismas;
- Realizar sus mejores esfuerzos personales y técnicos para lograr posiciones armonizadas y consensos amplios que consideren las realidades de todos los países del COSAVE;
- Cumplir con los compromisos asumidos en las reuniones del correspondiente GT.

1.5. De la participación de asesores u observadores en las reuniones de los GT

Se entenderá como asesor, una persona no perteneciente a la ONPF, que es invitado por ésta para participar en una reunión de un GT.

Será considerado un observador, una persona o representante de una organización no perteneciente a una ONPF, cuando manifieste su interés de participar en una reunión de un GT.

En ambos casos, deberá cumplirse:

- Que la ONPF respectiva o la Presidencia consideren que puede ser de interés para el trabajo del GT.
- Que su participación sea admitida por los países miembros del COSAVE.

Los asesores u observadores podrán participar en las reuniones de los GT pudiendo:

- Presentar documentos o ponencias para conocimiento del GT
- Intervenir para responder consultas específicas que les sean dirigidas.
- Presentar información cuando se les solicite.

Los asesores no serán financiados con cargo a fondos del COSAVE, excepto que el CD lo considere necesario. Los observadores no serán financiados con cargo a fondos del COSAVE.

1.6. Organización y desarrollo de las Reuniones y otras actividades de los GT

Las reuniones de los GT deberán estar debidamente previstas en el plan anual de trabajo del COSAVE. Sin embargo, independientemente de este hecho, las convocatorias serán comunicadas por la SC, a partir del Plan de Trabajo de COSAVE aprobado por el Comité Directivo, cuando menos con 30 días de antelación a la realización de la reunión prevista.

En todos los casos, la convocatoria será acompañada por la lista de temas a ser tratados. En caso de que se requiera de información y/o documentos de base, para el análisis de los temas propuestos, estos serán distribuidos por la SC, para conocimiento de los participantes previo a la reunión. De preferencia, los procedimientos citados en este párrafo se realizarán por vía electrónica.

Lo tratado y acordado en cada reunión de los GT quedará documentado en un Acta que quedará disponible en el sitio web del COSAVE. Los GT se expresarán mediante recomendaciones al CD, las que se incorporarán al Acta de la Reunión. Las recomendaciones son hechas por consenso entre las representaciones de las ONPF, pero en caso de que no sea posible lograrlo, en el Acta se deberán registrar las posiciones de las delegaciones.

Las Actas de los GT firmadas por los participantes responsables de cada delegación de ONPF, se mantendrán en original para archivo por parte de la SC. La SC enviará a los Directores y Puntos de Contacto de cada ONPF una versión en formato electrónico del Acta suscripta por cada GT.

En las Actas de las Reuniones de los GT se deberá dejar constancia de la presencia de los representantes de las ONPF, así como de asesores y observadores, cuando corresponda.

En caso de que alguno de los responsables de delegación no pudiese firmar, por haberse retirado anticipadamente de la Reunión por motivos justificados, se dejará constancia de este hecho en el Acta. Esta circunstancia, sin embargo, no invalida el Acta ni libera al representante ausente de este acto y/o a la ONPF a la que pertenece, de las tareas y compromisos que consten en dicha Acta.

Durante sus reuniones, los GT podrán acordar continuar analizando temas en particular que le resulten de significativa importancia o urgencia. Para ello utilizarán medios electrónicos o virtuales a su alcance y emplearán los mismos recaudos formales que merecerían los asuntos tratados en las reuniones.

2. Funciones y responsabilidades de los Puntos de Contacto.

El Punto de Contacto es la vía oficial de comunicación entre la Secretaría de Coordinación del COSAVE (SC) y la ONPF, constituyéndose en el enlace entre éstos.

La persona asignada como Punto de Contacto será nombrada por la ONPF de cada país y notificada formalmente por su Director a la Presidencia del CD y la SC. Solamente podrá existir un Punto de Contacto por cada país miembro.

Las funciones del Punto de Contacto serán:

1. Canalizar el intercambio de información entre la ONPF y la SC.
2. Comunicar a la SC todos los aspectos de la ONPF relativos al COSAVE, como designación de representantes o delegados oficiales en grupos de trabajos regionales (GT) e internacionales, talleres, etc.
3. Recibir la información de la SC y responsabilizarse en hacerla llegar hacia los destinatarios que correspondan de su ONPF.
4. Trasladar las solicitudes de información que le sean demandadas a los funcionarios competentes.
5. Remitir a la SC los documentos con observaciones o comentarios, cuando le fueran solicitados.
6. Dar cumplimiento a los plazos establecidos en las pautas de trabajo e intercambio de información y efectuar un seguimiento interno de los mismos.
7. Difundir en su ONPF las Actas de las reuniones de COSAVE, información oficial cuando corresponda y someter a consulta interna del país los documentos enviados por la SC que así lo requieran.
8. Tener contacto constante con el Director de la ONPF y estar al corriente de los temas tratados en las reuniones.

9. Organizar las reuniones internas requeridas para analizar los temas de agenda de las reuniones del Comité Directivo.

**PROGRAMA REGIONAL DE CONTROL DEL PICUDO DEL ALGODONERO
(*Anthonomus grandis* BOHEMAN)**

1) Introducción

1.1. Clasificación taxonómica y ciclo biológico de la plaga

2) Situación actual de los programas de picudo del algodón en los países del COSAVE

2.1. Argentina

2.2. Brasil

2.3. Chile

2.4. Paraguay

3) Justificación del Programa Regional

4) Área de acción regional

5) Objetivos

6) Estrategia regional

7) Ejecución del Programa

8) Componentes y actividades

8.1. Vigilancia Fitosanitaria

8.2. Control Fitosanitario

8.3. Control Cuarentenario y Fiscalización

8.4. Capacitación, divulgación y difusión

8.5. Investigación

9) Presupuesto

1) Introducción

El picudo del algodouero, *Anthonomus grandis* Boheman, es una plaga nativa de México y durante más de un siglo fue considerada la principal plaga del algodouero en los Estados Unidos de América, el cual implementó un programa de erradicación a partir de 1983.

La plaga se dispersó desde América del Norte en dirección al sur, expandiéndose hacia Brasil en 1983 y posteriormente hacia Paraguay (1991) y Argentina (1993), causando daños de grandes proporciones económicas con gravísimo impacto social, constituyéndose actualmente en la plaga más importante del algodón.

En Brasil, la plaga fue detectada por primera vez en la región de Campinas-SP. Luego, su presencia fue constatada en el Estado de Paraíba y, en pocos años, llegó a otros estados productores del Nordeste, a Minas Gerais y a Paraná. Tanto en San Pablo como en Nordeste se desarrollaron planes para contener/erradicar los primeros focos de la plaga. Los *cerrados* del Centro Oeste son hoy responsables de más del 80% de la producción brasilera de algodón. Actualmente, con mayor o menor prevalencia, la plaga se halla presente en todos los estados productores del cultivo.

En Paraguay, fue detectado el ingreso del picudo en abril de 1991 (Departamento de Canindeyu). En 1992, la plaga avanzó aproximadamente 28 Km en dirección al interior del Departamento de Canindeyu y también fue reportada en el Departamento de Amambay. En 1993, su presencia fue detectada en los Departamentos de Caaguazu, San Pedro y Concepción para ser constatada, en 1997, en el Departamento de Ñeembucú. En 2002, la plaga se dispersó desde el Dpto. de Ñeembucú hacia la zona del Pilcomayo.

En Argentina, la plaga ingresó a partir de dos frentes: por el noreste desde la provincia de Misiones (1993) y por la provincia de Formosa (1994). En la provincia de Corrientes, la plaga afectó el área de cultivo a partir de 1999. En noviembre de 2002, el picudo del algodouero fue registrado por primera vez en la provincia del Chaco. El trabajo de erradicación de focos ha conseguido detener el avance de la plaga en las áreas de mayor producción de algodón del país.

En Chile, *A. grandis* es considerada una plaga ausente en el territorio nacional, tanto continental como insular. Cabe destacar que en el país no existen

plantaciones comerciales de algodón. Sin embargo, la plaga podría tener una importancia potencial en plantas hospedantes de *Gossypium* spp. y malváceas nativas.

Para el picudo del algodouero no existen fronteras y la plaga está expandiéndose por toda la zona algodouera de la región, representando una amenaza a la producción primaria y a toda la cadena de procesamiento de algodón.

1.1. Clasificación taxonómica y ciclo biológico de la plaga

El picudo pertenece al orden Coleóptera, familia Curculionidae, género *Anthonomus* y especie *grandis* (Boheman, 1843). Pasa por cuatro estados: huevo, larva, pupa y adulto.

Las características más importantes de la plaga son las siguientes:

- Ciclo de vida corto. Desde huevo hasta adulto varía de 18 a 30 días.
- Alta tasa de reproducción. Una hembra ovipone en promedio 150 huevos durante su ciclo de vida.
- Alta eficiencia reproductiva. Presenta en promedio 6 a 10 generaciones por año.
- Gran capacidad migratoria, adaptación y supervivencia en el ambiente.
- Ataca botones florales y cápsulas con gran capacidad de daño, tanto por oviposición como por alimentación.
- Provoca pérdidas económicas importantes

En el Anexo 1 se brindan mayores detalles del ciclo biológico y dinámica de la plaga (ficha técnica).

2) Situación actual de los programas de picudo del algodouero en los países del COSAVE (las actividades nacionales se presentan en Anexo 2)

2.1. Argentina

En Argentina, mediante Resolución IASCAV N° 95/93, se declara al picudo del algodón plaga nacional de la agricultura. La Resolución del IASCAV N° 213/93 aprueba el Programa Nacional de Prevención, Control y Erradicación del Picudo del Algodonero y La ley N° 25.369 de 2000 declara la emergencia sanitaria nacional para la lucha contra la plaga.

El programa se implementa en el ámbito de la Dirección de Sanidad Vegetal dependiente de la Dirección Nacional de Protección Vegetal (DNPV) y la ejecución operativa se lleva adelante mediante una Coordinación Nacional.

Las estrategias de acción y la operatividad del programa se implementan localmente y se consensúan con la participación activa de los distintos actores de la cadena algodonera tanto públicos como privados. En los últimos años las acciones en terreno, se analizan y se definen en el ámbito de las Comisiones Zonales de sanidad vegetal. En las mismas participan los actores públicos y privados de la cadena algodonera.

El programa cuenta con recursos provenientes del Estado nacional y los que se perciben en concepto de recaudación de arancel por fibra (DTAL), aranceles en concepto de desinsectación en barreras internas, propias del organismo y en un canon proveniente de la desinsectación en puntos de ingreso al país.

Las estrategias de acción son planificadas anualmente por medio de un Plan Operativo aprobados por la DNPV.

El área de trabajo del Programa comprende las zonas algodoneras de las Provincias de Formosa, Chaco, Corrientes, Santa Fe y Santiago del Estero

2.2. Brasil

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento – MAPA, en conjunto con la Asociación Brasileña de Productores de Algodón – ABRAPA, Secretarías de Agricultura de los Estados y Asociaciones de Productores, participan del Programa Nacional de Prevención y Control del Picudo del Algodonero – PNCB, establecido mediante la Instrucción Normativa N° 44, del 29 de julio de 2008, que tiene como meta el fortalecimiento del sistema de producción de algodón, reuniendo acciones estratégicas de defensa sanitaria vegetal con soporte de investigación agrícola y de asistencia técnica en la prevención y control de la plaga.

En algunos Estados, el Gobierno creó Fondos de Incentivos a la producción de algodón, con el objetivo de dar apoyo financiero a las acciones para el control de la plaga como el Programa de Incentivo al Cultivo del Algodón (PROALBA), el Fondo para el Desarrollo del Agronegocio del Algodón (FUNDEAGRO) y el Proyecto Fitosanitario de Algodón.

El PNCB constituyó Grupos Técnicos de Trabajo, con la finalidad de acompañar y gerenciar la ejecución de instrucciones y normas técnicas para la prevención y control del picudo del algodonero en las Unidades de Federación.

Las legislaciones estatales son muy variadas incluyendo: fechas límites de siembra; semillas certificadas; receta agronómica; monitoreo oficial obligatorio; almacenamiento y uso correcto de agroquímicos; devolución de envases vacíos; control de focos de la plaga; destrucción de rastrojos; control de plantas voluntarias (guachas) y rotación de cultivos.

2.3. Chile

El estatus ausente de *A. grandis* se ha determinado mediante las actividades de vigilancia agrícola general que se realiza en territorio, las cuales son efectuadas en el marco del Programa del mismo nombre que lleva a cabo el Subdepto. Vigilancia y Control Oficial Agrícola perteneciente a la División de Protección Agrícola y Forestal del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Debido a lo anterior, no se ha requerido establecer normativas que amparen medidas fitosanitarias específicas contra la plaga.

La Normativa que establece requisitos fitosanitarios para la importación de algodón y sus subproductos son las Resoluciones exentas N° 870/2000, que modifica la Resol. N° 2677/1999, y Resol. N° 2834/2003. Por lo tanto a partir del año 2000, *A. grandis* no se encuentra regulada para importación de producto del algodón, es decir no constituye una declaración adicional, debido a la baja estimación del riesgo de establecimiento por cuanto no existían hasta esa fecha plantaciones comerciales del algodón en Chile, como así también a la desestimación de la importancia del impacto de la plaga en la flora silvestre. Actualmente, debido a la reevaluación realizada por la Unidad de Análisis de Riesgo de Plagas, existe interés en realizar actividades de prevención de ingreso de *A. grandis*.

2.4. Paraguay

En la República del Paraguay, el cultivo del algodón, dentro de la política de desarrollo económico del Estado, se encuentra inserto en el marco del Programa Nacional del Algodón, aprobado por el Presupuesto General de Gastos de la Nación, cuya ejecución está bajo la coordinación del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Dentro del Programa Nacional del Algodón, el SENAVE se encuentra inserto en el mismo, como responsable de la protección vegetal del país, y donde tiene como compromiso garantizar la calidad de las semillas y la implementación de los procedimientos de vigilancia, el control fitosanitario, la aplicación de las medidas cuarentenarias, si la situación la amerita, así como la capacitación permanente sobre el manejo fitosanitario del cultivo.

Para los efectos del Programa Nacional del Algodón, SENAVE, a través de la Dirección de Protección Vegetal, tiene dispuestos los procedimientos para llevar adelante las acciones, que son adaptadas de acuerdo a la dinámica de la producción y a la necesidad de cada zafra.

3) Justificación del Programa Regional

El cultivo del algodón, para Argentina, Brasil y Paraguay tiene una importante función socioeconómica. Se trata de una actividad que genera alta ocupación, medios de vida y recursos directos e indirectos a la población en general.

El Picudo del Algodonero *Anthonomus grandis* B. es la plaga más importante del cultivo y su impacto puede analizarse según los siguientes aspectos:

Económico: disminución de rendimientos y calidad, menor actividad industrial en los polos de procesamiento (industria textil, producción de aceite) por disminución de materia prima, aumento de los costos de producción por mayor utilización de agroquímicos y menores ingresos.

Social: abandono de la actividad algodonera de los pequeños productores de minifundios, agricultura familiar y otros estratos productivos, provocando el éxodo rural hacia las ciudades por falta de rentabilidad frente al incremento de los costos de producción.

Ambiental: la presencia en la región del picudo del algodón condujo a una mayor utilización de agroquímicos, provocando desequilibrio en la entomofauna,

desestabilizando el equilibrio agroecológico con aparición de plagas secundarias y primarias (resurgimiento).

En el ámbito regional, las características ecológicas ofrecen un ambiente adecuado para el desarrollo de la plaga favoreciendo su dispersión y establecimiento.

Ello sumado a una extensión continua de algodón en las zonas limítrofes de Argentina, Brasil y Paraguay, el flujo de bienes y servicios y la capacidad migratoria de la plaga, determinan la necesidad de desarrollar estrategias conjuntas con la finalidad de controlarla. Ello sería posible a través de una activa acción fitosanitaria que incluya la participación de los sectores oficiales y privados involucrados con la producción algodonera de los países participantes en el proyecto.

4) Área de acción regional

La superficie que abarca el programa regional está conformada por 387.800 hectáreas con producción de algodón.

El área de trabajo se caracteriza por ser una región productora de algodón común a los tres países con características semejantes en cuestiones productivas, agroecológicas, con un gran intercambio y flujo de bienes, personas y servicios.

Los límites fronterizos en algunos casos se encuentran bien delimitados pero es frecuente encontrar solo límites políticos, observando una extensión algodonera común entre las áreas productivas de los países que integran la región.

Argentina

El área de acción regional abarca las Provincia de Chaco y Formosa y se caracteriza por ser un área con alta infestación de picudo del algodonero.

En la Provincia del Chaco el área de trabajo comprende desde el límite con los ríos Paraguay y Paraná hasta la Ruta Nacional N° 95, con los departamentos de Bermejo, General San Martín, Presidencia de la Plaza, Quitilipi, San Lorenzo, Comandante Fernández, Maipú, y General Güemes. En Formosa los departamentos bajo programa son Pilagás, Pilcomayo, Formosa y Laishi. Superficie total en el Programa Regional: 95.000 ha.

Paraguay

El área de acción regional está conformada por los departamentos de Ñeembucú, Misiones, Itapúa, limítrofes con la República Argentina; los departamentos de Alto

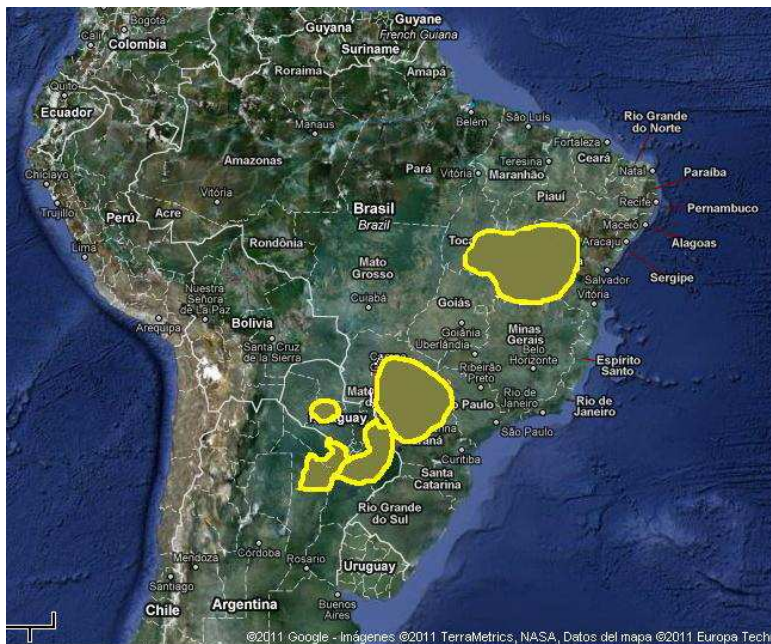
Paraná, Canindeyú, Amambay y Concepción, limítrofes con la República Federativa del Brasil; y el Chaco Central limítrofe con ambos países. Superficie total en el Programa Regional: 15.000 ha, distribuidas de la siguiente manera:

- Área Libre: Chaco Central, 1.000 ha.
- Área de Alta Infestación: departamentos de Itapúa, Alto Paraná, Ñeembucú, Misiones, Canindeyú, Amambay y Concepción: 14.000 ha.

Brasil

Las áreas de producción de algodón de Brasil que participarán del Programa Regional están representadas por los estados limítrofes de Paraná (Región Sur) con un área de 1.100 ha y Mato Grosso do Sul (Centro-oeste) con un área de 61.000 ha. También por los estados de San Pablo (Región sudeste) con un área de 18.000 ha, por el estado de Bahía (Región nordeste) con una zona productora de algodón herbáceo del cerrado localizada en el oeste bahiano con un área de 192.500 ha y por el estado de Tocantins (Región norte) con una superficie plantada de 5.200 ha. Superficie total en el Programa Regional: 277.800 ha.

En el siguiente gráfico, se detalla el área de acción regional.



5) Objetivos

Objetivo General

Aplicar medidas fitosanitarias para la prevención y control de la plaga a fin de contribuir con la sustentabilidad y competitividad de la producción algodonera.

Objetivos Específicos

- Fortalecer las acciones fitosanitarias de las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF) de cada país coordinando regionalmente las actividades del programa, a fin de reducir los niveles poblacionales de la plaga en el área de trabajo.
- Conformar un Grupo Técnico Regional perteneciente a las ONPF a fin de analizar y evaluar la implementación y la ejecución del programa.

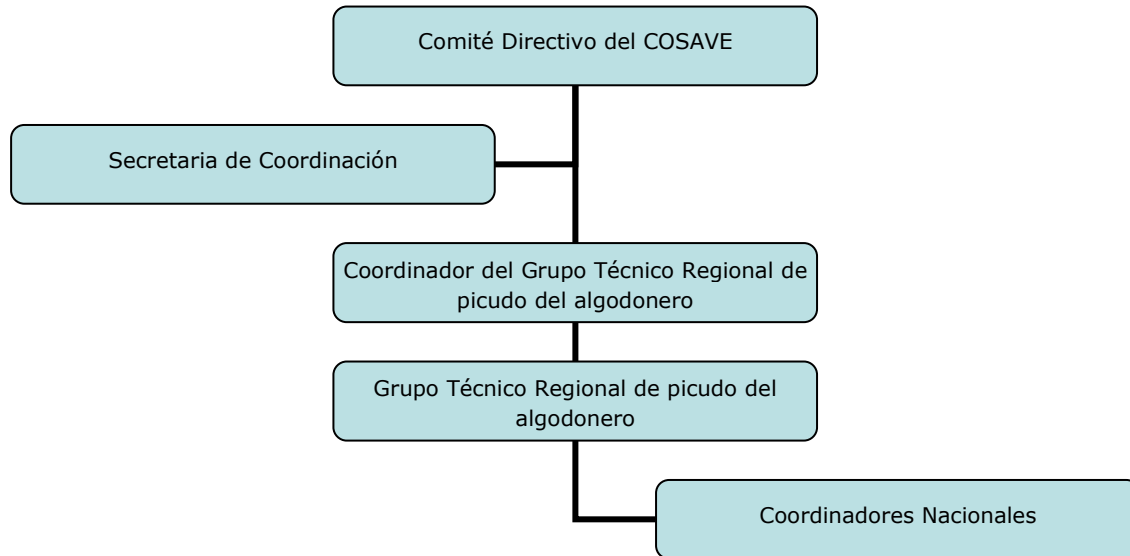
6) Estrategia regional

Ejecutar las acciones del programa regional de manera coordinada en el área de trabajo, para el logro de los objetivos propuestos.

7) Ejecución del Programa

Las actividades descritas en los componentes, requieren de una coordinación y seguimiento a fin de asegurar su ejecución y el cumplimiento de los objetivos. Esta coordinación será llevada a cabo por el Coordinador del Grupo Técnico Regional de picudo del algodonero y contará con el apoyo de la Secretaria de Coordinación del COSAVE.

Cada país asignara un Coordinador de su Programa Nacional.



8) Componentes y actividades

8.1. Vigilancia Fitosanitaria.

Mantenimiento de una red oficial de monitoreo a fin de determinar el movimiento y la dinámica poblacional de la plaga.

Actividades

- a. Identificación y georeferenciación de la superficie sembrada con algodón por campaña agrícola. Implementar un registro regional de productores algodoneiros.
- b. Monitoreo de la plaga. Instalación de una red monitoreo activa durante todo el año, mediante trampas con feromonas sexuales y revisión de lotes, ajustándola según la información proveniente de los datos de siembra.
- c. Diseñar y mantener activa una base de datos regional.

8.2. Control Fitosanitario.

Implementación de medidas fitosanitarias adaptadas al agroecosistema algodoneiro regional en un enfoque de sustentabilidad productiva.

Actividades

- a. Control químico. Implementación de un esquema de trabajo con la utilización de agroquímicos de menor impacto ambiental, adaptado a los diferentes agroecosistemas algodoneiros en un concepto de Manejo Integrado de plagas.

b. Control cultural. Implementación de un esquema de medidas fitosanitarias coordinadas, principalmente la siembra concentrada y la destrucción completa de los restos del cultivo.

8.3. Control Cuarentenario y Fiscalización

Actividades

a. Establecimiento y actualización de las normativas. Mantener actualizada las legislaciones relacionadas con los diferentes componentes del Programa Regional.

b. Fiscalización del cumplimiento de las normativas vinculadas al Programa.

c. Control de movimiento de productos y subproductos algodoneros, a través de barreras fitosanitarias fijas o móviles.

d. Implementación de planes de emergencia.

8.4. Capacitación, divulgación y difusión

Actividades

a. Capacitación de productores y técnicos. Diseño e implementación del programa de capacitación anual dirigido a los integrantes del Programa: responsables del programa, personal de campo, operadores, administrativos y técnicos y a productores integrantes de la cadena algodonera.

b. Divulgación de las normativas del programa.

c. Difusión técnica a la población. Intensificación de la campaña de concientización para permitir la adhesión y participación al programa por parte de todos los sectores de la cadena algodonera del área de cultivo.

Promover la participación activa del sector productivo en un esquema de gestión público privado con todos los actores locales.

8.5. Investigación

Actividades

a. Impulsar en los países, la realización de ensayos para validación de técnicas de manejo y control, así como la adopción de tecnologías.

b. Validación regional de tecnologías generadas y aplicables al manejo y control del Picudo del Algodonero.

c. Propiciar la exposición y el conocimiento de las distintas investigaciones, experimentaciones, ensayos y trabajos existentes para el control del Picudo del Algodonero que se están realizando en cada país.

d. Impulsar el establecimiento de redes de investigación/extensión, que involucren a organismos públicos y privados.

9) Presupuesto

Se presenta a continuación, el resumen del presupuesto del Programa Regional de Control de Picudo del Algodonero, por un período de 5 años (expresado en dólares estadounidenses).

	ARGENTINA	BRASIL	CHILE	PARAGUAY
VIGILANCIA FITOSANITARIA	1.365.625	12.029.285	312.994	3.074.100
CONTROL FITOSANITARIO	6.812.187,5	12.761.878	0	1.132.250
CONTROL CUARENTENARIO Y FISCALIZACIÓN	978.125	10.479.535	0	1.208.139
CAPACITACIÓN, DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN	230.875	1.585.425	18.028	5.043.200
INVESTIGACIÓN	1.300.000	1.028.000	119.591	240.020
TOTAL	10.686.812,5	37.884.123	450.613	10.697.709

En Anexo 3, se adjunta detalle del presupuesto

**PLAN REGIONAL DE CONTENCION DEL HUANGLONGBING (HLB) DE LOS
CITRICOS**

CONTENIDO

1) Justificación

2) Introducción:

2.1. Etiología y sintomatología

2.2. Formas de transmisión

2.3. Distribución geográfica del HLB

3) Objetivos

3.1. Objetivo General

3.2. Objetivos específicos

4) Situación actual de los programas para HLB en los países del COSAVE

4.1. Argentina

4.2. Brasil

4.3. Chile

4.4. Paraguay

4.5. Uruguay

5) Acciones conjuntas para los países miembros del COSAVE

5.1. Comunicación

a) Legislación

b) Avances y resultados de las acciones de vigilancia:

5.2 Capacitación

5.3 Divulgación

5.4 Diagnóstico

5.5 Investigación

5.6 Lineamientos para la introducción segura de material de propagación

6) Coordinación y seguimiento

7) Presupuesto

8) Citas bibliográficas

1) Justificación

Huanglongbing, ex greening (HLB), es considerada internacionalmente como la enfermedad más destructiva de los cítricos. En los últimos 6 años ha mostrado un preocupante avance en todas las zonas cítricas del mundo y especialmente sobre el continente americano, provocando la pérdida dramática de cultivos en poco tiempo. En el año 2004, fueron detectados los primeros focos de esta plaga en Brasil, en el estado de San Pablo, extendiéndose luego a otros estados de este país (Paraná y Minas Gerais), posteriormente (2005) en los Estados Unidos en Florida, presentándose luego (2007) en Cuba y República Dominicana (2008). En el 2009 se notifica su presencia en Carolina del Sur y Georgia, Estados Unidos, así como en Belice, Jamaica, Honduras y México. Durante el año 2010 se reportó la presencia de esta enfermedad en Guatemala y Nicaragua. En febrero 2011, el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) de Costa Rica informa la detección Huanglongbing. Salvo en éste último caso el que se trataría de un pequeño brote de pocas plantas, se ha mencionado que los perjuicios ocasionados han sido enormes y hasta el momento no se conocen métodos efectivos para su control. Con excepción de Brasil, no se ha constatado la presencia de HLB en los restantes países integrantes del COSAVE.

Por otro lado, el insecto vector *Diaphorina citri* Kuwayama, conocido comúnmente como "psílido asiático de los citrus o chicharrita de los citrus", ha sido hallado en todos los países miembros de COSAVE exceptuando Chile.

La situación de la citricultura en todos los países de la región se encuentra en expansión y constituye una actividad de muy alta importancia económica en la mayoría de éstos, con especial impacto en sus economías

En Argentina la producción cítrica nacional representa alrededor de las 3.300.000 toneladas anuales, de limones (48 %), naranjas (13,5%), mandarinas (30,3%) y pomelos (8%) destinándose un 47% a industria, el 32% a mercado interno y el 21% a exportación en fresco. El sector cítrico Argentino genera un valor económico anual de aproximadamente 500 millones de dólares, de los cuales el 70% corresponde a exportaciones de frutas frescas, jugos concentrados y otros derivados. La actividad es llevada a cabo en aproximadamente 150.000 has e involucra a 5.300 productores ocupando 120.000 puestos de trabajo que se distribuyen además entre 16 Industrias y 529 plantas de empaque y otras actividades conexas.

La producción brasilera de cítricos representa cerca de 20.000.000 de toneladas, en un área cultivada de aproximadamente 900.000 has. En términos relativos, el cultivo de naranjas representa el 89% del área total cultivada, seguida por mandarinas (6,1%), limones/limas (4,7%) y pomelo (0,2%).

En la década del 80 Brasil se convirtió en el principal productor mundial del sector. La producción de cítricos está presente en todas las regiones del país, destacándose el Sudeste, Nordeste y Sur, siendo el estado de San Pablo el mayor

productor de Brasil. El sector moviliza anualmente alrededor de 6,5 billones de dólares , de los cuales, aproximadamente 2,1 billones de dólares están relacionados a la exportación de jugo de naranja y afines y cerca de 4,4 billones de dólares están relacionados a la comercialización de frutas frescas y jugos/néctares al mercado interno

Aproximadamente 85% de toda la naranja producida en el Brasil es utilizada por la industria. Solamente en la región de San Pablo y en el Triángulo Minero, se produce el 53% de todo el jugo de naranja producido en el mundo. Además, las exportaciones de jugo de naranja de Brasil representan cerca del 85% de la exportación mundial. Brasil exporta jugo de naranja para 70 países diferentes, donde el continente europeo se destaca como principal comprador de este producto, absorbiendo cerca del 70% de la cantidad exportada. La citricultura brasilera emplea directamente a 400 mil personas aproximadamente.

En Chile, en la temporada 2009-2010 se exportaron 143.841 tn de fruta cítrica, lo que representa un incremento de 34% respecto de lo exportado en el 2006-2007. Las exportaciones de naranjas han presentado el mayor crecimiento, pasando de 25.634 tn en 2006 a 47.619 tn en 2009, lo que representa un incremento del 86%. La industria citrícola chilena apunta a seguir aumentando los volúmenes de exportación, lo que junto a la apertura de nuevos mercados, la convierte en un sector relevante con gran futuro. Chile está en un proceso de aprendizaje de cultura citrícola, con más investigaciones en el tema de plagas y enfermedades, con el propósito de mejorar el acceso a mercados.

Con respecto a la superficie plantada, en Chile, las plantaciones frutales citrícolas se extienden desde la Región de Atacama hasta O'Higgins, principalmente, con un total de 18.500 hectáreas. El 60% de la superficie destinada a estas plantaciones se ubican en las regiones de Valparaíso y Metropolitana.

En Paraguay la citricultura se lleva a cabo en 18.000 ha., donde sobresale la producción de naranja dulce, naranja agria, mandarina, pomelo y limón, cuya producción es destinada principalmente al consumo de fruta fresca para el mercado interno, así como el abastecimiento para las industrias de jugos concentrados.

En Uruguay se distinguen dos grandes zonas donde se concentra la producción comercial, cada una con características diferentes en lo relativo al clima, a la importancia del rubro y a la estructura de la producción. Estas son: zona norte, la más extensa, incluye los departamentos de Salto, Paysandú, Río Negro y Rivera. La superficie efectiva es de 14.200 hectáreas, que corresponde aproximadamente al 83 % del área destinada a este cultivo. En ella se concentra la mayoría de la producción de naranjas, mandarinas y pomelos, y la zona sur, incluye los departamentos de San José, Montevideo, Canelones, Colonia, Maldonado, Florida y Soriano. La superficie efectiva es de 2.800 hectáreas, con aproximadamente el 17 % de la superficie destinada al rubro. En ésta se concentra la mayoría de la producción de limones. El área efectiva destinada a la citricultura en Uruguay se

estima en 17.018 hectáreas con aproximadamente 7.531.000 de plantas de las cuales el 78 %, estarían en producción, la que es del orden de las 315.209 toneladas. De este total, casi el 50 % se destina a la exportación, un 25 % a la industria (jugos, aceites esenciales, pellets, etc.) y el resto de lo producido se compone con la fruta destinada a consumo interno y pérdidas. La producción total se compone, aproximadamente, de 48 % de naranjas, 35 % de mandarinas, 16 % de limones y 1 % de pomelos. En las exportaciones, las naranjas participan con algo más del 57 %, las mandarinas con 32 %, limones con 10 % y con 1 % los pomelos. En cuanto a los puestos de trabajo que generan las actividades a lo largo de toda la cadena agroindustrial se estima que, en época de cosecha, genera alrededor de 15.000 puestos de trabajo, entre temporarios y permanentes.

La situación descrita plantea la necesidad de implementar estrategias de orden regional que abarquen todos los aspectos y actores relacionados directa o indirectamente con el problema, a fin de prevenir el ingreso de la plaga en aquellos países donde la misma no se encuentra y/o contenerla en las áreas donde está presente.

Las ONPF de los países miembros del COSAVE y a través del Grupo Técnico de Vigilancia Fitosanitaria (GTVF) han elaborado esta versión preliminar de un Programa

Regional de Prevención y Contención del HLB.

Cabe destacar que la mayoría de los países miembros del COSAVE tienen en ejecución Programas Nacionales y se encuentran trabajando activamente para la prevención del HLB. Sin embargo se considera que resulta necesario llevar a cabo, además, un trabajo de orden regional, realizando acciones en forma conjunta y coordinada toda vez que se considere necesario a fin de asegurar aún más la preservación de la condición fitosanitaria regional respecto a esta plaga.

2) Introducción

Huanglongbing (HLB), ex greening, es considerada internacionalmente como la enfermedad más destructiva de los cítricos. En los últimos 6 años ha mostrado un preocupante avance en todas las zonas citrícolas del mundo y especialmente sobre el continente americano, provocando la pérdida dramática de cultivos en poco tiempo.

En todos los países donde se la ha detectado los perjuicios han sido enormes y hasta el momento no se conocen métodos efectivos para su control y no existen variedades comerciales o portainjertos resistentes. Corroborando estas afirmaciones, BELASQUE JUNIOR y colaboradores (2009) afirmaron que *"no existen medidas de control efectivas de bajo costo, como tampoco métodos curativos para el HLB. Por lo tanto, prevenir la infección de las plantas es fundamental para el control de la enfermedad"*. Los mismos autores basados en los resultados de LOPES y colaboradores (2007), mencionan que la poda de ramas sintomáticas y

asintomáticas también fue probada en Brasil como una medida de control, pero esta práctica resultó ineficaz. Los mismos resultados fueron encontrados por GOTTWALD y colaboradores (2007), quienes afirman que una vez infectada, no hay cura para los árboles enfermos, aún después de una poda drástica a nivel de tronco.

Respecto de la importancia económica del HLB y sus daños para la citricultura, GOTTWALD y colaboradores (2007) afirman que no resulta exagerado cuando el HLB es descrito como la enfermedad más importante, severa, grave, destructiva y devastadora de los cítricos del mundo.

Para tener una idea del potencial de dispersión de la plaga, fueron detectados en el Estado de San Pablo, en el año 2004, 3,4 % de los campos (*) con presencia de HLB. En 2007, ese número se elevó al 12,9 % y en el 2008 fueron observadas 18,6 % de parcelas con incidencia de HLB. A partir del 2008 las acciones contra la plaga se intensificaron y la legislación se volvió más rigurosa, con la publicación de la Instrucción Normativa Nº 53 de 2008, del Ministerio de Agricultura Ganadería y Abastecimiento (MAPA).

De acuerdo con BELASQUE JUNIOR y colaboradores (2010), el manejo de HLB basado en la identificación de plantas sintomáticas y las aplicaciones de insecticidas contra el vector es capaz de controlar la plaga en establecimientos de producción de cítricos en el estado de San Pablo. Los autores mencionan que algunos factores pueden determinar que el control es posible de alcanzar en algunos Lugares de Producción (*) mientras que en otros pueden tener más dificultades y eventualmente el control puede fallar. De acuerdo con los autores citados, los factores mencionados son: incidencia de HLB en el área donde el Lugar de Producción esté localizado; porcentaje de plantas afectadas cuando el manejo se inició; distancia a Lugar de Producción donde no se realiza manejo; dimensión del Lugar de Producción; y edad de las plantas. En condiciones favorables, en algunos Lugares de Producción se pueden establecer programas de manejo más simples

* Parcela con límites definidos dentro de un **lugar de producción** en el cual se cultiva un **producto básico** [FAO, 1990]

* Agrupación de **campos** operados como una sola unidad de producción agrícola. Esto puede incluir sitios de producción que se manejan de forma separada con fines fitosanitarios [FAO, 1990, revisado CEMF, 1999] (definición adaptada tomando como base la NIMF Nº5)

mientras que bajo condiciones desfavorables los programas a implementar deberán ser más agresivos.

BELASQUE JUNIOR y colaboradores (2010) mencionan que sistemas de manejo de HLB según lo anteriormente descrito son solamente soluciones de corto plazo para mantener una citricultura viable hasta tanto se encuentren soluciones a largo plazo, probablemente basadas en genotipos resistentes modificados, los que podrán ser desarrollados en 5 a 10 años de acuerdo a expectativas optimistas.

En relación a esto, la investigación sobre el control del psílido y en la identificación de plantas infectadas asintomáticas puede mejorar el desempeño del sistema de manejo.

Es importante resaltar que las normativas brasileras vigentes, relativas al HLB, vienen obteniendo éxito en mantener la plaga solamente en los Estados de San Pablo, Paraná y Minas Gerais.

2.1. Etiología y sintomatología (Anexo I)

El agente causal de esta enfermedad conocida como Huanglongbing (HLB), ex greening o enverdecimiento, es una bacteria denominada *Candidatus Liberibacter spp.*, de la cual se conocen tres formas: *africanus*, *asiaticus* y *americanus*. Dicha bacteria vive y se desarrolla en el floema de las plantas obstaculizando el flujo de savia.

A partir del brote afectado, la bacteria se dispersa por toda la planta, afectando la copa y disminuyendo la producción de la planta a niveles despreciables. Bassanezi y colaboradores (2006) mencionan 70 % de reducción en la producción de fruta en plantas de naranjo dulce de entre 4 a 6 años de edad y con más del 60 % del follaje afectado. Asimismo, presentando síntomas en una sola rama la bacteria ya puede estar alojada en otras ramas, el tronco y las raíces. Una vez afectada, la única medida de control es la eliminación de la planta enferma.

2.2. Formas de transmisión

2.2.1. Insectos vectores. La bacteria es transmitida naturalmente por los siguientes psílicos:

- *Diaphorina citri* (Anexo II).
- *Trioza erytreae* (Anexo III).

El vector adquiere la bacteria alimentándose de una planta afectada y una vez que adquirió la bacteria, aún en estado de ninfa, lo hará en forma persistente a lo largo de toda su vida. Por lo tanto es necesario eliminar todas las plantas con síntomas de la enfermedad, además de realizar el control químico del vector.

2.2.2. Otra forma de transmisión es a través de la utilización de yemas infectadas provenientes de plantas afectadas aunque pueden no presentar

síntomas. Estas plantas se constituyen en la principal vía de diseminación a largas distancias.

2.3. Distribución geográfica del HLB:

El HLB, fue citado por primera vez en Asia (China), a finales del siglo XIX, posteriormente se reportó en África del Sur a principios del siglo XX, diseminándose a través de los años hacia varios países de ambos continentes. En el continente Africano el HLB se encuentra presente en Burundi, Camerún, Islas Comores, Etiopía, Mauricio, Isla Reunión, Kenia, Madagascar, Malawi, Nigeria, Ruanda, Somalía, Sudáfrica, Swaziland, Tanzania y Zimbabwe, abarcando aproximadamente el 30 % del área citrícola. Actualmente, en Asia y algunas regiones de África la enfermedad es endémica disminuyendo severamente la vida útil de las plantas afectadas, comprometiendo el cultivo comercial de cítricos en esas regiones.

En los distintos países donde ha ocurrido esta plaga se le conoce con distintos nombres como por ejemplo: blotchy mottle, citrus greening, dieback, enverdecimiento de los cítricos, leaf mottle, likubin, vein phloem degeneration, yellow dragon disease y yellow shoot disease, aunque el nombre oficial actualmente aceptado es huanglongbing.

En el año 2004 se confirma la presencia de la enfermedad en el continente Americano. Los primeros focos de esta plaga se constatan en Brasil, en el estado de San Pablo, extendiéndose luego a otros estados de este país (Paraná y Minas Gerais). Posteriormente, en el año 2005, se detecta en Estados Unidos en el estado de Florida, en el año 2008 en Louisiana y Carolina del Sur, En el año 2007 se reporta en Cuba y en el 2008 en la República Dominicana.

En 2009, también fue detectada la presencia de la bacteria en insectos vectores en México y posteriormente se constataron plantas sintomáticas en algunos de sus Estados.

En setiembre 2009, se detecta la forma asiática del Huanglongbing en dos Municipios de la isla de Jamaica, Clarendon y Saint Catherine.

En octubre 2009, APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service), confirma la presencia de Huanglongbing, a partir de muestras provenientes de tres plantas de la Estación Experimental de la Universidad de Puerto Rico, localizada en la municipalidad de Isabela de este país. Posteriores monitoreos revelaron su presencia en las municipalidades de Carolina, Ceiba, Culebra y San Sebastián.

En el 2010, se detectó en un principio, la presencia de la bacteria en insectos (*D. citri*) en Belice y luego se ha constatado, prevalentemente, en plantas de traspatio pero también afectando plantaciones comerciales.

Casi simultáneamente, el APHIS confirmó la primera detección de Huanglongbing en las Islas Vírgenes en muestras recolectadas de árboles de lima

verde localizados en una estación agrícola experimental cerca de St. Croix. Además, las muestras de tejidos de plantas de lima verde de propiedades residenciales cercanas, también dieron resultados positivos. Según encuestas recientes, el insecto vector responsable de la transmisión de esta enfermedad, el psílido asiático de los cítricos, también se encuentra presente.

En abril del 2010 se reportó en Nicaragua y Guatemala. En febrero de 2011, se constata un brote de HLB en Costa Rica.

3) Objetivos

3.1. Objetivo General

- Evitar la diseminación de la plaga en la región a través del fortalecimiento de las acciones fitosanitarias nacionales coordinadas regionalmente.

3.2. Objetivos específicos

- Evitar el ingreso del HLB a los países que actualmente se encuentran libres de la plaga y contener su diseminación en donde se encuentra presente.
- Evitar el ingreso y diseminación de *Diaphorina citri* (psílido asiático de los cítricos) a los países o zonas que hasta la fecha no se ha constatado su presencia.
- Evitar el ingreso a la región del COSAVE de *Trioza erytreae*, (psílido africano de los cítricos).

4) Situación actual de los programas para HLB en los países del COSAVE

4.1 Argentina

Tiene aprobado un Plan Nacional de Prevención de HLB, mediante Resolución SAGPYA Nº 517/09, el cual se estructura en los siguientes componentes ejecutivos: Fiscalización, Vigilancia, Investigación y Desarrollo, Capacitación y Comunicación.

El componente de fiscalización se basa en el fortalecimiento de lo relacionado a controles cuarentenarios, inspecciones en fronteras y puntos de ingreso, controles en ruta para verificación de transportes de materiales de propagación, registro de viveros, inspección de la producción y comercialización de plantas cítricas y el diseño de planes de contingencia. Asimismo y en el marco de la fiscalización se trabaja conjuntamente con los gobiernos provinciales y Municipios en las campañas de eliminación de hospedantes alternativos y control de arbolado urbano.

Este componente involucra también las herramientas necesarias para la ejecución del plan de contingencia y atención de emergencias en el supuesto caso de detección de HLB.

Argentina ha avanzado en todos los aspectos mencionados a través de la contratación y capacitación de personal de frontera y puntos de ingreso y mejoras en la infraestructura de puestos de fronteras, barreras internas y laboratorios.

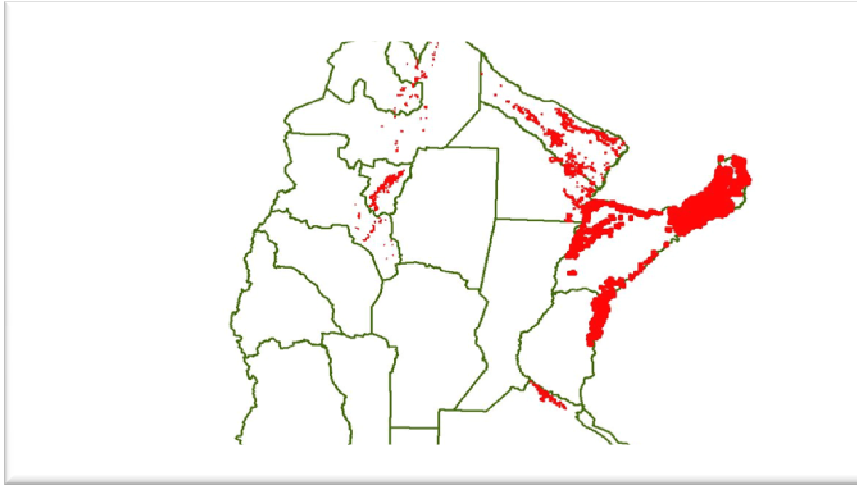
También se actualizó y adecuó el marco regulatorio tanto para la producción y comercialización de material de propagación y el movimiento de fruta entre áreas con y sin presencia del insecto vector.

En cuanto al componente de vigilancia, Argentina se encuentra ejecutando un sistema de monitoreo y detección precoz de la plaga con muestreo de material vegetal con sintomatología sospechosa y toma de muestras de *D. citri* para realizar diagnóstico de presencia de *Candidatus Liberibacter spp* en el insecto.

Para determinar las aéreas geográficas a monitorear se realizó un trabajo exhaustivo de recopilación de información. Las bases de datos utilizadas para la determinación de áreas de riesgo a monitorear fueron:

- Ubicación georreferenciada de las unidades de producción inscriptos en los protocolos especiales de exportación de cítricos.
- Bases de datos geográficos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y gobiernos provinciales.
- Interpretación de imágenes satelitales por parte de personal especializado del área de Sistemas de Información Geográfica de la Dirección de Vigilancia y Monitoreo del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).
- Reuniones con los referentes de la actividad citrícola de las diferentes regiones para determinar sobre mapas las aéreas productoras y centros urbanos que representan riesgo.

Una vez que se contó con esta información se desplegó una grilla de cuadrículas sobre el plano de las provincias a monitorear. Cada cuadrícula de la grilla tiene un código único y cubre una superficie de 1.000 ha. Luego se determinó cuales de esas cuadrículas deberían ser áreas monitoreadas ya que representan riesgo con respecto al HLB. Como resultado se obtuvo el siguiente mapa de áreas a monitorear.



Habiendo determinado las áreas a monitorear y una vez capacitado el personal en el reconocimiento de la enfermedad y su vector y también en toma de muestras de *D. citri*, se procedió a realizar las tareas de campo.

Con el fin de realizar un relevamiento rápido de todo el territorio nacional se realizó el monitoreo de un sitio en cada cuadrícula, con el fin de detectar sintomatología sospechosa en plantas y tomar muestras de *D. citri* para realizarle análisis de laboratorio para la detección en psílicos.

Resultados de las actividades de monitoreo a Agosto del 2011.

Hasta dicha fecha, se han monitoreado un total de 25.590 sitios correspondientes a las provincias cítricas más importantes del país.

El siguiente cuadro muestra la distribución de los resultados de los monitoreos y análisis de laboratorio cuando corresponde:

Provincia	Nº de Sitios Monitoreados	Nº de Monitoreos sin toma de muestra	Nº de Muestras de <i>D. citri</i> analizadas	Nº de Muestras de Material Vegetal analizadas
Buenos Aires	681	681	0	0
Catamarca	268	268	0	0
Chaco	1042	1033	9	0
Corrientes	934	704	110	6

Entre Ríos	3450	1355	1085	13
Formosa	808	758	33	0
Jujuy	7522	2854	3544	83
Misiones	2373	2307	36	1
Salta	5136	2960	1236	301
Santiago del Estero	19	19	0	0
Tucumán	1357	1357	0	0
Totales	25590	14296	6039	404

Como conclusión de las actividades realizadas, podemos afirmar que:

- En el 63.1 % de los monitoreos no se detectó *Diaphorina citri*. En base a estos resultados no se ha detectado la presencia de *D. citri* en Buenos Aires, Catamarca, Santiago del Estero y Tucumán. La presencia de *D. citri* en campos comerciales de la provincia de Misiones es muy baja.
- En el 36.9 % de los monitoreos se ha tomado muestra de *Diaphorina citri* y material vegetal, con sintomatología sospechosa de HLB. Se han tomado un total de 11.294 muestras para el diagnóstico en laboratorios de la red.
- Del total de las muestras un 96.5 % son de insectos y el restante 3.5 % de material vegetal.
- El 100% de las muestras de material vegetal han sido analizadas.
- El 57 % de las muestras *D. citri* han sido analizadas obteniendo resultado negativo

No se han registrado análisis con resultado positivo a la presencia de *Candidatus Liberibacter* spp.

A continuación se adjuntan los mapas con la representación de los resultados de monitoreo.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE HLB

"Sitios monitoreados con toma de muestras de insectos con análisis negativos de laboratorio para HLB y sitios monitoreados sin presencia del insecto vector (sin muestra)"



DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN VEGETAL

Regional SENASA Buenos Aires Norte

Estado de situación al 12-05-2011

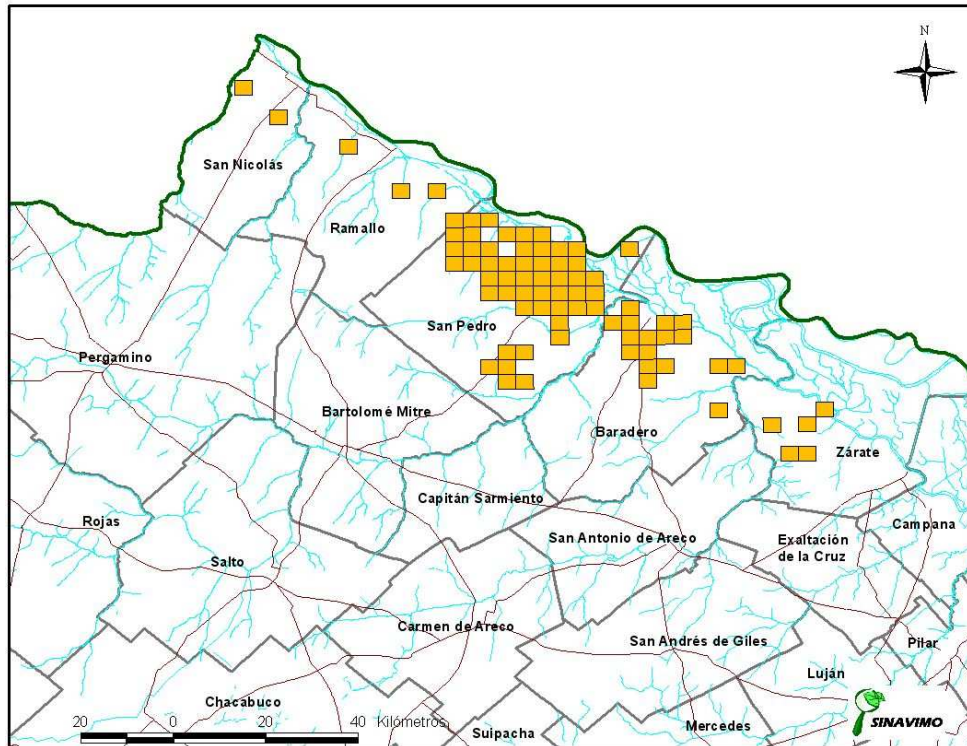
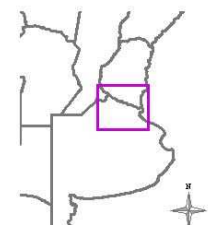
REFERENCIAS

- Limite provincial
- Limite de Partidos
- Cursos de agua
- Rutas

Sitios monitoreados y resultado de laboratorio

- Sin muestra

Situación geográfica



PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE HLB

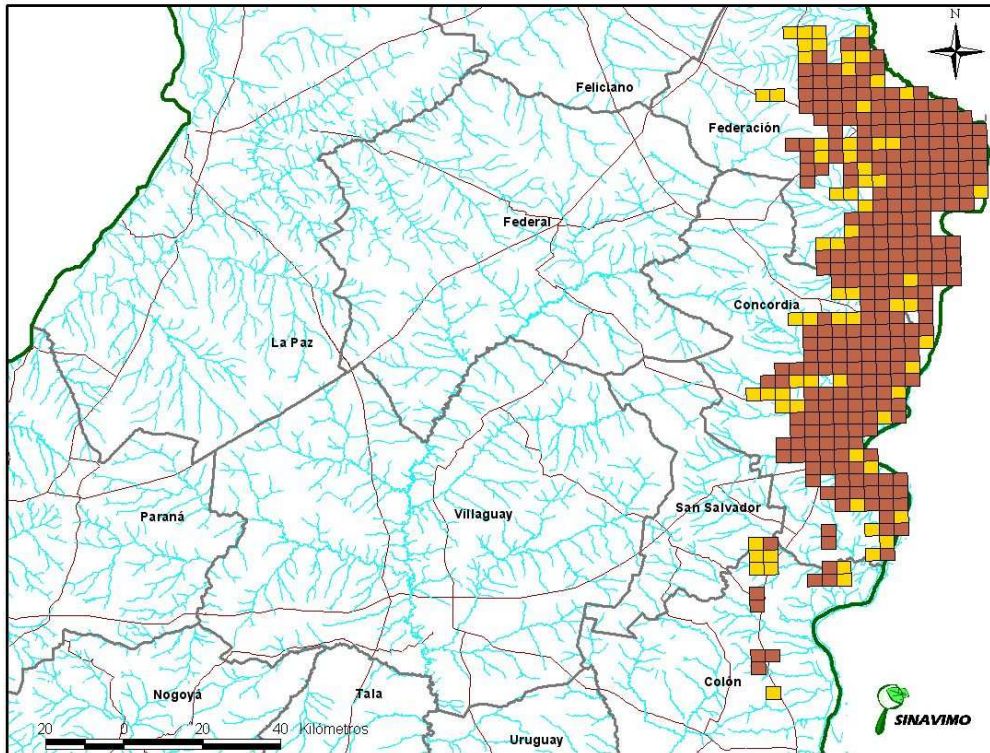
"Sitios monitoreados con toma de muestras de insectos con análisis negativos de laboratorio para HLB y sitios monitoreados sin presencia del insecto vector (sin muestras)"



DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN VEGETAL

Provincia de Entre Ríos

Estado de situación al 12-05-2011



REFERENCIAS

- Límite provincial
- Límite departamental
- Cursos de agua
- Rutas

Sitios monitoreados y resultado de laboratorio

- Negativo
- Sin muestra

Situación geográfica



PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE HLB

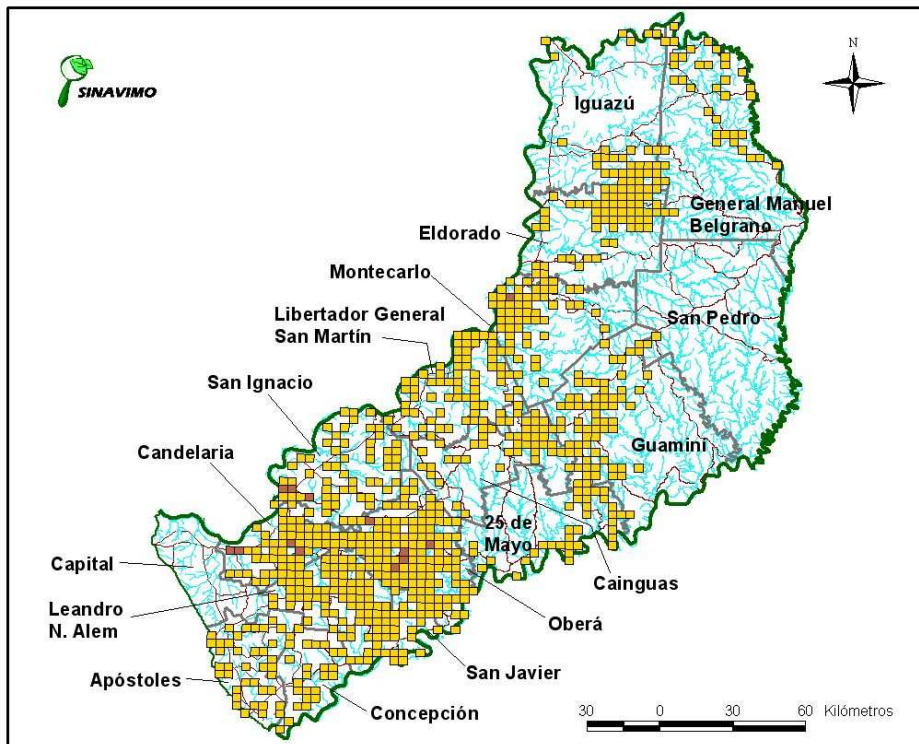
"Sitios monitoreados con tma de muestras de insectos con análisis de negativos de laboratorio para HLB y sitios monitoreados sin presencia del insecto vector (sin muestra)"



DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN VEGETAL

Provincia de Misiones

Estado de situación al 12-05-2011



REFERENCIAS

- Límite provincial
- Límite departamental
- Cursos de agua
- Rutas

Sitios monitoreados y resultado de laboratorio

- Negativo
- Sin muestra

Situación geográfica



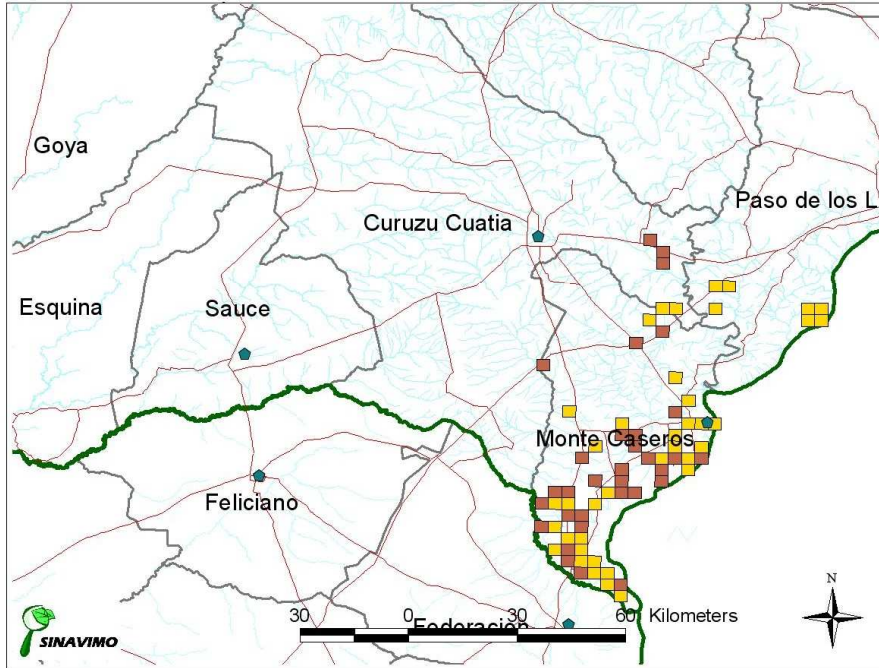
PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE HLB

"Sitios monitoreados con toma de muestras de insectos con análisis negativos de laboratorio para HLB y sitios monitoreados sin presencia del insecto vector (sin muestras)"



DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN VEGETAL

Sur de la provincia de Corrientes
Estado de situación al 30-03-2011



REFERENCIAS

- Ciudades
- Caminos
- AUTOPISTA
- RUTA
- Río permanente
- Límite departamental
- Límite provincial

Sitios monitoreados y resultado de laboratorio

- Resultado de laboratorio Negativo
- Sitios monitoreados sin toma de muestras



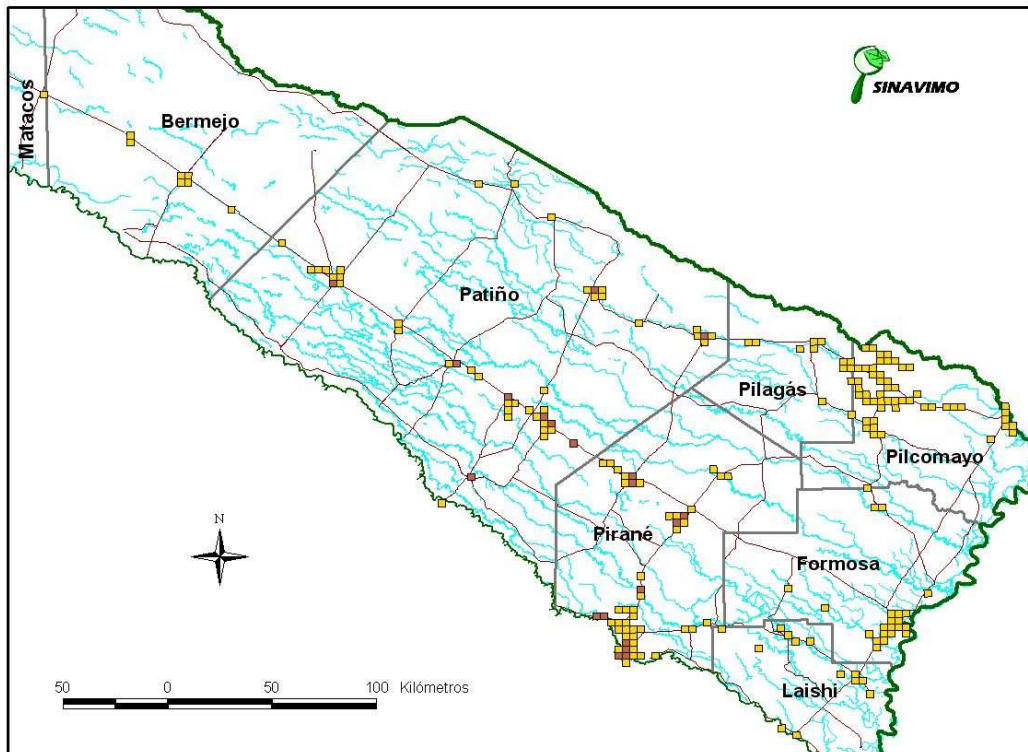
PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE HLB

"Sitios monitoreados con toma de muestra de insectos con análisis negativos de laboratorio para HLB y sitios monitoreados sin presencia del insecto vector (sin muestras)"



DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN VEGETAL

Provincia de Formosa
Estado de situación al 12-05-2011

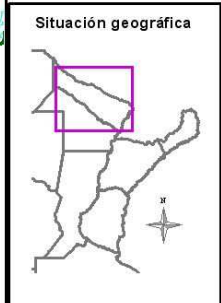


REFERENCIAS

- Límite provincial
- Límite departamental
- Cursos de agua
- Rutas

Sitios monitoreados y resultado de la boratorio

- Negativo
- Sin muestra



PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE HLB

"Sitios monitoreados con toma de muestras de insectos con análisis negativos de laboratorio para HLB y sitios monitoreados sin presencia del insecto vector (sin muestra)"



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



DIRECCION NACIONAL DE PROTECCION VEGETAL

Provincia de Tucumán

Estado de situación al 12-05-2011

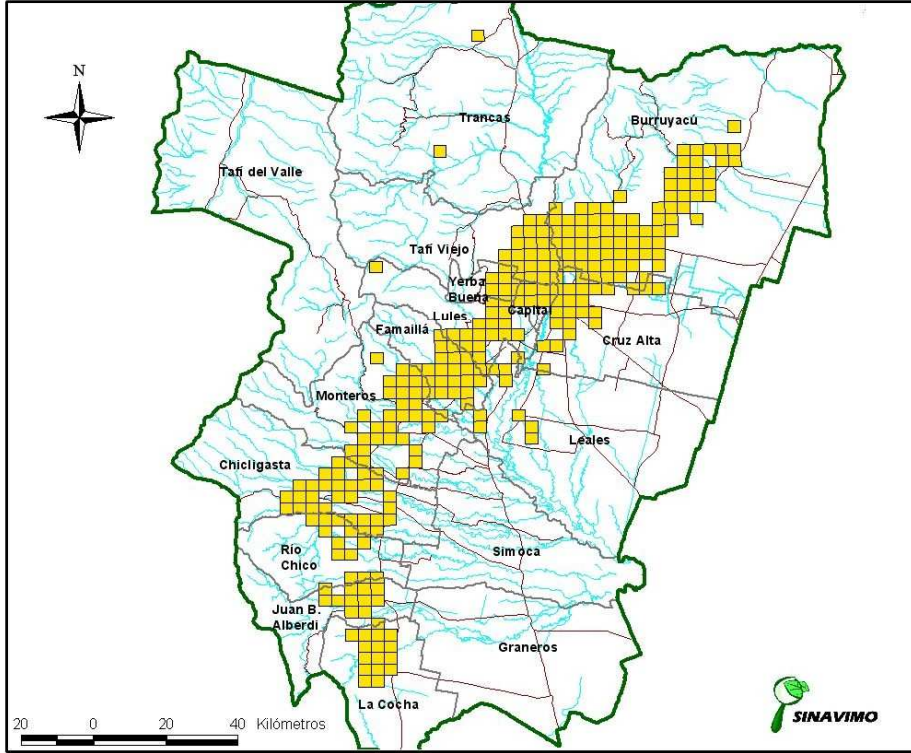
REFERENCIAS

- ▭ Límite provincial
- ▭ Límite departamental
- Rutas
- Cursos de agua

Sitios monitoreados y resultado de laboratorio

- ▭ SIN MUESTRA

Situación geográfica



PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE HLB

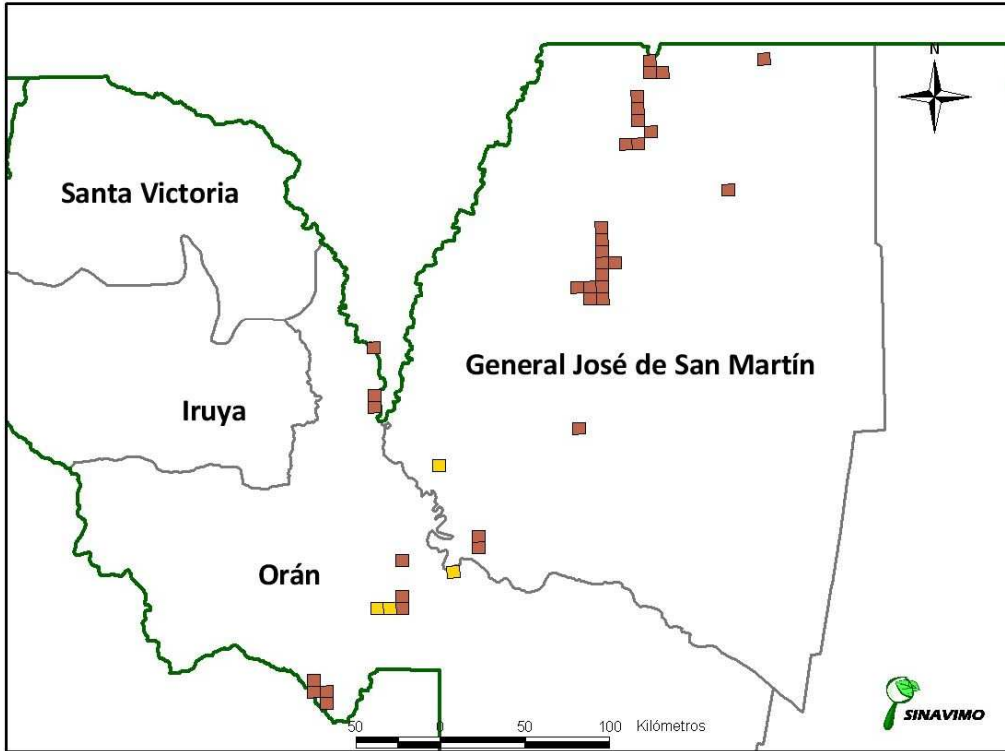
"Sitios monitoreados con toma de muestras de insectos con análisis negativos de laboratorio para HLB y sitios monitoreados sin presencia del insecto vector (sin muestra)"



DIRECCION NACIONAL DE PROTECCION VEGETAL

Norte de la Provincia de Salta

Estado de Situación al 12-05-2011



REFERENCIAS

- Límite provincial
- Límite departamental
- ~ Cursos de agua
- ^ Rutas

Sitios monitoreados y resultado de laboratorio

- Negativo
- Sin muestra



PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE HLB

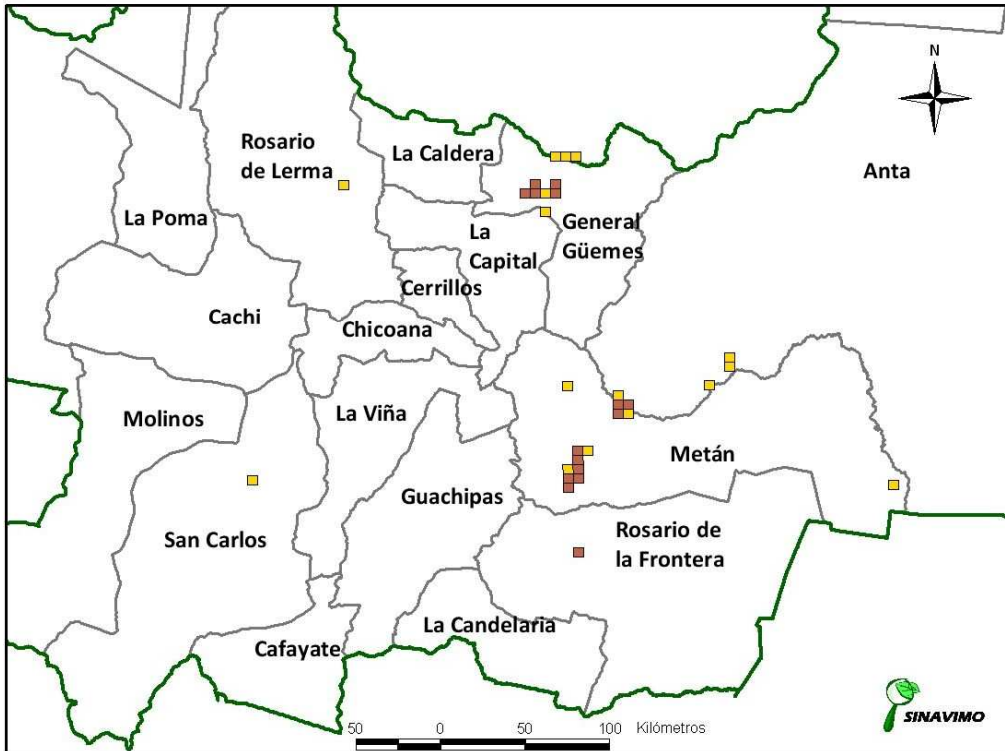
"Sitios monitoreados con toma de muestras de insectos con análisis negativos de laboratorio para HLB y sitios monitoreados sin presencia del insecto vector (sin muestra)"



DIRECCION NACIONAL DE PROTECCION VEGETAL

Provincia de Salta

Estado de Situación al 12-05-2011



REFERENCIAS

- Límite provincial
- Límite departamental
- ~ Cursos de agua
- ^ Rutas

Sitios monitoreados y resultado de laboratorio

- Negativo
- Sin muestra



Para el diagnóstico de las muestras se cuenta con una red de laboratorio que llevan a cabo las siguientes técnicas de diagnóstico: RT-PCR; PCR Convencional y secuenciación de ADN.

También se cuenta con una red de laboratorios de entomología para el reconocimiento de *Diaphorina citri*.

El componente de investigación y desarrollo es llevado a cabo a través de la participación del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) y la Estación Experimental Obispo Colombes de la Provincia de Tucumán, los cuales llevan a cabo entre otros los siguientes proyectos:

- Dinámica poblacional de *Diaphorina citri*
- Técnicas de Control químico de *Diaphorina citri* y residuos en fruta fresca
- Control de *Diaphorina citri* con entomopatógenos

El componente de **capacitación y difusión** ha avanzado en distintas actividades entre las que se pueden destacar:

- 1) Capacitación y difusión a técnicos y productores en la identificación de esta enfermedad y su vector, epidemiología, metodologías de monitoreo y técnicas de diagnóstico. Para este fin se han realizado numerosos intercambios con instituciones del extranjero.
- 2) Difusión al público en general con especial énfasis en pasos fronterizos, puertos y aeropuertos.
- 3) Acciones de concientización en referencia a la necesidad de comunicar síntomas sospechosos y cumplimiento de las normativas.
- 4) Se han realizado varias capacitaciones específicas destinadas al personal que realiza las tareas de monitoreo y vigilancia para la detección precoz del HLB y su vector.
- 5) Acciones de capacitación para el personal del SENASA y otras instituciones que operan en fronteras. También se han realizado eventos de capacitación a viveristas, técnicos del sector citrícola.

4.2 Brasil

La legislación brasilera que establece las acciones contra el HLB es la Instrucción Normativas (IN) nº 53/2008, la cual se basa en dos medidas fitosanitarias recomendadas internacionalmente: la eliminación de plantas infectadas y el control de la producción y tránsito del material de propagación de cítricos.

Brasil al promulgar estas medidas de prevención y control de HLB por medio de normas públicas siempre buscó estar en consonancia con las informaciones y resultados de la comunidad científica internacional. BOVE (2006) afirma que cuando el HLB es introducido en un área anteriormente libre, una medida inmediata a ser

tomada es la realización de relevamientos para determinar la extensión del área de ocurrencia de la plaga y que el próximo objetivo es prevenir lo máximo posible que un mayor número de árboles se infecten. A tal fin el autor cita que esta prevención solo puede ser realizada eliminándose al máximo posible la fuente de inóculo de la bacteria por medio de la remoción de árboles infectados y manteniendo las poblaciones de psíidos lo más baja posible. El autor además afirma que sin estas medidas de control, la evolución del HLB en una finca afectada es rápida y menciona que el tiempo medio para controlar el 100% de la infección en un cultivo es de ocho años. ABDULLAH y colaboradores (2009) citan que existen tres aspectos principales para el manejo del HLB: material de propagación proveniente de fuentes libres de la plaga, control del psílido y remoción de fuentes de inóculos potenciales.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, según la legislación brasilera vigente en las áreas de ocurrencia de la plaga, son obligatorias la producción de material propagativo en ambiente bajo cubierta con tela a prueba de psíidos y una remoción de árboles potenciales fuente de inóculo.

El control del psílido, así como el control de las principales plagas de la citricultura es una medida de manejo que debe ser adoptada por los productores y es recomendada técnicamente por el MAPA y por los Órganos Estaduales de Defensa Fitosanitaria.

Varios productos fitosanitarios están registrados en el MAPA e indicados para el control de *Diaphorina citri*.

La IN 53/2008 determina que los Estados (Unidades de la Federación) donde exista ocurrencia comprobada, deben delimitar por medio de relevamientos fitosanitarios, y oficializar las áreas de ocurrencia de HLB dentro de sus territorios. Los estados donde la plaga está oficialmente ausente, deben realizar relevamientos de detección semestrales para comprobar la ausencia de la plaga.

En relación a la producción de material propagativo de cítricos, la IN 53/2008 establece que las áreas donde fue constatada la ocurrencia de HLB, el mantenimiento de plantas básicas y plantas madres en invernáculos, así como la producción de yemas, solamente será permitida en ambiente protegido con malla con abertura, de un máximo de 0,87 x 0,30 mm. También determina que las plantas madres deberán ser anualmente indexadas para la comprobación de la ausencia de la bacteria causante de HLB. La IN 53/2008 establece además que los Organismos Estaduales de Defensa Fitosanitarias fiscalizarán los viveros y los invernáculos cada seis meses como máximo, enviando muestras de material sospechoso para su análisis a la Red Nacional de Laboratorios Oficiales. Si hubiera comprobación de presencia de la bacteria, todas las plantas básicas madres o de invernáculo deberán ser eliminadas, al igual que si un lote de producción en viveros presente resultado positivo.

El tránsito de material propagativo de plantas hospedantes originarias de Unidades de Federación, donde fue constatada la plaga obedece a la legislación brasilera de certificación fitosanitaria de origen y el permiso de tránsito de vegetales, y todo material encontrado por la fiscalización de defensa sanitaria vegetal contraviniendo lo previsto en la IN 53/2008, es sumariamente destruido, no cabiendo al infractor ningún tipo de indemnización.

La legislación determina además que las autoridades estatales pueden, en carácter de emergencia en el ámbito de sus territorios, prohibir la producción, comercio y/o tránsito de material propagativo de plantas de mirto (*Murraya paniculata*) en las áreas de ocurrencia de la plaga.

De acuerdo con la legislación brasilera, en las áreas con ocurrencia oficialmente comprobada de la plaga, en todas las propiedades donde existan plantas hospedantes, el propietario debe llevar a cabo obligatoriamente, como mínimo, visitas trimestrales con el objetivo de identificar y eliminar las plantas con síntomas de HLB. Existe además la obligación, por parte del propietario, de presentar dos informes anuales, comunicando al Estado los resultados de las visitas referentes al semestre inmediatamente anterior.

Le corresponde al propietario eliminar las plantas hospedantes contaminadas mediante arranque o corte a ras del suelo, y el manejo para evitar brotaciones, sin que corresponda ningún tipo de indemnización. El no cumplimiento de esta exigencia, implica para el infractor las sanciones previstas por la legislación estadual y federal de defensa sanitaria vegetal.

ABDULLAH y colaboradores (2009) mencionan que el control del HLB es difícil si las fuentes de inóculo están muy dispersas y el vector está establecido. Los autores mencionan que una estrategia general de control debe ser la erradicación de todas las fuentes existentes de HLB dentro de un área y la replantación con plantas libres de la plaga producidas en condiciones de protección (malla anti-insectos), así como también reducir la población del insecto vector lo máximo posible.

BOVÉ (2006) menciona que existe un período de latencia durante el cual árboles recientemente infectados no presentan síntomas y que este período puede variar según el hospedante, generalmente entre seis y doce meses. De esta manera, afirma el autor que la remoción de árboles sintomáticos no resulta en una remoción de todos los árboles infectados. BOVE (2006) concluye que en la práctica, varias revisiones son necesarias para remover el máximo número posible de plantas infectadas. El autor menciona que si un período entre revisiones es demasiado largo, algunos árboles se afectarán seriamente y antes de ser removidos servirán como nuevas fuentes de inóculo. De acuerdo con BELASQUE JÚNIOR y colaboradores (2009) "son necesarias inspecciones periódicas, como máximo cada 2 a 4 meses, para detección y eliminación inmediata de plantas con síntomas"

Por este motivo, la IN 53/2008 determina la exigencia de realización de relevamientos, por parte del productor, en las áreas de ocurrencia.

La IN 53/2008 determina que los órganos oficiales de defensa estatales fiscalicen Lugares de Producción de cítricos con el objetivo de identificar la existencia de plantas con HLB. Cuando se realiza la inspección, las plantas con síntomas son identificadas y se recoge una muestra compuesta por el material sospechoso, referente al 10 % del total de las plantas identificadas en cada unidad de producción, para su examen en laboratorio oficial, observando que:

- a) Si el resultado del laboratorio de la muestra compuesta fue positivo y el porcentual de plantas con síntomas de HLB fue inferior o igual al 28 %, se deberán eliminar las plantas sintomáticas identificadas, o
- b) Si el resultado del laboratorio de la muestra compuesta fue positivo y el porcentual de plantas con síntomas fue superior al 28 %, se debe eliminar la totalidad de las plantas de la unidad de producción.

De acuerdo con BOVE (2006), cuando un Lugar de Producción presenta una alta incidencia de plantas afectadas, es mejor remover todas las plantas. En referencia a la estrategia de remoción de plantas enfermas GOTTWALD y colaboradores (2007) citan que su efectividad está directamente relacionada con la latencia de la infección. Dependiendo de la asiduidad y la velocidad con la que el responsable del "Lugar de Producción" remueva los árboles después del reconocimiento, las infecciones de primeros estadios podrán contribuir con más o menos inóculo para la epidemia. La eliminación de plantas puede ser mas efectiva si se toma en cuenta esta proporción de árboles asintomáticos de la población afectada y trabajar con un índice de tolerancia aceptable, por lo que, mayor cantidad de plantas de cítricos serán eliminadas debido a que la infección estimada es mayor que la aparente. El límite de tolerancia adoptado por la legislación brasilera fue propuesto por BELASQUE JÚNIOR y colaboradores (2009) y se encuentra descrito en un artículo titulado "*Base científica para la erradicación de plantas sintomáticas y asintomáticas de Huanglongbing (HLB, Greening) para un control efectivo de la enfermedad*".

Comparando con la citricultura mundial, GOTTWALD y colaboradores (2007) citan que la citricultura de San Pablo era tal vez más equilibrada cuando el HLB fue descubierto. Los autores mencionan, en traducción libre, que cuando el HLB fue reportado la citricultura de San Pablo ya se había tomado medidas, con un programa de certificación de materiales de propagación de cítricos, aislamiento para la producción de materiales de propagación exigiendo que toda la producción se realice en viveros seguros a prueba de insectos. BOVE (2006) menciona que independientemente que el HLB estuviese presente por varios años antes de ser detectado, en campos de municipios afectados podrían presentar baja incidencia de la plaga, atribuyendo esto a las exigencias para la producción de plantas en ambientes protegidos, lo cual garantiza que estén libres de la plaga.

BOVE (2006) afirma que muy pocos países han sido capaces de controlar el HLB y basándose en HARTUNG y colaboradores (2005) menciona que la citricultura paulista puede ser uno de los primeros casos de éxito en convivir con la plaga hasta que los cultivares de cítricos genéticamente modificados resistentes al HLB se tornen eventualmente disponibles.

De acuerdo con BELASQUE JÚNIOR y colaboradores (2009) *“considerando una rápida expansión de la plaga y una inexistencia de medidas curativas, es urgente la necesidad de reducir el inóculo de HLB (plantas enfermas). La influencia de los campos con alto potencial de inóculo, sobre otros en las cuales se han adoptado las medidas de control, resultan en perjuicios económicos inmediatos, y por lo tanto justifica la acción gubernamental para la eliminación de esas fuentes de inóculo. El convencimiento de los citricultores en cuanto a la necesidad de la eliminación rápida de plantas sintomáticas es un proceso continuo y de largo plazo. Así, es muy probable que solamente con una acción efectiva conjunta de gobierno y los demás integrantes de la cadena citrícola, puede cambiarse ese escenario”*

El HLB se disemina por dos procesos espaciales simultáneos, una diseminación primaria resultante de psilidos infectivos que emigran de fuentes de inóculo de HLB fuera de la parcela, y una diseminación secundaria, a cortas distancias; por psilidos transportando la bacteria del HLB dentro de la misma parcela, pero no necesariamente entre plantas inmediatamente vecinas o más próximas. La diseminación primaria es la más peligrosa forma de diseminación, por que aun con un alto numero de aplicaciones de insecticidas, es difícil evitar que el psilido se alimente de plantas infectadas fuera de esa parcela, migre a plantas sanas a cierta distancia de la parcela pulverizada y transmita la bacteria patogénica antes que muera por la acción del insecticida en estas plantas. Como consecuencia el control significativo del HLB será alcanzado cuando se realice un manejo regional de la enfermedad, incluyendo la eliminación también de fuentes externas de inóculo y el control de los psilidos en estas fuentes. Los estudios confirma que los intentos de controlar el HLB localmente tienen menor probabilidad de éxito que cuando el HLB es manejo a gran escala o a escala regional.

La producción de yemas cítricas en el estado de San Pablo sigue una serie de medidas establecidas dirigidas tanto a la producción como a la comercialización de plantas sanas, con calidad y vigor.

Estas medidas son obligatorias en todo el Estado, están amparadas en legislaciones específicas, tanto de orden federal como estadual y son fiscalizadas por la Secretaría de Agricultura y Abastecimiento del Estado de San Pablo a través de la Coordinadora de Defensa Agropecuaria (CDA). Estas medidas fueron obligatorias desde el final de la década del 90 y gradualmente no se permitió que materiales propagativos de cítricos (Plantines, plantas madres y semillas) porta injertos y yemas cítricas fueran producidas a cielo abierto y tampoco que fueran comercializados sin control de su origen y sanidad.

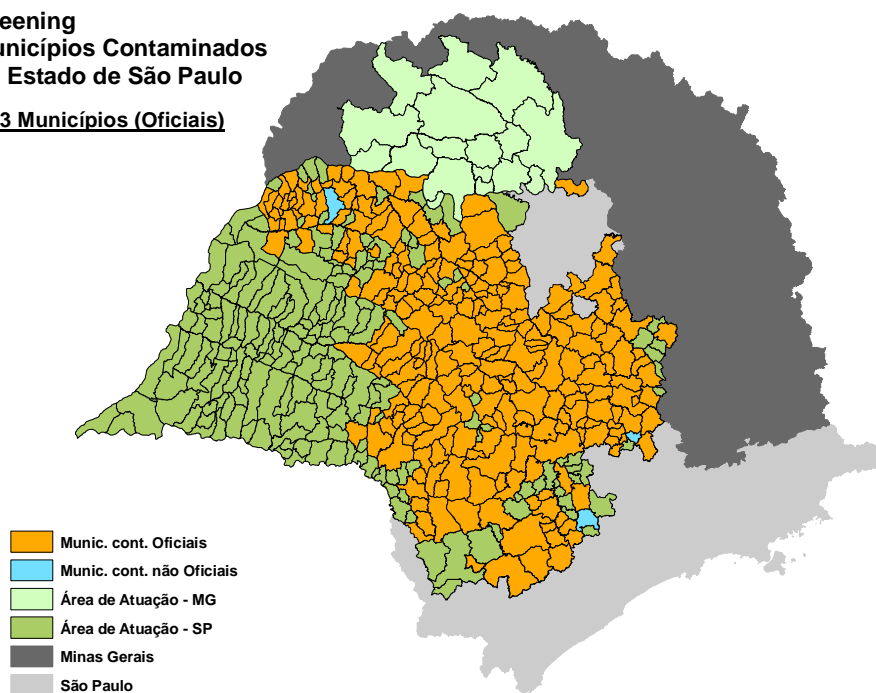
El control de HLB exige inspecciones periódicas, con un intervalo máximo de cuatro meses, para detección y eliminación inmediata de todas las plantas identificadas con síntomas. Independientemente del rigor adoptado por el productor en el control del insecto vector, sin una efectiva reducción del inóculo (erradicación frecuente de plantas sintomáticas) no es posible un control efectivo de la enfermedad. En S.P. las inspecciones generalmente son hechas: i) por inspectores caminando por los lados de las plantas cítricas, ii) por dos o cuatro inspectores montados sobre plataformas especiales acopladas a un tractor, o iii) por inspectores montados en animales.

Controlar *D. citri* es otro medida de control de HLB, el objetivo es la reducción de la población de insectos infectivos y en consecuencia la reducción de la probabilidad de adquisición (ninfas) y transmisión (adultos) de la bacteria.

En las regiones de mayor incidencia de HLB como el centro y sur de San Pablo, el nivel para decidir el control es la presencia de un Psílido. Por lo tanto, durante el muestreo, con la detección de un insecto, (en cualquiera de sus formas de huevos, ninfas o adultos), se debe realizar el control químico. En las demás regiones se puede tolerar mayores niveles poblacionales del insecto, siempre que;

- i) sean realizadas inspecciones frecuentes seguidas de eliminación de plantas sintomáticas detectadas y
- ii) no existan fuentes de inóculo de la enfermedad (plantas sintomáticas) en las propiedades vecinas.

Greening
Municípios Contaminados
no Estado de São Paulo
253 Municípios (Oficiais)



4.3 CHILE

El Decreto Ley N° 3557/1980, faculta al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), para la realización de vigilancia agrícola en el territorio nacional, a objeto de determinar en forma oportuna la presencia de plagas cuarentenarias o exóticas y conocer la distribución e incidencia de plagas presentes relevantes.

Para este fin el SAG realiza el Programa de Vigilancia Agrícola, el cual considera la realización de prospecciones agrícolas desde la década del 80 a la fecha. Las líneas de acción del programa son prospecciones y trampeo agrícola y la denuncia fitosanitaria.

Cabe señalar que para la detección de HLB, el SAG ha implementado en los últimos años la realización de prospecciones específicas. Asimismo, para los vectores de la plaga *Diaphorina citri*, se ha establecido un trampeo agrícola específico.

Finalmente, este Decreto Ley obliga a los productores e investigadores a comunicar al SAG la presencia o detección de plagas cuarentenarias para el país.

Con el objetivo de evitar la introducción de HLB y sus vectores al país, se han implementado una serie de actividades desde el punto de vista de la Cuarentena, Vigilancia y Fiscalización.

Entre las acciones de cuarentena se destacan las siguientes:

- Análisis de riesgo de plagas (ARP) para HLB y sus vectores, permitiendo determinar estas plagas como declaraciones adicionales.
- Establecer a HLB y sus vectores como Plagas Cuarentenarias Ausentes incluyéndolos en la Lista de Plagas Cuarentenarias (Resolución N° 3080/2003 y sus modificaciones).
- Regular a HLB y sus vectores como declaración adicional para la importación de material vegetal de cítricos procedentes de los países con presencia de la plaga.
- Establecimiento de régimen de cuarentena de post entrada a los materiales de cítricos importados al país. Para tal efecto, los materiales de propagación cumplen 2 temporadas bajo confinamiento a objeto de ratificar la ausencia de plagas cuarentenarias, entre ellas HLB y sus vectores.
- Implementación en los laboratorios del SAG, de metodologías para el diagnóstico de HLB, a través de técnicas moleculares.
- Capacitación de profesionales en talleres internacionales sobre HLB y sus vectores.

A nivel territorial, el SAG ha realizado a través del programa de vigilancia agrícola:

- Prospecciones específicas y generales en las áreas productoras cítricas y viveros, tendientes a la detección oportuna de la plaga.

Cabe señalar, que las prospecciones de plagas específicas están orientadas a la priorización de las especies sometidas a una vigilancia con el objetivo de esclarecer su estatus. Estas pueden ser cuarentenarias ausentes, bajo control oficial, no cuarentenarias reglamentadas, plagas presentes de importancia económica o bien plagas exóticas a las que se estime necesario realizar un seguimiento.

En base a lo anterior, en los últimos años (2005 a la fecha) se ha implementado una serie de actividades tendientes a evitar la introducción y detección oportuna en el país de HLB y sus vectores.

- Elaboración de un Plan de contingencia que se aplicaría en el caso de detección de HLB o sus vectores.
- Vigilancia y Fiscalización de viveros de cítricos, dentro del plan obligatorio de control de plagas reglamentadas a los viveros nacionales.
- Promover el uso de plantas de cítricos certificadas a través de la adhesión al programa de certificación del SAG.
- Elaboración de material de divulgación, tales como fichas y trípticos de HLB y sus vectores, para distribución a los funcionarios del SAG y al sector cítrico.
- Capacitación de sus técnicos y profesionales de campo en aspectos relacionados con HLB y sus vectores y otras plagas cuarentenarias cítricas, a través de talleres financiados por SAG.
- Desarrollo de proyecto de red de pronóstico fitosanitario que servirá como plataforma para un sistema de alerta para plagas cuarentenarias, entre ellas el HLB y sus vectores.

Con respecto a las prospecciones realizadas a cultivos de cítricos, se indica el universo prospectado en los últimos 3 años según región del país.

	Lugares de Producción de cítricos prospectados por Año		
	2008	2009	2010
Arica y Parinacota	11	33	31
Tarapacá	30	30	54
Antofagasta	0	0	4
Atacama	61	61	21
Coquimbo	66	66	51
Valparaíso	78	78	111
Metropolitana	49	49	53
O´higgins	62	62	58
TOTAL	357	379	383

De total de predios prospectados se han colectado muestras asintomáticas para HLB y analizadas en el Laboratorio Lo Aguirre del SAG, resultando todas las muestras negativas a HLB a través de técnicas moleculares (PCR).

- Programa de trampeo agrícola.

Como otra línea de acción, se realiza un programa de monitoreo para la detección de plagas cuarentenarias, mediante la utilización de trampas, pudiendo ser con atrayentes sexuales (feromonas) o por color (tableros pegajosos), siendo estas últimas menos específicas.

Los tableros pegajosos (TP) distribuidos en el territorio tienen el objetivo de detectar plagas cuarentenarias, entre las cuales se incluyen a *Diphorina citri* y *Trioza erytreae*.

En la tabla siguiente se detalla el número de revisiones de tableros pegajosos por Región y año:

Región	Numero de revisiones a tableros pegajosos por región y por Año		
	2008	2009	2010
Arica y Parinacota	168	168	260
Tarapacá	120	120	240
Antofagasta	240	216	480
Atacama	240	240	480
Coquimbo	216	216	432
Valparaíso	292	432	888
Metropolitana	528	456	1104
O´higgins	432	336	944
TOTAL	2236	2184	4828

Finalmente, es importante destacar que a la fecha no se han identificado *Candidatus Liberobacter* spp. (HLB) ni sus vectores en Chile.



AREA CITRUCOLA DE CHILE DONDE SE HA REALIZADO LAS ACTIVIDADES DE PROSPECCIÓN Y TRAMPEO AGRÍCOLA.

Las acciones que desarrolla el Servicio Nacional de Calidad, Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE) para la detección temprana de la plaga son:

1. Elaboración de manual de identificación a campo de HLB y del insecto vector.
2. Elaboración y divulgación de trípticos y afiches referentes al tema en todas las áreas productoras.
3. Difusión a través de campañas de concientización por medios masivos de comunicación, charlas a productores, profesionales y público en general utilizando afiches, trípticos y radios emisoras.
4. Capacitación a técnicos y productores en la identificación de la enfermedad y medidas de control.
5. Implementación de la Resolución 468/09 "por la cual se establece la obligatoriedad de denunciar la presencia de sintomatología sospechosa de la plaga conocida como Huanglongbing (*Candidatus Liberibacter spp.*) y se implementa el programa de vigilancia y su detección precoz en cítricos".
6. Prospección y monitoreo de la enfermedad y del vector en las zonas citrícolas. Antecedentes de trabajos de prospección y monitoreo en cultivos de cítricos año: 2007/2010.

Departamento	AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010
ITAPÚA	Distrito de Gral. Artigas, Alto Verá y Distrito de Fram (Área de influencia de la Empresa Trociuk y Cia. AGISA). Distrito de Nueva Alborada, Distrito de Kressburgo (Empresa Kimex y Área de influencia) y Carlos A. López (Productores individuales) de la misma zona y Mayor Otaño.	Colonia Fram, General Artigas, San del Pedro Paraná, Colonia Obligado, Bella Vista, Nueva Alborada	Colonia La Paz, Capitan Miranda, Natalio, Edelira, Capitan meza, Colonia Pirapi, Bella Vista, Colonia Obligado, Encarnacion, San Juan de Parana, Coronel Bogado; gral. Artigas, San Cosma y Damian.	Establecimientos de productores de cítricos de los distritos de Mayor Otaño, Carlos Antonio López (Frutika), Colonia Fram y el vivero Waszas Distrito Capitán Miranda - Dpto. Itapua.

<p>CAAZAPÁ</p>	<p>Distrito de Gral. Morinigo (Loma Rosada, Santa María, Santa María Grande y Santo Domingo); Distrito de San Juan Nepomuceno (Corazón de María, San Rafael, y San Juan Bautista) y Buena Vista (Torres Cué y Col. Yerovía). Todas las parcelas son de productores individuales de las distintas zonas visitadas.</p>	<p>San Juan Nepomuceno, Buena Vista, Gral. Morinigo, Caazapá</p>		
<p>CORDILLERA</p>		<p>Caacupe, Eusebio Ayala, Aguaity, Caraguatay, Isla Pucu, Itacurubi, Piribebuy</p>	<p>Itacurubi, Valenzuela, Mbocayaty del Yavy, Santa Elena, Caraguatay, San José Obrero, Primero de Marzo, Isla Pucu, Caacupe, Piribebuy, Eusebio Ayala, Tobati, Arroyo y Estero, Emboscada, Nueva Colombia, Loma Grande, Altos y San Bernardino.</p>	

CENTRAL			San Lorenzo, Fernando de la Mora, Ita	
PARAGUARI			Quyquyho, Caapucú, San Roque González de Santa Cruz, Quiindy, Carepegua, Paraguari, Yaguarón, Escobar, Sapucaí, Gral. Bernardino Caballero, La Colmena, Acahay	
PRESIDENTE HAYES			Nanawa, José Falcón, Benjamín Aceval, Villa Hayes	
ALTO PARANA				Grupo FD (Estancia Estrella – Distrito Mbaracayu – Dpto. A. Paraná)
RESULTADOS RELEVANTES	Se prospectaron 85 (ochenta y cinco) campos o Lugares de Producción cultivadas con cítricos, que comprende un área de aproximadamente 551,5 Has. , esto representa 9% de	En plantaciones ornamentales de Murraya sp. (mirto) se ha capturado <i>Diaphorina citri</i> a través de trabajos monitoreo y prospeccion	Identificación de <i>Diaphorina citri</i> en cultivo de mandarina en un establecimiento de producción ubicado en el Distrito de Gral. Bernardino Caballero Dpto.	Identificación de <i>Diaphorina citri</i> en planta de Murraya sp. (Mirto) en el Dpto. de Itapua en la Colonia Fram.

	este rubro con relación a la superficie total en los dos departamentos monitoreados que es de 6.072 Ha	en el Dpto. de Cordillera, Distrito de Caacupe realizado por la Ing. Betina Chaparro, luego fue confirmado en el laboratorio del IAN (Instituto Agronómico Nacional) por la entomóloga Ing. Agr. Mirian Trabuco.	Paraguari, en la compañía Iriarte 2º.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

Hasta la fecha no se han registrado resultado positivo en los análisis para determinar la presencia de *Candidatus Liberibacter* spp.

7. Capacitación de profesionales de laboratorio en talleres internacionales sobre HLB.

Teniendo en cuenta el alto riesgo de ingreso de la plaga en la zona fronteriza con el Brasil, el Paraguay está intensificando la vigilancia en viveros, cultivos comerciales, como así también los controles fronterizos, especialmente en frutos cítricos importados, de manera que ingresen sin restos de vegetales (ramas y hojas).

Laboratorios de identificación

En Paraguay existen varios laboratorios con equipos especializados (PCR).

El personal técnico de laboratorio y de campo del SENAVE está capacitado para identificar *Diaphorina citri*. Además técnicos de Laboratorio de Sanidad Vegetal

del SENAVE, están capacitados para la identificación de la enfermedad HLB, tanto en el vegetal como en el vector con el método de PCR.

Para el funcionamiento pleno del laboratorio para la identificación de esta enfermedad es imprescindible contar con los reactivos necesarios y promover la capacitación continua del personal técnico del SENAVE responsable de los ensayos y trabajos de campo.

Prueba de Detección a Campo

Para identificación preliminar de la enfermedad se está utilizando una metodología que consiste en la prueba de detección a campo (Yodo/Almidón), no detectándose la enfermedad hasta el momento. Las pruebas se confirman enviando el material a los laboratorios competentes para su análisis a través de PCR.

Procedimiento para la Detección del HLB a campo:

1. Seleccionar una hoja con síntomas de HLB.
2. Cortar con la navaja rectángulos de 2 X 1 cm. aproximadamente en la hoja seleccionada.
3. Sumergir los cortes de la hoja en la solución de yodo por 2 minutos.
4. Sacar los rectángulos de la solución con ayuda de pinzas.
5. Sumergir los cortes en agua destilada por unos segundos para eliminar el exceso de yodo de la hoja.
6. Observar los resultados.

Resultados:

- Tinción positiva: los cortes de las hojas, después de someterla a una solución de yodo al 2 %, presentan una coloración negra intensa.
- Tinción negativa: los cortes de las hojas presentan una coloración ámbar muy ligera.

Líneas de Investigación

Actualmente en el país no se está realizando ninguna línea de investigación sobre la enfermedad HLB ni *Diaphorina citri*.

Planes de Contingencia

En estos momentos se encuentra en plena etapa de elaboración el plan de contingencia para HLB.

4.5 URUGUAY

En relación a la base legal para la implementación de planes de acción para HLB, se realizó el análisis y revisión del marco normativo actual a los efectos de

determinar si el mismo contemplaba la aplicación de medidas fitosanitarias para la enfermedad. Es así que se elaboró una propuesta de norma para actualizar el marco normativo de forma de contemplar todos los aspectos requeridos para la implementación de las acciones fitosanitarias necesarias. Actualmente dicha norma se encuentra en proceso de aprobación.

También fueron profundizadas las acciones fitosanitarias para evitar el ingreso del patógeno al país; es así que se fortaleció el sistema sanitario a nivel cuarentenario. Se realizan evaluaciones caso a caso de las solicitudes de introducción de materiales de propagación de cítricos y otras plantas hospedantes de la bacteria, elaborándose procedimientos específicos sobre los requisitos para evitar el ingreso de la bacteria y sus vectores. Los procedimientos específicos, en caso de corresponder, pueden consistir en:

1. Efectuar el Análisis de Riesgo de Plagas (ARP) para aquellos casos en que no se cuente con antecedentes de anteriores introducciones o que la situación fitosanitaria de un origen conocido pueda haber variado.
2. En ciertos casos en los que requisitos fitosanitarios no pueden ser oficialmente certificados se establecen regímenes específicos de Cuarentena Pos- entrada, para lo cual se considera el origen del material a importar, procedimientos y metodologías aplicadas a la producción de materiales de propagación vegetativa, controles oficiales establecidos, categoría del material de propagación vegetativo que se trate, entre otros aspectos.

Otras acciones previstas a ser implementadas son: fortalecimiento de actividades de inspección a nivel de frontera a través de puntos de control fitosanitarios, barreras sanitarias y aduanas. A nivel de pasos de frontera, en los cuales el personal inspectivo pertenece a la propia ONPF se coordinarán entre las partes involucradas de la institución (División Operaciones y Protección Agrícola), jornadas de capacitación para todo personal que realice tareas de inspección en las fronteras del país, a fin de informar la importancia de la enfermedad y mejorar los controles para evitar el ingreso de la bacteria. Para el caso de barreras sanitarias se prevé realizar jornadas de capacitación sobre la importancia de los controles para evitar la movilización de materiales de propagación (plantas, yemas, etc.) de hospedantes de la bacteria así como de los procedimientos a seguir en caso de constatarse la inexistencia de documentación probatoria del origen de los mismos. Profundizar los controles en puertos y aeropuertos en donde no se cuente con personal para la realización de controles de ingreso de productos vegetales (Ej.: puertos y aeropuertos menores, marinas, etc.). Para aduanas se deberá propiciar el acuerdo de actividades conjuntas entre la ONPF (Dirección General de Servicios Agrícolas) y la Dirección Nacional de Aduanas (DNA). Para ello se pretende realizar actividades de capacitación para el cuerpo inspectivo de la DNA de forma de interiorizarlo sobre la importancia de la enfermedad y formas para evitar el ingreso de la bacteria.

Entre las acciones fitosanitarias implementadas para la detección temprana del HLB se encuentran:

1. Diseño de un Plan de Acción que incluye un Plan de Contingencia ante la eventual detección del patógeno en el territorio nacional.
2. Actividades de capacitación del personal inspectivo asignado a tareas de vigilancia específica para HLB. En las mismas se abordaron temas relacionados al impacto económico de la enfermedad, formas de transmisión de la bacteria, y especialmente reconocimiento de síntomas y metodología de inspección.
3. Actividades de capacitación en el exterior en el diagnóstico de la bacteria mediante la aplicación de PCR (1 técnico de laboratorio del área de bacteriología).
4. Participación de técnicos de la ONPF en diversas instancias de capacitación internacional sobre HLB.
5. Prospecciones de detección en plantaciones comerciales existentes en la principal zona de producción del país.

Resultados obtenidos de las actividades de prospección para detección de HLB

En el año 2010, se iniciaron las actividades de prospección de detección a nivel de plantaciones comerciales en la principal zona citrícola del norte de Uruguay (Departamentos de Salto y Paysandú).

El área de trabajo se fijó de acuerdo a la ubicación de la principal zona productora del país. La misma se estableció en el área comprendida entre una línea imaginaria paralela al río Uruguay unos 20 km. hacia el este, el arroyo Guaviyú al sur (dpto. Paysandú) y el arroyo Itapebí al norte (ver figuras siguientes). En esta área quedan incluidas las plantaciones de cítricos ubicados en las siguientes cartas catastrales: 012B, 011C, 011B, P10D, 010C, 010A, 010B, 009C, 009D y P10A. Cabe destacar que esta área se caracteriza por presentar el mayor número de lugares de producción con cítricos, comerciales y domésticos, de la zona norte del país. La metodología de diagnóstico empleada fue por dúplex PCR con cebadores específicos tanto para la forma americana como la asiática.

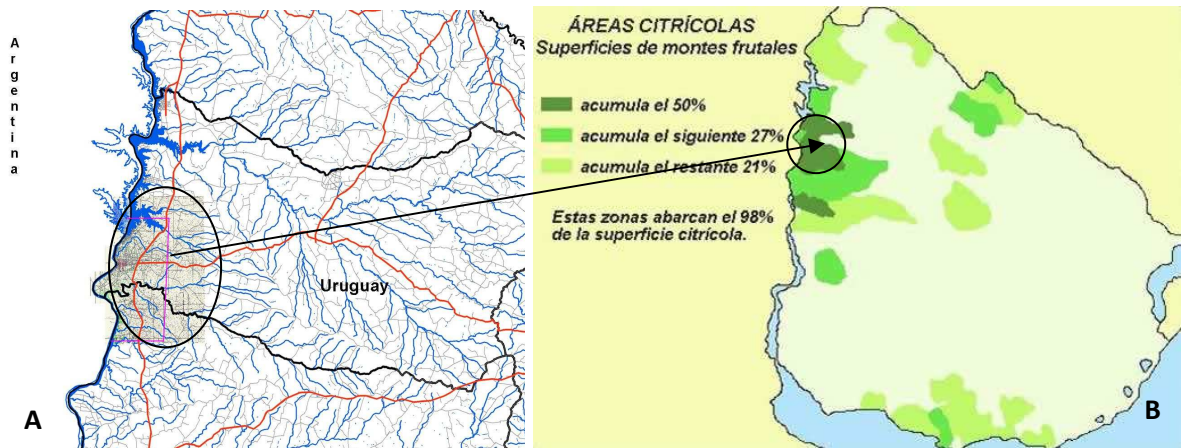
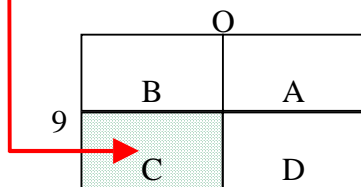
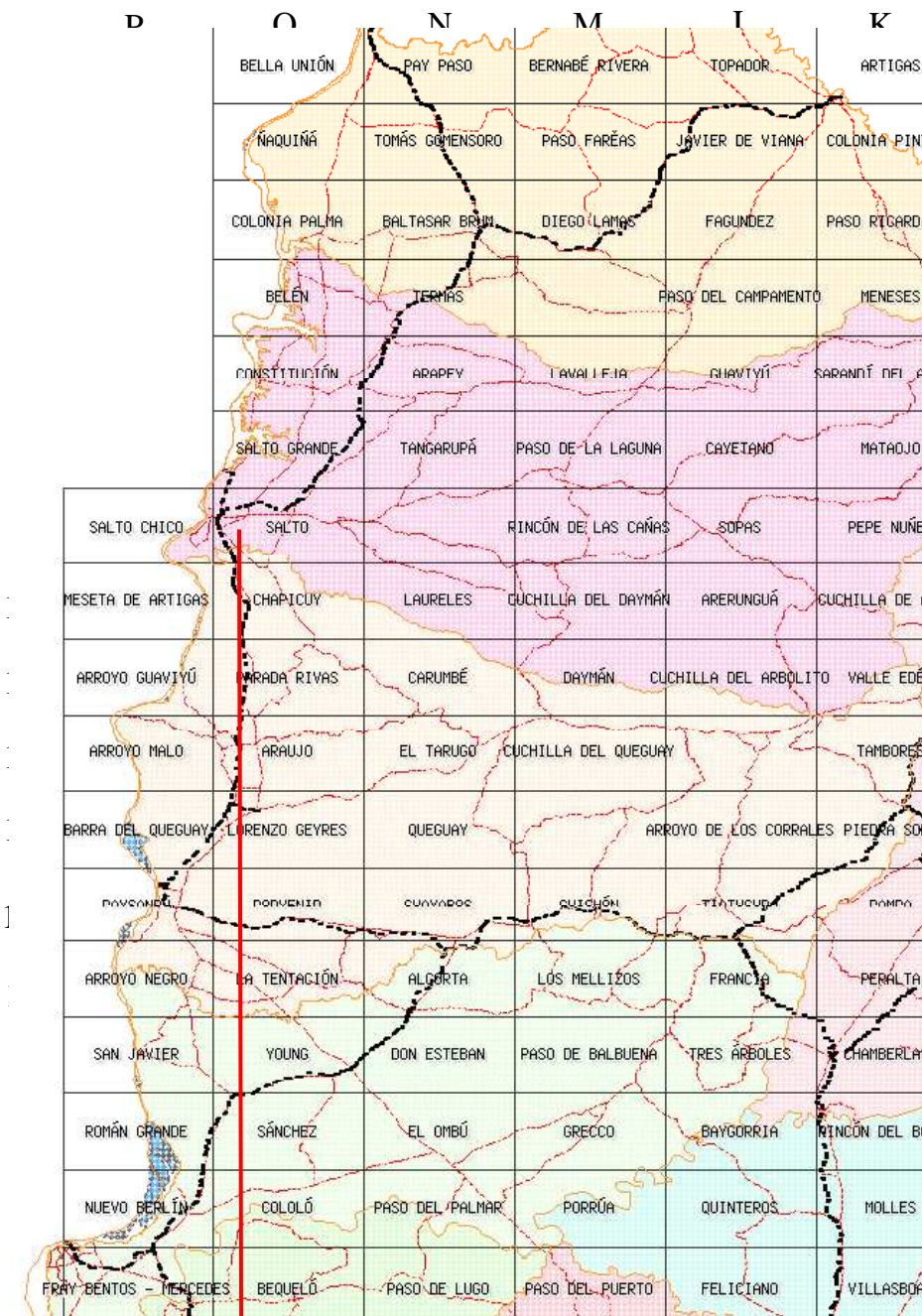


Figura A. Área donde se realizaron las primeras prospecciones de detección de HLB en Uruguay.
 Figura B. Ubicación de la citricultura en Uruguay.

Para las distintas actividades de Vigilancia y Control, se ha tomado como criterio las Cartas Catastrales elaboradas en base a fotografías aéreas y que conforman una cuadrícula que abarca a todo el territorio nacional. Dichas Cartas se encuentran geo-referenciadas y se les ha dado una denominación tal como se presenta en la siguiente figura.



En el año 2010, se prospectaron un total de 384 Lugares de Producción observándose 428.637 plantas de un total de 1.329.834 existentes en los mismos (aproximadamente un 32 %).

En el siguiente cuadro, se presentan parte de la información generada como resultado de de las prospecciones realizadas hasta la fecha:

Zona	Nº LdeP prospectados	Nº plantas prospectadas
M15C	1	10722
N12C	1	32858
N13B	2	56085
O07C	1	13628
O08C	3	38814
O08D	2	48439
O09C	11	163871
O10B	13	124438
O10C	1	36978
O11B	3	20971
O11C	8	21485
O12C	1	12110
O13B	2	39522
O14B	1	12576
O15C	2	8721
O18A	1	25276
P10A	1	4765
P14A	1	31166
P14D	3	59715
P15A	1	3515
P15A	3	5870
P20B	1	1732
TOTAL	63	773257

Hasta la fecha, solo se han recibido 2 muestras con sintomatología sospechosa, las cuales resultaron negativas en base al análisis de laboratorio tanto para la forma asiática como la americana.

De acuerdo al Plan de Acción para HLB elaborado, en el año 2011 las prospecciones de detección deberán ser realizadas por las propias empresas productoras bajo un régimen de auditorías oficial, y el personal inspectivo del departamento de Campañas efectuará las prospecciones en aquellas empresas que demuestren no contar con capacidad técnica u operativa para realizarlas (se incluirán plantaciones de cítricos abandonadas).

En lo referente a las prospecciones en zonas urbanas, suburbanas y rurales (no citrícolas) se prevén acciones coordinadas con los gobiernos departamentales y otras unidades gubernamentales que actúan a nivel regional.

5) Acciones conjuntas para los países miembros del COSAVE

En base a los objetivos descritos anteriormente, las actividades conjuntas a ser desarrolladas por los países miembros del COSAVE se agrupan en los siguientes componentes:

5.1 Comunicación

a) Legislación

b) Avances y resultados de las acciones de vigilancia

5.2 Capacitación

5.3 Divulgación

5.4 Diagnóstico

5.5 Investigación

5.6 Lineamientos para la introducción segura de material de propagación.

5.1 Comunicación:

Objetivos:

Contar en el sitio de COSAVE con una compilación de la información referida a la legislación vigente de cada país sobre HLB y sus actualizaciones.

Contar con la información actualizada de los planes de acciones nacionales a fin de lograr tomar medidas conjuntas ante detecciones de HLB que pongan en riesgo a los países del COSAVE.

Para cumplir con estos objetivos la comunicación se orientará sobre los siguientes aspectos:

a) Legislación

En lo referente a la legislación relacionada a esta problemática, cada país incorporará al sitio de COSAVE su normativa vigente y las modificaciones que se produzcan.

Para tal fin enviarán a la Secretaría de Coordinación (SC) de COSAVE los archivos de las normas respectivas, luego de su publicación. Cuando no haya actualizaciones, se comunicará semestralmente (en los meses de marzo y septiembre) a la SC que no se efectuaron modificaciones.

b) Avances y Resultados de las acciones de Vigilancia:

Los países comunicarán los resultados obtenidos en las actividades de vigilancia en cuanto a la enfermedad y a su vector. Estos datos se referirán a la presencia o ausencia de HLB y presencia o ausencia de *Diaphorina citri*.

Esta información será enviada con el mayor nivel de detalle de división política posible, por ejemplo, departamento, municipio, comuna, distrito. Los campos a informar en planilla tipo Excel serán: nombre de la primera división política; nombre de la segunda división política; presencia/ausencia de HLB; presencia/ausencia *Diaphorina citri*. En estos dos últimos campos, la presencia será designada con el número 1 y la ausencia con el número 0. Cuando no se disponga del dato se le asignará el número -1, asumiendo que las áreas en las cuales no se cuenta con dato no han sido relevadas.

Los resultados serán informados de manera semestral (en los meses de marzo y septiembre) a la SC. En caso de existir reportes positivos de detección en áreas consideradas hasta ese momento libres, los mismos se informarán inmediatamente a la SC.

El objetivo del envío de esta información es la confección de un mapa regional de distribución de la enfermedad y su vector, que será incorporado al sitio web de COSAVE para su consulta pública.

Estos resultados deberán ser acompañados por un informe de avance (Anexo V) de las tareas realizadas en los marcos de los planes de cada país.

Para estos fines COSAVE cuenta con un sitio web propio en el cual puede incorporarse información de cada uno de sus países integrantes. La información referida a legislación y resultados de planes o programas serán agregadas a este sitio.

5.2 Capacitación:

Objetivo:

Diseñar actividades de capacitación y difusión para su ejecución a nivel regional que logren instalar la problemática.

Cuando los países en el marco de sus programas o planes nacionales realicen instancias de capacitación o asistencias internacionales en temas relacionados con HLB, circularán a través de la SC la invitación a participar a los países del COSAVE.

Cuando sea factible por parte del país organizador, pondrá a consideración del resto de los países el programa de capacitación a fin de ajustar el contenido a las necesidades regionales.

Dado que existen distintos niveles de experiencia en aspectos de diagnóstico, monitoreo, mapeo, control, etc., los países brindarán facilidades para realizar pasantías de capacitación según la demanda del país que lo solicite.

Las actividades planificadas para los siguientes dos años son:

Actividad	Lugar	Duración	Cantidad de participantes a costo de COSAVE
Taller de HLB destinado a técnicos de las ONPF con el objetivo de capacitarse en aspectos relacionados al reconocimiento, epidemiología y manejo de la plaga.	Brasil	4 días	10 (2 por país) 1 disertante
Curso de cría de enemigos naturales de <i>Diaphorina citri</i>	Argentina (a confirmar)	3 días	5 (uno por país) 1 disertante
Jornada "Producción de material de propagación bajo cubierta"	Brasil	2 días	5 (uno por país) 1 disertante
Pasantía en Técnicas de diagnóstico molecular para HLB en material vegetal e insecto vector	Argentina	5 días	4 (uno por país) 1 disertante

5.3 Divulgación

Para reforzar las actividades relacionadas con la prevención de la introducción de HLB, la implementación de los programas de vigilancia y la ejecución de los planes de contingencia que tiene cada país, se publicará en el sitio web de COSAVE con acceso al público en general, la siguiente información:

- Mapa de distribución de la plaga y su vector en la región,
- Ficha técnica de HLB y de los vectores.

Por otra parte, se propiciará la participación activa de los expertos nacionales en HLB en congresos y reuniones internacionales. En la medida de lo posible se incorporará en las exposiciones que realicen, información relacionada a este plan regional.

Cada país propiciará la preparación de material de divulgación (folleto, tríptico, afiche, etc.), el cual será enviado a la SC para su publicación en el sitio web del COSAVE.

5.4 Diagnóstico

El establecimiento de una red regional de laboratorios de diagnóstico oficiales o acreditados por la ONPF, integrada por los países de COSAVE, permitirá favorecer el desarrollo de las actividades de vigilancia y otorgarle mayor certeza a los resultados obtenidos.

A tal fin se detallan a continuación los laboratorios disponibles en cada uno de los países, que integrarán la red:

País	Laboratorio	Diagnóstico C. Liberibacter en material Vegetal	Diagnóstico C. Liberibacter en <i>Diaphorin a citri</i>	Reconocimiento de vectores
Argentina	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Montecarlo, Misiones	Si	Si	Si
	INTA Bella Vista, Corrientes	Si	Si	Si
	INTA Concordia, Entre Ríos	Si	Si	Si

	INTA-IFFIVE (Instituto de Fitopatología y Fisiología Vegetal),	Si	Si	No
	INTA Yuto, Jujuy	Si	Si	Si
	Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC), Tucumán	Si	Si	Si
	Instituto Nacional de Semillas (INASE), Buenos Aires	Si	No	No
	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Buenos Aires	Si	Si	Si
Brasil	Instituto Biológico de San Pablo,	Si	Si	Si
	Instituto Agronómico, Cordeiropolis, San Pablo	Si	No	No
Chile	Laboratorios y Estaciones Cuarentenarias Lo Aguirre, Región Metropolitana, Santiago.	Si	Si	Si
	Laboratorio regional del SAG, Región Arica y Parinacota, Arica.	No	No	Si
	Laboratorio regional del SAG, Región Coquimbo, La Serena.	No	No	Si
	Laboratorio regional del SAG, Región de Valparaíso, Valparaíso	No	No	Si
	Laboratorio regional del SAG, Región de Bío Bío, Chillán	No	No	Si

	Laboratorio regional del SAG, Región de la Araucanía, Temuco	No	No	Si
	Laboratorio regional del SAG, Región de Los Lagos, Osorno	No	No	Si
Paraguay	Laboratorio biológico del Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE), San Lorenzo	Si	Si	Si
	Laboratorio del Instituto Agronomico Nacional (IAN), departamento de Cordillera, distrito de Caacupé	No	No	Si
Uruguay	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca-Dirección General de Servicios Agrícolas (MGAP-DGSA). Laboratorio biológico, Montevideo	Si	Si	Si
	Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE), Montevideo	Si	No	No

La solicitud de análisis de muestras se canalizará a través de las ONPF.

Es importante destacar que la red de laboratorios descrita se constituye a los fines de análisis de muestras, confirmación de resultados, interconsultas de metodologías de diagnóstico e intercambio de testigos positivos y no para el proceso rutinario de análisis de muestras en el marco de la vigilancia fitosanitaria. Los resultados obtenidos serán comunicados exclusivamente a la ONPF solicitante, manteniendo en todo momento la confidencialidad de los datos.

5.5 Investigación

En el marco de las acciones regionales para HLB y con el fin de propiciar líneas de investigación articuladas regionalmente se realizará:

- a) Relevamiento de expertos y líneas de investigación para su publicación en la web de COSAVE.
- b) Generación de instancias de intercambio científico.
- c) Fomento de líneas de investigación en función de las necesidades o posibilidades específicas de cada país.

En base a la necesidad de información con el fin de tomar las dediciones correctas y así prevenir la dispersión de la enfermedad en la áreas donde esta presente y evitar el ingreso a áreas libres. La ONPF participantes de este programa proponen las siguientes líneas de investigación que generarían el fundamento técnico necesario para definir las medidas y procedimientos correctos para cumplir con los objetivos del presente programa.

Para prevención:

- Determinación y estandarización de las técnicas de monitoreo mas efectivas para la detección de *D. citri* y síntomas sospechosos de HLB.
- Zonificación climática para condiciones favorables del psílido vector y las bacterias del HLB;

Para control:

- Determinación de los momentos óptimos de control de *D. citri* de acuerdo a las brotaciones y en base las características de la especie, cultivar, relación copa-porta injerto y condiciones climáticas
- Determinación de la tecnología de aplicación de insecticidas más efectiva para mejor control del psílido.
- Búsqueda y producción de materiales resistentes a la bacteria.
- Control biológico de *D. citri*:
 - Estudio del comportamiento de *Tamarixia* en relación al vector.
 - Control de *Diaphorina* por *Tamarixia radiata*, estudio y determinación de la eficiencia de control de *D. citri* con el uso de *Tamarixia radiata* como controlador Biológico. Análisis y determinación de métodos de cría y liberación de mayor eficiencia. Factibilidades de su utilización para el control de *D. citri*.
 - Control de *Diaphorina citri* mediante hongos entomópatógenos: identificación de hongos nativos, aislamiento de cepas, métodos de cultivo, generación de formulados, pruebas y mediciones de eficiencias de control, ensayos de impacto ambiental y sobre la salud humana a fin de determinar la factibilidad de utilización e inscripción de los formulados como productos de control registrados ante los organismos correspondientes en cada País.

Estudios del Agente causal:

- Determinación de transmisión vertical de la bacteria *Candidatus liberibacter* spp. en el vector Psílido *Diaphorina citri*

Estudios de impacto:

- Impacto económico del HLB en la región de COSAVE. (En aquellas en donde esta presente y los posibles daños si ingresara en áreas en donde se encuentra ausente)

5.6 Lineamientos para la introducción segura de material de propagación

Objetivo: Acordar procedimientos para el ingreso seguro de germoplasma a la región.

Con el fin de obtener un documento que establezca un acuerdo en los procedimientos para el ingreso de germoplasma, de especies cítricas y afines, en la región del COSAVE, se propone un encuentro entre responsables del área de propagación y cuarentena de cada ONPF de la región a fin de generar este documento, considerando las capacidades de cada país y armonizar los procedimientos.

La actividad se realizaría en Uruguay durante 2 encuentros (uno por año considerado en el programa), de 5 días de duración cada uno.

6) Coordinación y seguimiento

Las actividades descritas en los componentes, requieren de una coordinación y seguimiento a fin de asegurar su ejecución y el cumplimiento de los objetivos. Esta coordinación será llevada a cabo por el Coordinador Técnico del GT de Vigilancia Fitosanitaria y contará con el apoyo de la Secretaria de Coordinación del COSAVE.

Cada país asignará un Coordinador de su Plan Nacional de HLB y esta persona será la encargada de:

Recopilar y enviar toda información requerida en este documento al coordinador técnico del GT.

Ejercer de punto focal para el intercambio de información y la preparación de las actividades planificadas regionalmente.

Se realizarán instancias semestrales de evaluación y seguimiento del proyecto con la participación de los coordinadores nacionales y puntos focales (en los meses de abril y octubre) de las actividades realizadas en cada país vía teleconferencia.

7) Presupuesto

Concepto	Costo (dólares)
1- Comunicación	7.200
2- Capacitación	84.210
3- Divulgación	2.000
4- Investigación	Sin costo para Cosave
5- Diagnostico	Sin costo para Cosave
6- Lineamientos para la introducción segura de material de propagación	20.874
Total	114.284

En Anexo IV se presenta tabla detallada del presupuesto

8) Citas bibliográficas

ABDULLAH, T. L.; SHOKROLLAH, H.; SIJAM, K. & ABDULLAH, S. N. A. Control of Huanglongbing (HLB) disease with reference to its occurrence in Malaysia. African Journal of Biotechnology Vol. 8 (17), pp. 4007-4015, 1 September, 2009. Disponible en: <http://www.academicjournals.org/AJB/PDF/pdf2009/1Sep/Abdullah%20et%20al.pdf>

BELASQUE JUNIOR, J.; BERGAMIN FILHO, A.; BASSANEZI, R. B.; BARBOSA, J. C.; FERNANDES, N. G.; YAMAMOTO, P. T.; LOPES, S. A.; MACHADO, M. A.; LEITE JUNIOR, R. P.; AYRES, A. J. & MASSARI, C. A. Base científica para a erradicação de plantas sintomáticas e assintomáticas de Huanglongbing (HLB, Greening) visando o controle efetivo da doença. Tropical Plant Pathology, vol. 34 (3) 137-145. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tpp/v34n3/v34n3a01.pdf>

BELASQUE JUNIOR, J.; BASSANEZI, R. B.; YAMAMOTO, P. T.; AYRES, A. J.; TACCHIBANA, A.; VIOLANTE, A. R.; TANK JR., A.; DI GIORGI, F.; TERSI, F. E. A.; MENEZES, G. M.; DRAGONE, J.; JANK JR., R. H. & BOVÉ, J. M. Lessons from Huanglongbing management in São Paulo State, Brazil. Journal of Plant Pathology, vol 92 (2), 285-302. 2010.

BOVÉ, J.M. Huanglongbing: a destructive, newly-emerging, century-old disease of citrus. Journal of Plant Pathology, vol. 88 (1), 7-37 Edizioni ETS Pisa. 2006. Disponible en: <http://www.fcprac.com/bove-hlb.pdf>

GOTTWALD, T. R., DA GRAÇA, J. V. & BASSANEZI, R. B. Citrus Huanglongbing: The pathogen and its impact. Online. Plant Health Progress doi:10.1094/PHP-2007-0906-01-RV. 2007. Disponible en: <http://www.apsnet.org/online/feature/huanglongbing/>

**PLAN REGIONAL DE VIGILANCIA Y CONTROL BIOLÓGICO DE LA CHINCHE DE
LOS EUCALIPTOS *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé
(Hemiptera: Thaumastocoridae)**

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Aspecto biológico. Ciclo de vida y características reproductivas del insecto

Thaumastocoris peregrinus (Hemiptera, Thaumastocoridae) es un insecto fitófago con aparato bucal picador succionador, color marrón claro y de hábito gregario, cuyo cuerpo es achatado y de unos 3 mm de longitud. La reproducción es sexual y las hembras depositan los huevos de manera epifítica. Estos huevos son de color negro, encontrándose principalmente de manera agrupada dando el aspecto de manchas oscuras que facilitan el reconocimiento de plantas infestadas (Jacobs & Naser 2005; Carpintero & Dellapé 2006). Tiene 5 estadios ninfales hasta mudar a adulto. El ciclo de vida (huevo – adulto) dura aproximadamente 35 días y la fecundidad es de 60 huevos por hembra (Button 2007), pudiendo variar según las condiciones ambientales. La longevidad promedio de los adultos es de 23 días (Noack & Rose 2007).

Es una especie multivoltina que presenta una buena tolerancia a variables abióticas extremas. Se trata de una plaga con alta capacidad de daño y de reproducción rápida lo que facilita la infestación de nuevas áreas, no habiéndose identificado al momento enemigos naturales en ecosistemas colonizados.

La descripción de *Thaumastocoris peregrinus* fue realizada por Carpintero y Dellapé (2006) en Argentina. Este trabajo taxonómico demostró que informes anteriores sobre la ocurrencia de *T. australicus* en Pretoria, África del Sur, en 2003 (Jacobs & Naser 2005) y en la ciudad de Moreno en Argentina en el 2005 (Noack & Coviella 2006), se trataban en realidad *T. peregrinus*.

1.2 Distribución geográfica y rango de hospederos

La chinche de los eucaliptos es nativa de Australia, siendo recientemente detectada en América del Sur donde ha evidenciado una rápida dispersión.

Se registró por primera vez en el 2003 en África del Sur, Zimbabwe; Argentina 2005; Uruguay y Brasil 2008; y Chile 2009 infestando diferentes especies e híbridos de eucaliptos, incluyendo: *Eucalyptus camaldulensis*, *E. tereticornis*, *E. viminalis*, *E. grandis*, *E. dunnii*, *E. saligna*, *E. grandis* x *camaldulensis*, *E. grandis* x *urophylla*, *E. paniculada*, *E. robusta*, *E. syderoxylon*, *Corymbia citriodora* (= *E. citriodora*) entre otras (Jacobs & Naser 2005; Carpintero & Dellapé 2006; Bouvet & Vaccaro 2007, Crosa 2008).

En la tabla 1 se puede observar el grado de susceptibilidad de las principales especies comerciales.

Especie de eucalipto	Respuesta	
<i>E. camaldulensis</i>	***	
<i>E. tereticornis</i>	***	
<i>E. camaldulensis</i> x <i>E. grandis</i>	***	
<i>E. viminalis</i>	**	
<i>E. grandis</i>	*	
<i>E. paniculada</i>	*	*** susceptible
<i>E. robusta</i>	*	** intermedio
<i>E. saligna</i>	*	* poco susceptible
<i>E. syderoxylon</i>	*	
<i>C. citriodora</i>	0	0 no atacada

Tabla 1: Intensidad de infestación de algunas especies de eucalipto al ataque de *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) en África del Sur (Jacobs & Neser 2005).

Si bien *Thaumastocoris peregrinus* en la actualidad registra su presencia en cinco países de la región de COSAVE, a la fecha, su distribución geográfica está restringida, existiendo importantes superficies de plantaciones de eucalipto sin detección de la plaga.

1.3 Efecto sobre el cultivo y daño económico

Thaumastocoris peregrinus ataca preferentemente a las hojas maduras en el tercio medio o inferior de la copa y es causal de las siguientes sintomatologías secuenciales de daños: plateado (semejante al daño causado por Tisanópteros), bronceado, secamiento y por último, defoliación. Estos síntomas afectan la coloración de la copa permitiendo una identificación de la presencia de la plaga a la distancia.

El sector forestal productor de eucalipto de la región cuenta con una superficie de plantaciones comerciales del orden de las 5,7 millones de

hectáreas contribuyendo significativamente al crecimiento de la economía regional. Se destaca como un importante generador de productos tanto para el consumo interno (madera, celulosa de fibra corta y energía), como asimismo en la exportación de maderas y otros productos de mayor valor agregado.

A la vez los eucaliptos constituyen un elemento de relevancia debido a que son cultivados en forma extensiva como arbolado urbano y rural de alto valor social y ambiental.

Grandes infestaciones de este insecto podrían causar una pérdida considerable de la capacidad fotosintética de los árboles, aumentando el grado de susceptibilidad al ataque de otras plagas, disminuyendo significativamente el rendimiento y afectando el proceso productivo, económico y social.

1.4 Acciones implementadas hasta la fecha

Los diferentes países han implementado acciones particulares de vigilancia fitosanitaria, lo que ha posibilitado tener un conocimiento actualizado de la distribución de la plaga en la región, implementándose a la vez diferentes líneas de investigación orientadas al mayor conocimiento de la taxonomía, aspectos biológicos y de daños provocado por la plaga.

En cuanto al control de *T. peregrinus* los esfuerzos están orientados hacia el control biológico donde Argentina y Brasil, se encuentran en la actualidad en distintos estados de avance para la introducción del enemigo natural *Cleruchoides noackae* (Hymenoptera: Mymaridae).. Estas acciones están siendo coordinadas en el ámbito nacional por diferentes organizaciones públicas y la participación del sector privado forestal. En el caso de Chile, el controlador se introdujo exitosamente en el transcurso del año 2010.

2. OBJETIVOS DEL PLAN

2.1 Objetivos generales

- Reducir el impacto negativo de *Thaumastocoris peregrinus* en áreas de producción comercial, arbolado urbano y rural de *Eucalyptus* spp., en los países miembros del COSAVE a través del control biológico con *C. noackae*.

2.2 Objetivos específicos

- a) Establecimiento de núcleos primarios y secundarios de *Cleruchoides noackae* en forma coordinada en cada uno de los países miembros del COSAVE con presencia de la plaga.
- b) Determinar los niveles poblacionales de la plaga a través de una acción coordinada entre los países de la región del COSAVE, en áreas sometidas a control biológico.

- c) Determinar la situación de *Thaumastocoris peregrinus* en las áreas de riesgo a través de la estandarización de las diferentes metodologías de vigilancia.
- d) Recopilar y evaluar los antecedentes de estudios biológicos realizados en *Thaumastocoris peregrinus* y *Cleruchoides noackae* para ser aplicado a la tecnología de control a ser utilizada.

3. ESTRATEGIA

3.1. Estrategias de acción

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos se evaluó la implementación del plan en dos etapas:

Etapa I

Las acciones se implementarán inicialmente con miras a posibilitar el establecimiento de *C. noackae* en al menos un área en cada uno de los países que integran el COSAVE y donde la plaga se encuentra establecida.

La elección de dicha área será una decisión de la ONPF respectiva, tomando en consideración los siguientes parámetros:

- Presencia de la plaga
- Condiciones para el establecimiento del controlador
- Susceptibilidad del hospedero

Etapa II

Cada una de las ONPF gestionará la liberación del controlador biológico en su territorio, tomando en consideración las necesidades de control que sean expresadas por las organizaciones forestales públicas o privadas, como así mismo por el propio conocimiento que ellas tengan de los recursos forestales en su país garantizándose disponer de un núcleo de establecimiento del parasitoide en cada uno de los estados/provincias/regiones/departamentos respectivos.

3.2. Actividades

A continuación se indican las actividades para la detección y control de *Thaumastocoris peregrinus*.

3.2.1. Diagnóstico Fitosanitario

El diagnóstico de *T. peregrinus* en una nueva área, deberá estar respaldado a través de un informe del laboratorio de la ONPF correspondiente o por un laboratorio oficialmente acreditado.

Este diagnóstico se realizará sobre la base de la implementación de técnicas morfológicas, según el trabajo de Carpintero & Dellapé, 2006 (Anexo 1).

Una ONPF podrá remitir muestras de insectos de *T. peregrinus* a otra ONPF para la confirmación o ratificación de un diagnóstico, a través de los coordinadores nacionales del programa en cada país.

Si bien todos los países a excepción de Bolivia, han reportado la presencia de *T. peregrinus*, se pone a disposición los laboratorios de la región para la correcta identificación a fin de facilitar el diagnóstico, así como el envío de información y muestras de la plaga.

3.2.2. Vigilancia fitosanitaria

La vigilancia fitosanitaria para la detección de *T. peregrinus* se realizará a través de acciones de monitoreo coordinadas entre las ONPF de COSAVE, quienes llevarán a cabo las actividades del programa en el ámbito nacional con las empresas y organismos gubernamentales.

- **Prospecciones:** consisten en puntos de observación de la presencia de *T. peregrinus* y de sus síntomas en árboles que componen los diferentes tipos de formaciones (plantaciones comerciales, arbolado urbano y arbolado rural).
- **Trampeo:** Se realiza mediante la utilización de trampas de color amarillo de 10 por 12 cm, recubiertas con una sustancia pegajosa, con una perforación circular en uno de los bordes por la cual se introducirá un alambre para colgar la trampa (Figura N° 1).



Figura N° 1. Trampa (Fuente: SAG).

3.2.2.1. Prospecciones

Las prospecciones basadas en la identificación de síntomas asociados a la plaga, permiten determinar la presencia de la misma mediante análisis de muestras de insectos y/o follaje de eucalipto sospechoso de estar infestado

por el insecto en los laboratorios de la región del COSAVE.

Esta actividad tiene el propósito de realizar la detección de poblaciones de *T. peregrinus* en áreas donde la plaga no ha sido reportada con anterioridad, a través de la implementación de actividades de vigilancia fitosanitaria desarrolladas o coordinadas por la ONPF correspondiente en cada país.

Las actividades comprenderán la elección de un área en cada Provincia/Región/Departamento/Estado de los países, la que se visitará cada 4 meses.

En esta área se deberá elegir una plantación comercial, arbolado urbano o arbolado rural, que reúna las características siguientes:

- Presentar una especie(s) de *Eucalyptus* de susceptibilidad alta o en su defecto media.
- Estar ubicada a orilla de caminos donde circulen camiones que puedan proceder de áreas infestadas.
- Presentar individuos de *Eucalyptus* con hojas pecioladas y cierre de copas.
- Presentar árboles con presencia de follaje por debajo de los 2 metros.
- No ser sometidos a la aplicación de productos fitosanitarios.

Una vez elegida la plantación comercial, arbolado urbano o arbolado rural, será prospectada con la periodicidad señalada, mediante la utilización de un paraguas entomológico (figura N° 2), escogiéndose 10 árboles cuyo follaje será golpeado, hasta la altura de 2 metros.



Figura N° 2. Paraguas entomológico (Fuente: SAG).

La totalidad de los insectos capturados serán colectados mediante un aspirador entomológico o con un pincel, y luego conservados en alcohol etílico al 70%, para su envío a laboratorio, donde se identificarán y se completará la Planilla de consolidación del Informe de Vigilancia (Anexo N° 3).

De registrarse la identificación positiva del insecto en una nueva Región/Provincia/Departamento, no se requerirá continuar realizando prospecciones en ésta.

3.2.2.2. Trampeo

Universo: Cada ONPF deberá determinar en primer lugar el universo de plantaciones, arbolado urbano o arbolado rural, de riesgo de ser dañado por *T. peregrinus*.

Debido a que una de las principales vías de dispersión de este insecto son los medios de transporte terrestre, se recomienda priorizar la instalación de trampas en zonas aledañas a las carreteras con mayor tráfico de camiones.

El diseño de la unidad de monitoreo toma como base que cada unidad comprende un grupo de trampas cuyo número, distribución y distancia estará sujeta al tipo de formación vegetal.

Se deberá tener especial cuidado en detallar las variables definidas al momento de realizar el monitoreo, como:

- Especies hospederas
- Edad de la plantación
- Período del año
- Nivel poblacional de la plaga
- Tipo de formación vegetal
- Superficie plantada
- Ubicación de las trampas
- Altura de las trampas
- Frecuencia de revisión
- Condiciones climáticas

Las plantaciones a ser sometidas a monitoreo deberán corresponder a especies e híbridos de *Eucalyptus* que han manifestado algún grado de susceptibilidad a *T. peregrinus* según lo indicado en la Tabla 1.

Las plantaciones a ser sometidas a monitoreo deberán corresponder a aquellas que presenten hojas pecioladas y cierre de copas.

Las trampas deberán ser colocadas a una altura mínima de 1,8 metros sobre el tronco del árbol, pudiendo también instalarse en una rama lo más cercana al tronco.

El período de tiempo en que las trampas se mantendrán instaladas y operativas será desde comienzos de primavera (septiembre) hasta finales de otoño (mayo), pudiendo estar operativas todo el año cuando exista escasez de lluvias durante el invierno.

Las trampas deben ser instaladas en un lugar seguro, donde se minimice el riesgo de ser dañadas por las personas y condiciones ambientales (vientos fuertes, robo y manipulación de su contenido por terceras personas, etc.).

Para la identificación de las trampas estas deberán estar numeradas, utilizando lápiz indeleble en la parte superior de la misma. Durante cada revisión la trampa deberá ser retirada y reemplazada por una nueva con la misma numeración e instalada en el mismo lugar.

Al retirar la trampa se deberá verificar la presencia o ausencia de *T. peregrinus* (Figura N° 3), para lo cual el revisor observará su contenido ayudado de una lupa de bolsillo. Si se sospecha de la presencia de *T. peregrinus*, se sugiere dibujar un círculo con lápiz indeleble alrededor del o los insecto(s) observado(s).



Figura N° 3. Adulto de *Thaumastocoris peregrinus* (foto E. Botto INTA Castelar).

El material colectado deberá ser acondicionado, poniendo especial cuidado de colocar una película de PVC, para aislar la trampa sin que se dañen los insectos. Las muestras acondicionadas se deben remitir en envases rígidos a los centros de identificación que cada ONPF designe para ser procesado, anexando la ficha correspondiente.

Las trampas serán revisadas con una periodicidad aproximada de 15 días, siendo recomendable una observación periódica para controlar la efectividad y el estado de conservación de la misma. En caso de alto nivel poblacional del insecto, las trampas podrán ser revisadas con mayor frecuencia, como por ejemplo cada 7 días, a fin de posibilitar un adecuado conteo de los individuos.

Procesamiento de la información: se contará el número de ejemplares de *T. peregrinus*, separando ninfas y adultos (Figura N° 4). También se debe evaluar la posible presencia de enemigos naturales. Para facilitar el conteo de los individuos presentes en las trampas se debe utilizar un formulario específico "Ficha de Muestreo de Trampas Amarillas" (Anexo N° 2), que debe ser usado en cada evaluación.



Figura N° 4. Adulto y ninfa de *Thaumastocoris peregrinus*, respectivamente (foto SAG).

El avance de *T. peregrinus* será evaluado a partir de la consolidación de la información en el Anexo N° 3.

La información consolidada (Anexos 2 y 3) por cada ONPF será remitida a la Secretaría de Coordinación del COSAVE quien a su vez la distribuirá entre las ONPF, para su posterior evaluación técnica en el ámbito del Grupo Técnico de Sanidad Forestal.

Las unidades de monitoreo deberán estar ubicadas en los sitios seleccionados por cada una de las ONPF para realizar la liberación de *C. noackae* según lo señalado en las etapas I y II de la estrategia.

3.2.2.2.1. Unidad de monitoreo en plantaciones comerciales

Cada unidad de monitoreo consistirá de 5 trampas instaladas a partir del borde del rodal, siguiendo la forma de un cuadrado de 100 metros de lado, con una trampa en cada vértice, y una quinta trampa instalada en el punto medio, según lo que se muestra en la figura N° 5.

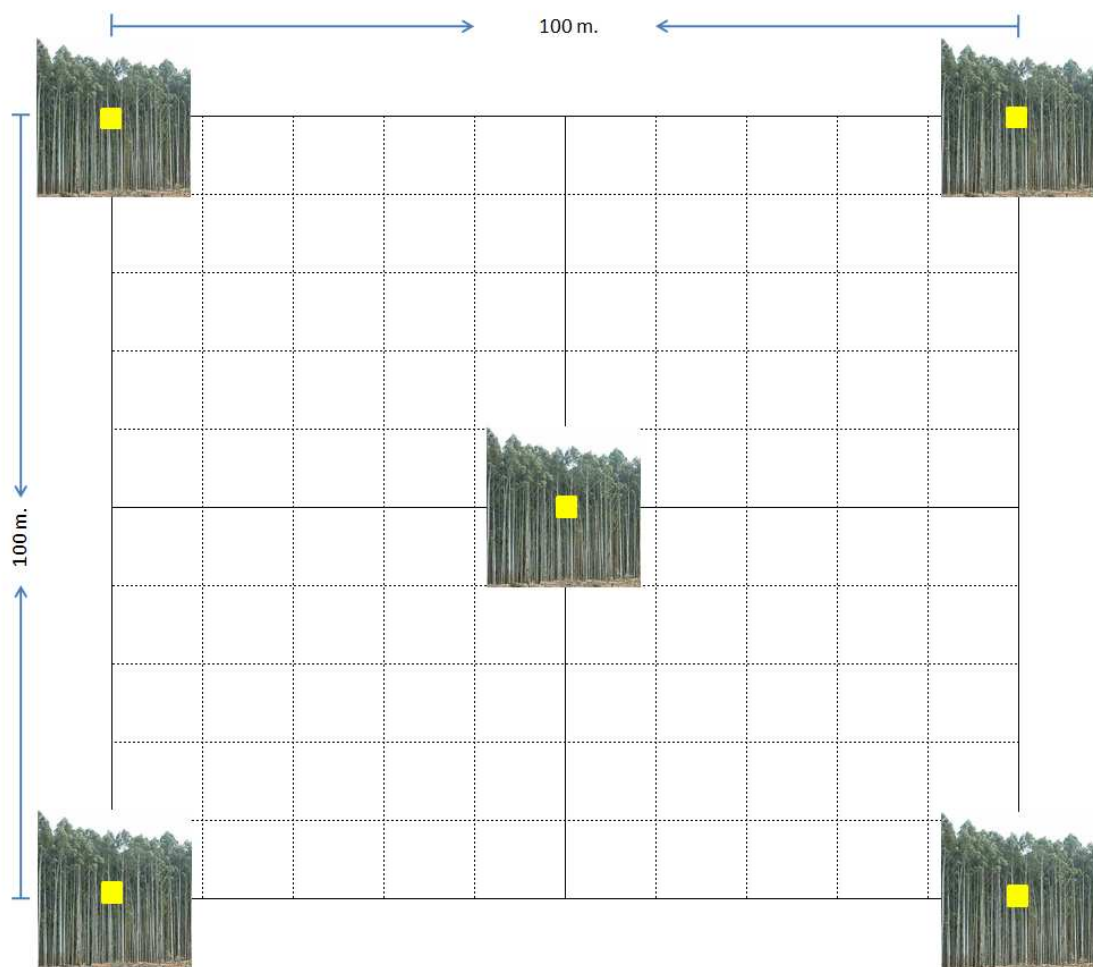


Figura N° 5. Unidad de monitoreo en plantaciones comerciales.

(■ = ubicación de la trampa)

Se recomienda que cada unidad de monitoreo esté ubicada a una distancia promedio de una cada 10 kilómetros.

3.2.2.2. Unidad de monitoreo en arbolado urbano y rural

Cada unidad de monitoreo consistirá de 10 trampas que abarquen de manera homogénea la formación vegetal.

Se recomienda que cada unidad de monitoreo esté ubicada a una distancia promedio de una cada 10 kilómetros, cuando sea posible.

3.3 Programa de Control Biológico

3.3.1 Control con *Cleruchoides noackae* (Hymenoptera: Mymaridae)

Argentina, Brasil y Uruguay se encuentran en etapas de autorización y cuarentena para el ingreso de este organismo de control biológico, mientras que en Chile el parasitoide ya se encuentra establecido. En base al éxito de la introducción, multiplicación y liberación de *C. noackae* en Chile, los demás países podrán contar con la colaboración de este país tanto en la capacitación como en la provisión del agente de control. No obstante las ONPF podrán optar por adquirir el controlador biológico proveniente de Australia.

En consideración a las necesidades de investigaciones en el ámbito mundial, relacionadas con métodos de crianza y masificación, tanto de *T. peregrinus* como de *C. noackae*, en una primera etapa se evaluará el resultado de las acciones de control biológico implementadas, de las metodologías de laboratorio y de terreno desarrolladas tales como:

- Mantención de colonias de *T. peregrinus* en laboratorio
- Producción de huevos de *T. peregrinus*
- Procedimientos de cuarentena de *C. noackae*
- Metodologías de liberación de *C. noackae*
- Establecimiento de *C. noackae*

Serán evaluados por cada una de las ONPF los siguientes parámetros de control biológico:

- Establecimiento: Introducción exitosa de una población del parasitoide en una nueva área.
- Nivel de parasitismo: Evaluación porcentual de la relación entre número de huevos de *T. peregrinus* parasitados por *C. noackae* y número total de huevos de *T. peregrinus* evaluados.
- Dispersión: Tasa de diseminación natural en un año de *C. noackae*, observada en cada uno de los países.

Evaluación del establecimiento, parasitismo y dispersión:

Para determinar la presencia de *C. noackae*, se deben tomar muestras del follaje en los sitios donde se haya realizado liberación del parasitoide y remitirlas al laboratorio correspondiente.

Cada punto de monitoreo estará conformado por 5 árboles bien distribuidos, representando el área a evaluar, priorizando las borduras de los rodales. De cada individuo, se debe tomar una rama de aproximadamente 30 cm de largo con presencia de masa de huevos.

Se seleccionan 30 masas de huevos sin eclosionar; se cortan las hojas con las masas de huevos seleccionados. En una caja de Petri se coloca un papel filtro, levemente humedecido con agua destilada, sobre él se colocarán 6 masas de huevos. (Cada punto de observación estará conformado por cinco cajas de Petri). Se realizará una observación diaria del material a fin de detectar la emergencia del parasitoide, durante 7 días.

La información deberá ser registrada en el Formulario de Evaluación de presencia de controladores biológicos (Anexo N° 4)

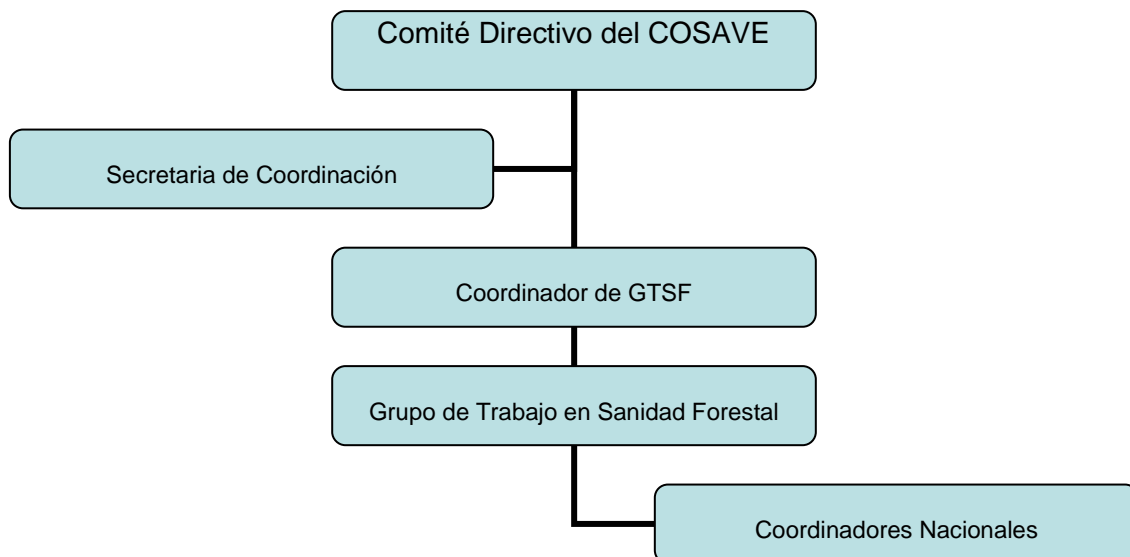
3.3.2 Repique de *Cleruchoides noackae*

Una vez logrado el establecimiento de *C. noackae*, se elaborará e implementará un procedimiento de repique del parasitoide basado en la colecta de huevos parasitados o sospechosos de estarlo y su transporte hacia áreas de no ocurrencia, donde se procederá a la liberación en núcleos.

4. ORGANIZACIÓN

El "Programa de vigilancia y control biológico de la chinche de los eucaliptos *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) en la región del COSAVE" forma parte de las acciones de coordinación fitosanitaria regional.

La organización y estructura operativa del Programa se presenta a continuación:



4.1 Funciones del Comité Directivo del COSAVE

- Aprobar el "Plan Regional de Vigilancia y Control Biológico de la Chinche de los Eucaliptos *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) del COSAVE".
- Gestionar los recursos para la implementación del Plan.

4.2 Funciones del Coordinador del Grupo de Trabajo en Sanidad Forestal del COSAVE, en relación al Plan de Vigilancia y Control Biológico de Chinche de los Eucaliptos:

- Coordinar la implementación y operación del Plan en el ámbito regional.
- Evaluar el estado de avance del Plan en forma periódica.
- Mantener informado al Comité Directivo del COSAVE sobre los avances del Plan en el ámbito regional.

4.3 Funciones de los Coordinadores Nacionales

- Coordinar y llevar a cabo el seguimiento del Plan de Vigilancia y Control Biológico de *Thaumastocoris peregrinus* en el ámbito nacional.
- Elaborar un informe anual acerca del estado del Plan en el ámbito nacional y remitirlo al coordinador del Grupo
- Proponer, ante situaciones nuevas o no previstas en el Plan de Vigilancia y Control Biológico de chinche de los eucaliptos, las alternativas de solución correspondientes, a fin de ser discutidas a nivel regional.

4.4 Funciones de la Secretaría de Coordinación del COSAVE

- Mantener actualizado en el sitio web del COSAVE los informes relacionados al Plan.

5. LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Se recomienda propiciar o fortalecer los estudios nacionales, principalmente en las líneas de investigación señaladas a continuación:

- Ciclo de vida y etología de *Thaumastocoris peregrinus* y de sus enemigos naturales
- Evaluación de daños e impacto económico
- Rango y susceptibilidad de hospederos
- Evaluación de parámetros de parasitismo
- Nuevas metodologías de vigilancia
- Desarrollo de diferentes tecnologías de control

A tal efecto la secretaria de COSAVE articulará con la secretaría de PROCISUR las acciones que ambas organizaciones podrán coordinar para ejecutar sus líneas de trabajo.

6. DIVULGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Se recomienda que las actividades de divulgación y transferencia tecnológica que se implementen a nivel nacional, sean comunicadas a los demás países. Ello podrá incluir visitas técnicas, entrenamientos, pasantías u otras actividades que se consideren necesarias.

Al término del desarrollo del Plan se realizará un taller de divulgación y de transferencia de las tecnologías implementadas y de los resultados del mismo, dirigido hacia el sector público y privado forestal e investigadores de la región.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Año 1		Año 2		Año 3	
	I	II	I	II	I	II
Aprobación del "Plan Regional de Vigilancia y Control de la Chinche de los Eucaliptos <i>Thaumastocoris peregrinus</i> (Hemiptera: Thaumastocoridae) del COSAVE"	X					
Designación de los Coordinadores Nacionales	X					
Diagnostico fitosanitario		X	X	X	X	X
Vigilancia fitosanitaria – prospecciones		X	X	X	X	X
Vigilancia fitosanitaria – Trampeo		X	X	X	X	X
Elaboración de protocolos de introducción, producción y liberación del <i>C. noackae</i>		X				
Evaluación del estado de avance del control biológico de <i>T. peregrinus</i>			X			
Colecta de <i>T. peregrinus</i>		X	X	X	X	
Manutención de colonias de <i>T. peregrinus</i>		X	X	X	X	X
Producción de huevos de <i>T. peregrinus</i>		X	X	X	X	X
Colecta e ingreso de <i>C. noackae</i>		X	X			
Cuarentena <i>C. noackae</i>		X	X			
Liberación de <i>C. noackae</i>		X	X	X	X	
Evaluación del establecimiento, parasitismo y dispersión de <i>C. noackae</i>			X	X	X	X
Repique de <i>C. noackae</i>				X	X	X
Evaluación y coordinación del Plan		X	X	X	X	X
Preparar informes técnicos anuales requeridos por el			X		X	

GTSF						
Consolidar y distribuir información técnica a través de la SC		X	X	X	X	X
Mantener actualizado en el sitio web del COSAVE los informes relacionados al Plan.			X	X	X	X
Recomendar la implementación de líneas de investigación		X	X	X	X	X
Divulgación y transferencia de tecnologías		X	X	X	X	X
Elaboración de un informe final						X

8. Presupuesto

Se presenta a continuación, el resumen del presupuesto del Programa Regional de Vigilancia y Control Biológico de la Chinche de los Eucaliptos, por un período de 3 años (expresado en dólares estadounidenses).

	ARGENTINA	BRASIL	CHILE	PARAGUAY	URUGUAY	BOLIVIA
VIGILANCIA FITOSANITARIA	79.246	78.000	21.900	140.798		
INTRODUCCIÓN Y LIBERACIÓN DEL CB	25.100	33.100	41.350	85.970		
CAPACITACIÓN, DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN	17.000	20.000	7.500	28.351		
TOTAL	121.346	131.100	70.750	255.119		

En Anexo 5, se adjunta detalle del presupuesto.

Informe Financiero IICA 2011



Fecha: 19/04/2012

Número: CRS/UY - T 118

Señor Presidente
Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur
Ing. Diego Quiroga
S. / D.

Estimado Ing. Quiroga,

Me dirijo a Usted en relación con la rendición de cuentas correspondiente a la administración de recursos del COSAVE durante el año 2011.

Formalizando la información adelantada por correo electrónico del 16 de abril, le estoy enviando en el documento adjunto la información correspondiente a ingresos y egresos de los recursos propios del COSAVE, con el estado de situación al 31 de diciembre de 2011, preparada por la Oficina del IICA en Uruguay y verificada por el área de finanzas de la Dirección de Servicios Corporativos del IICA.

Respecto de las inquietudes que pudieran existir sobre la información adjunta, nos encontramos a su disposición y no dude en consultarnos.

Saludo a Usted muy atentamente.


Maria de Lourdes Fonalleras
Especialista Internacional SAIA.
IICA.

C.C.: /Ares/ RMolina/KKleinheinz/Vidal Angel/ADonati/MOtero/Risi/ASarquis/HChiriboga/VArrua/DChillet/

**IICA-COSAVE
FONDO P1
ESTADO FINANCIERO
AL 31 DE DICIEMBRE 2011
(US\$)**

SALDO INICIAL		168.813,19
Según reporte al 31/12/2009-Oficina de Paraguay	US\$	168.813,19
(+)INGRESOS REGULARES- APORTE PAÍSES 2011		193.244,76
Argentina	US\$	46.299,29
Bolivia	US\$	20.400,00
Brasil	US\$	57.120,00
Chile	US\$	49.043,47
Paraguay	US\$	20.382,00
Uruguay	US\$	0,00
(+)INGRESOS MISCELÁNEOS		10,99
P18949-Diferencia de cambio al 31/12/11	US\$	10,99
(-) GASTOS DEL PROYECTO		254.180,56
Informe de Gastos N°5 del 01/01/11 al 31/07/11	US\$	58.387,44
Informe de Gastos N° 6 del 01/08/11 al 31/10/11	US\$	106.295,89
Informe de Gastos N° 7 del 01/11/11 al 31/12/12	US\$	89.497,23
(-) CAJA CHICAS, A RENDIR		900,00
P10349-Cja Chica Ibarra, Emilia Soledad	US\$	900,00
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE 2011		106.988,38

Handwritten mark



Handwritten signature
Antonio Donizeti
 Representante
 del IICA en Uruguay

IICA-COSAVE
FONDO P1
DETALLE DE INGRESOS DEL AÑO 2011
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011
(EN US\$)

MES	ARGENTINA	BRASIL	BOLIVIA	CHILE	PARAGUAY	URUGUAY	TOTALES US\$
ENERO							
FEBRERO							
MARZO			20.400,00				
ABRIL							
MAYO							
JUNIO							
JULIO					20.382,00		
AGOSTO				49.043,47			
SEPTIEMBRE	46.299,29	57.120,00					
OCTUBRE							
NOVIEMBRE							
DICIEMBRE							
TOTALES US\$	46.299,29	57.120,00	20.400,00	49.043,47	20.382,00		193.244,76




 Antonio Donizetti
 Representante
 del IICA en Uruguay

IICA-COSAVE
FONDO P1
RESUMEN DE ADEUDOS POR PAIS
AL 31 DE DICIEMBRE 2011
(US\$)

PAIS	AÑO						DEUDA
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
ARGENTINA	-	-	-	(1.890,13)	(803,55)	(389,29)	(2.882,97)
BOLIVIA	-	(1)	(1)	-	20.400,00	20.400,00	40.800,00
BRASIL	-	-	-	-	-	(0,00)	(0,00)
CHILE	-	-	-	-	-	(3.143,07)	(3.143,07)
PARAGUAY	-	-	-	-	(1.598,62)	18,00	(1.581,62)
URUGUAY	-	-	-	-	34.680,00	34.680,00	69.360,00
DEUDA TOTAL							102.442,34

[Handwritten mark]

(1) Deuda condonada según Resolución CAS/RES. I (XX-2011) de Acuerdos Temáticos y Operativos de la XX RO CAS, numeral VII.



[Handwritten signature]
Antonio Donizeti
Representante
del IICA en Uruguay

ICA-COSAVE
FONDO P1
APORTES AL CONVENIO AÑOS 1992-2011
ARGENTINA
(US\$)

CUOTA PARA 1992	US\$	12.250,00		
APORTE RECIBIDO		<u>12.250,00</u>		
SALDO PARA 1992			US\$	0,00
CUOTA PARA 1993	US\$	38.250,00		
APORTE RECIBIDO		30.962,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1994		<u>7.288,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1993			US\$	0,00
CUOTA PARA 1994	US\$	38.250,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1994		22.712,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1995		<u>15.538,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1994			US\$	0,00
CUOTA PARA 1995	US\$	38.250,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1995		22.712,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1996		<u>15.538,00</u>		
SALDO PARA 1995			US\$	0,00
CUOTA PARA 1996	US\$	38.250,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1996		13.712,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1997		<u>24.538,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1996			US\$	0,00
CUOTA PARA 1997	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1997		31.962,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1998		<u>13.938,00</u>		
SALDO ACREDITADO PARA 1997			US\$	0,00
CUOTA PARA 1998	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1998		29.950,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1999		<u>15.950,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1998			US\$	0,00
CUOTA PARA 1999	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO AÑO 1999		2.450,00		
APORTE RECIBIDO (19 DE JULIO 2003)		4.874,55		
APORTE RECIBIDO (16 DE AGOSTO 2003)		5.172,41		
APORTE RECIBIDO (07 DE NOVIEMBRE 2003)		10.034,97		
APORTE RECIBIDO (28 DE NOVIEMBRE 2003)		9.696,97		
APORTE RECIBIDO (05 DE DICIEMBRE 2003)		9.865,32		
APORTE RECIBIDO (13 DE DICIEMBRE 2003)		<u>3.805,78</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1999			US\$	0,00
CUOTA PARA 2000	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (13 DE DICIEMBRE 2003)		12.363,71		
APORTE RECIBIDO (21 DE FEBRERO 2004)		23.780,61		
APORTE RECIBIDO (03 DE AGOSTO 2004)		<u>4.949,83</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2000			US\$	4.805,85
CUOTA PARA 2001	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (02 DE SETIEMBRE 2005)		9.662,54		
APORTE RECIBIDO (29 DE SETIEMBRE 2005)		2.996,91		
APORTE RECIBIDO (21 DE OCTUBRE DE 2005)		<u>10.462,54</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2001			US\$	22.578,01




ICA-COSAVE
FONDO P1
APORTES AL CONVENIO AÑOS 1992-2011
ARGENTINA
(US\$)

* CUOTA PARA 2002	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (21 DE OCTUBRE 2005)	US\$	<u>45.900,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2002	US\$		US\$	0,00
* CUOTA PARA 2003	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (21 DE OCTUBRE 2005)		<u>2.627,36</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2003	US\$		US\$	43.272,64
* CUOTA PARA 2004	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (17 DE ENERO DE 2006)		<u>39.473,68</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2004	US\$		US\$	6.426,32
* CUOTA PARA 2005	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (31 DE ENERO DE 2006)		<u>52.287,58</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2005	US\$		US\$	-6.387,58
* CUOTA PARA 2006	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (05 DE ABRIL DE 2006)		113.131,48		
APORTE RECIBIDO (28 DE SETIEMBRE DE 2006)		<u>3.494,87</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2006	US\$		US\$	-70.696,35
* CUOTA PARA 2007	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (13 DE MARZO DE 2007)		<u>45.944,42</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2007	US\$		US\$	-44,42
* CUOTA PARA 2008	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (10 DE JUNIO DE 2008)		<u>47.003,55</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2008	US\$		US\$	-1.103,55
* CUOTA PARA 2009	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (22 DE JUNIO DE 2009)		25.288,82		
APORTE RECIBIDO (22 DE OCTUBRE 2009)		<u>21.472,22</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2009	US\$		US\$	-841,04
* CUOTA PARA 2010	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (12 de agosto de 2010)		<u>46.503,55</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2010	US\$		US\$	-603,55
* CUOTA PARA 2010 1	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO EN SETIEMBRE 2011		56.299,29		
TRASPASO AL FONDO BJ 22/11/11		<u>-10.000,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2011	US\$		US\$	-399,29
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE 2011	US\$		US\$	-2.992,97

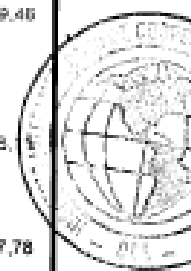
* Información tomada de la cuota asignada para el año 2000.




 Antonio Donizeti
 Representante
 del IICA en Uruguay /

ICA-COISAVE
FONDO P1
APORTES AL CONVENIO AÑOS 1992-2011
BRASIL
(US\$)

CUOTA PARA 1992	US\$	15.200,00		
APORTE RECIBIDO		<u>15.200,00</u>		
SALDO PARA 1992			US\$	0,00
CUOTA PARA 1993	US\$	47.600,00		
APORTE RECIBIDO		<u>40.187,70</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1993			US\$	7.412,30
CUOTA PARA 1994	US\$	47.600,00		
APORTE RECIBIDO		<u>47.600,00</u>		
SALDO ACREDITADO PARA 1994			US\$	-280,00
CUOTA PARA 1995	US\$	47.600,00		
APORTE RECIBIDO		<u>48.123,07</u>		
SALDO ACREDITADO PARA 1995			US\$	-523,07
CUOTA PARA 1996	US\$	47.600,00		
APORTE RECIBIDO		<u>47.600,00</u>		
SALDO PARA 1996			US\$	0,00
CUOTA PARA 1997	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO		<u>56.421,43</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1997			US\$	698,57
CUOTA PARA 1998	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO		<u>56.513,04</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1998			US\$	606,96
CUOTA PARA 1999	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO		<u>36.239,06</u>		
APORTE RECIBIDO		<u>10.828,23</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1999			US\$	10.052,71
CUOTA PARA 2000	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO		<u>48.116,64</u>		
APORTE RECIBIDO		<u>18.652,84</u>		
SALDO ACREDITADO PARA 2000			US\$	-9.649,46
* CUOTA PARA 2001	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO		<u>53.879,25</u>		
APORTE RECIBIDO		<u>8.038,86</u>		
SALDO ACREDITADO PARA 2001			US\$	-2.798,14
* CUOTA PARA 2002	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO (MAYO 2002)		<u>34.702,22</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2002			US\$	22.417,78
* CUOTA PARA 2003	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO (SETIEMBRE 2003)		<u>38.865,45</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2003			US\$	18.154,55
* CUOTA PARA 2004	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO (22 DE JUNIO 2004)		<u>36.104,52</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2004			US\$	21.015,48
* CUOTA PARA 2005	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO (17 DE MARZO DE 2005)		<u>66.690,96</u>		
APORTE RECIBIDO (13 DE DICIEMBRE DE 2005)		<u>56.200,46</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2005			US\$	-65.771,42



Handwritten signature and initials.

ICA-COSAVE
FONDO P1
APORTES AL CONVENIO AÑOS 1992-2011
BRASIL
(US\$)

* CUOTA PARA 2006	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO (26 DE DICIEMBRE DE 2006)		57.402,91		
SALDO ADEUDADO PARA 2006			US\$	-282,91
* CUOTA PARA 2007	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO (27 DE ABRIL DE 2007)		56.701,93		
SALDO ADEUDADO PARA 2007			US\$	418,07
* CUOTA PARA 2008	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO (14 DE JULIO DE 2008)		58.591,43		
SALDO ADEUDADO PARA 2008			US\$	-1.471,43
* CUOTA PARA 2009	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO (24 DE AGOSTO DE 2009)		57.120,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2009			US\$	0,00
* CUOTA PARA 2010	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO (30 DE SEPTIEMBRE DE 2010)		57.120,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2010			US\$	0,00
* CUOTA PARA 2011	US\$	57.120,00		
APORTE RECIBIDO el 1 de setiembre de 2011		67.570,34		
TRASPASO AL FONDO P1 (22/11/11)		-10.450,34		
SALDO ADEUDADO PARA 2011			US\$	0,00
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE 2011			US\$	-0,00

* Información tomada de la cuota asignada para el año 2000.



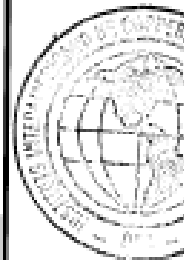

 Antonio Donizeti
 Representante
 del IICA en Uruguay

ICA-COSAVE
 FONDO P1
 APORTES AL CONVENIO AÑOS 1992-2011
 CHILE
 (US\$)

CUOTA PARA 1992	US\$	12.250,00		
APORTE RECIBIDO		<u>12.250,00</u>		
SALDO PARA 1992			US\$	0,00
CUOTA PARA 1993	US\$	38.250,00		
APORTE RECIBIDO		<u>38.250,00</u>		
SALDO PARA 1993			US\$	0,00
CUOTA PARA 1994	US\$	38.250,00		
APORTE RECIBIDO		<u>38.250,00</u>		
SALDO PARA 1994			US\$	0,00
CUOTA PARA 1995	US\$	38.250,00		
APORTE RECIBIDO		<u>38.250,00</u>		
SALDO PARA 1995			US\$	0,00
CUOTA PARA 1996	US\$	38.250,00		
APORTE RECIBIDO		<u>38.250,00</u>		
SALDO PARA 1996			US\$	0,00
CUOTA PARA 1997	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO		<u>45.900,00</u>		
SALDO PARA 1997			US\$	0,00
CUOTA PARA 1998	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO		<u>45.900,00</u>		
SALDO PARA 1998			US\$	0,00
CUOTA PARA 1999	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO		<u>45.900,00</u>		
SALDO PARA 1999			US\$	0,00
CUOTA PARA 2000	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO		<u>45.900,00</u>		
SALDO PARA 2000			US\$	0,00
CUOTA PARA 2001	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO		<u>45.900,00</u>		
SALDO PARA 2001			US\$	0,00
CUOTA PARA 2002	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO		<u>45.900,00</u>		
SALDO PARA 2002			US\$	0,00
CUOTA PARA 2003	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (JULIO 2003)		<u>45.900,00</u>		
SALDO PARA 2003			US\$	0,00
CUOTA PARA 2004	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (AGOSTO 2004)		<u>44.807,85</u>		
SALDO PARA 2004			US\$	1.092,35
CUOTA PARA 2005	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (ABRIL 2005)		<u>44.224,67</u>		
SALDO PARA 2005			US\$	1.675,33
CUOTA PARA 2006	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (JULIO 2006)		<u>42.332,68</u>		
APORTE RECIBIDO (AGOSTO 2006)		<u>3.000,00</u>		
SALDO PARA 2006			US\$	667,32

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



ICA-COSAVE
FONDO P1
APORTES AL CONVENIO AÑOS 1992-2011
CHILE
(US\$)

CUOTA PARA 2007	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (27 JUNIO 2007)		45.900,00		
SALDO PARA 2007			US\$	0,00
CUOTA PARA 2008	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (31 MARZO 2008)		46.138,87		
SALDO PARA 2008			US\$	-238,87
CUOTA PARA 2009	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (26 JUNIO 2009)		45.900,00		
APORTE RECIBIDO (12 OCTUBRE 2009)		3.196,13		
SALDO PARA 2009			US\$	-3.196,13
CUOTA PARA 2010	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO (18 OCTUBRE 2010)		45.900,00		
SALDO PARA 2010			US\$	0,00
CUOTA PARA 2011	US\$	45.900,00		
APORTE RECIBIDO		59.043,47		
TRASPASADO AL FONDO BJ (22/11/11)		-10.000,00		
SALDO PARA 2011			US\$	-3.143,47
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE 2011			US\$	-3.143,47

Información tomada de la Cuota asignada para el año 2000.




Antonio Donizeti
 Representante
 del IICA en Uruguay

IICA-COSAVE FONDO P1 APORTES AL CONVENIO AÑOS 1993-2011 BOLIVIA (US\$)			
* CUOTA PARA 2005	US\$	20.400,00	
APORTE RECIBIDO (SETIEMBRE 2005)	US\$	20.400,00	
SALDO ADEUDADO PARA 2005			US\$ 0,00
* CUOTA PARA 2006	US\$	20.400,00	
APORTE RECIBIDO (21 DICIEMBRE 2006)	US\$	20.400,00	
SALDO ADEUDADO PARA 2006			US\$ 0,00
* CUOTA PARA 2007	US\$	20.400,00	
APORTE RECIBIDO (1/ CONDONADO)	US\$	20.400,00	
SALDO ADEUDADO PARA 2007			US\$ 0,00
* CUOTA PARA 2008	US\$	20.400,00	
APORTE RECIBIDO (1/ CONDONADO)	US\$	20.400,00	
SALDO ADEUDADO PARA 2008			US\$ 0,00
* CUOTA PARA 2009	US\$	20.400,00	
APORTE RECIBIDO (INGRESADO EL 29.3.2011)	US\$	20.400,00	
SALDO ADEUDADO PARA 2009			US\$ 0,00
* CUOTA PARA 2010	US\$	20.400,00	
APORTE RECIBIDO	US\$		
SALDO ADEUDADO PARA 2010			US\$ 20.400,00
* CUOTA PARA 2011	US\$	20.400,00	
APORTE RECIBIDO	US\$		
SALDO ADEUDADO PARA 2011			US\$ 20.400,00
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE 2011			US\$ 40.800,00

* Información tomada de la cuota asignada para el año 2006

(1) Deuda condonada según Resolución CAS/RES. I (XX-2011) de Acuerdos Temáticos y Operativos de la XX RO CAS, numeral VII.



Antonio Donizeti
Antonio Donizeti
Representante
del IICA en Uruguay

ICA-COSAVE
FONDO #1
APORTES AL CONVENIO AÑOS 1992-2011
PARAGUAY
(US\$)

CUOTA PARA 1992	US\$	5.450,00		
APORTE RECIBIDO 1992		5.264,42		
APORTE RECIBIDO 1993		165,58		
SALDO ADEUDADO PARA 1992			US\$	0,00
CUOTA PARA 1993	US\$	17.000,00		
APORTE RECIBIDO 1993		4.429,01		
APORTE RECIBIDO 1994		12.264,36		
APORTE RECIBIDO 1994		306,63		
SALDO ADEUDADO PARA 1993			US\$	-0,00
CUOTA PARA 1994	US\$	17.000,00		
APORTE RECIBIDO 1994		15.857,86		
APORTE RECIBIDO 1995		1.142,14		
SALDO ADEUDADO PARA 1994			US\$	0,00
CUOTA PARA 1995	US\$	17.000,00		
APORTE RECIBIDO 1995		17.000,00		
SALDO ACREDITADO PARA 1995			US\$	0,00
CUOTA PARA 1996	US\$	17.000,00		
APORTE RECIBIDO 1995		132,32		
APORTE RECIBIDO 1996		16.693,05		
APORTE RECIBIDO 1997		174,63		
SALDO ADEUDADO PARA 1996			US\$	0,00
CUOTA PARA 1997	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO 1997		9.518,54		
APORTE RECIBIDO 1997		10.881,46		
SALDO ACREDITADO PARA 1997			US\$	0,00
CUOTA PARA 1998	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO 1997		45,31		
APORTE RECIBIDO 1998		11.970,40		
APORTE RECIBIDO 1998		7.187,51		
APORTE RECIBIDO 1999		1.196,78		
SALDO ADEUDADO PARA 1998			US\$	0,00
CUOTA PARA 1999	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO 1999		17.688,72		
APORTE RECIBIDO 2000		2.511,28		
SALDO ADEUDADO PARA 1999			US\$	0,00
CUOTA PARA 2000	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO 2000		17.556,17		
APORTE RECIBIDO 2001		2.843,83		
SALDO ADEUDADO PARA 2000			US\$	0,00
CUOTA PARA 2001	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO 2001		15.840,11		
APORTE RECIBIDO 2002		4.559,89		
SALDO ADEUDADO PARA 2001			US\$	0,00
CUOTA PARA 2002	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO 2002		10.422,11		
APORTE RECIBIDO (JULIO 2003)		9.977,89		
SALDO ADEUDADO PARA 2002			US\$	0,00
CUOTA PARA 2003	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO (JULIO 2003)		4.554,11		
APORTE RECIBIDO (DICIEMBRE 2003)		11.420,00		
APORTE RECIBIDO (JUNIO 2004)		4.425,89		
SALDO ADEUDADO PARA 2003			US\$	0,00



ICA-COSAVE
FONDO P1
APORTES AL CONVENIO AÑOS 1992-2011
PARAGUAY
(US\$)

* CUOTA PARA 2004	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO (JUNIO 2004)		18.245,21		
APORTE RECIBIDO (SEPTIEMBRE 2004)		4.154,79		
SALDO ADEUDADO PARA 2004			US\$	0,00
* CUOTA PARA 2005	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO (SEPTIEMBRE 2004)		77,21		
APORTE RECIBIDO (MAYO 2006)		20.322,79		
SALDO ADEUDADO PARA 2005			US\$	0,00
* CUOTA PARA 2006	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO (MAYO 2006)		511,21		
APORTE RECIBIDO (02 de Noviembre de 2006)		19.888,79		
SALDO ADEUDADO PARA 2006			US\$	0,00
* CUOTA PARA 2007	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO (02 de Noviembre de 2006)		1.267,21		
APORTE RECIBIDO (11 de Enero de 2007)		5.048,16		
APORTE RECIBIDO (28 de Agosto de 2007)		14.088,63		
SALDO ADEUDADO PARA 2007			US\$	0,00
* CUOTA PARA 2008	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO (28 de Agosto de 2007)		794,87		
APORTE RECIBIDO (31 de octubre de 2008)		19.605,13		
SALDO ADEUDADO PARA 2008			US\$	0,00
* CUOTA PARA 2009	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO (31 de octubre de 2008)		3.350,87		
UTILIZADO POR PRESIDENCIA (Viaje Roma)		-2.880,25		
APORTE RECIBIDO (17 de julio de 2009)		19.909,38		
SALDO ADEUDADO PARA 2009			US\$	0,00
* CUOTA PARA 2010	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO (17 de julio de 2009)		1.604,62		
APORTE RECIBIDO (8 de julio de 2010)		20.395,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2010			US\$	-1.509,62
* CUOTA PARA 2011	US\$	20.400,00		
APORTE RECIBIDO		24.912,00		
TRASPASO AL FONDO BJ (22/11/11)		-4.530,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2011			US\$	18,00
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE 2011	US\$			-1.581,62

* Información tomada de la cuota asignada para el año 2000



Antonio Donizetti
Representante
del IICA en Uruguay

ICA-COSAVE
FONDO F1
APORTES AL CONVENIO AÑOS 1992-2011
URUGUAY
(US\$)

CUOTA PARA 1992	US\$	9.250,00		
APORTE RECIBIDO		<u>9.250,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1992	US\$		US\$	0,00
CUOTA PARA 1993	US\$	28.900,00		
APORTE RECIBIDO		<u>28.900,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1993	US\$		US\$	0,00
CUOTA PARA 1994	US\$	28.900,00		
APORTE RECIBIDO		<u>28.900,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1994	US\$		US\$	0,00
CUOTA PARA 1995	US\$	28.900,00		
APORTE RECIBIDO		<u>28.900,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1995	US\$		US\$	0,00
CUOTA PARA 1996	US\$	28.900,00		
APORTE RECIBIDO		<u>28.900,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1996	US\$		US\$	0,00
CUOTA PARA 1997	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO		<u>34.680,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1997	US\$		US\$	0,00
CUOTA PARA 1998	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO		<u>34.680,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1998	US\$		US\$	0,00
CUOTA PARA 1999	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO		<u>31.070,30</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 1999	US\$		US\$	3.609,70
CUOTA PARA 2000	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO		<u>30.740,74</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2000	US\$		US\$	3.939,26
* CUOTA PARA 2001	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO		<u>34.640,66</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2001	US\$		US\$	39,34
* CUOTA PARA 2002	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO (MAYO 2002)		10.000,00		
APORTE RECIBIDO (JUNIO 2002)		<u>27.408,50</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2002	US\$		US\$	-2.728,50
* CUOTA PARA 2003	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO (27 DE NOVIEMBRE 2003)		8.188,13		
APORTE RECIBIDO (27 DE FEBRERO 2004)		10.547,03		
APORTE RECIBIDO (08 DE MARZO 2004)		<u>2.529,21</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2003	US\$		US\$	10.405,63
* CUOTA PARA 2004	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO (03 DE AGOSTO 2004)		<u>31.983,13</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2004	US\$		US\$	2.696,87
* CUOTA PARA 2005	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO (03 DE ABRIL 2005)		<u>37.392,79</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2005	US\$		US\$	-2.712,79
* CUOTA PARA 2006	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO (02 DE NOVIEMBRE 2006)		<u>17.997,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2006	US\$		US\$	16.683,00
* CUOTA PARA 2007	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO (27 DE AGOSTO 2007)		<u>34.680,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2007	US\$		US\$	0,00
* CUOTA PARA 2008	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO (30 DE JUNIO 2008)		31.967,41		
APORTE RECIBIDO (30 DE SETIEMBRE 2008)		<u>34.680,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2008	US\$		US\$	-31.967,41

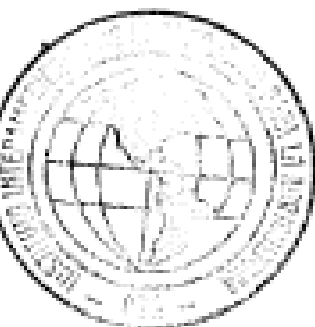
Handwritten signature

Handwritten signature

IICA-COSAVE
FONDO P1
APORTES AL CONVENIO AÑOS 1992-2011
URUGUAY
(US\$)

* CUOTA PARA 2009	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO (04 DE ENERO 2010)		<u>34.680,00</u>		
SALDO ADEUDADO PARA 2009			US\$	0,00
* CUOTA PARA 2010	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO				
SALDO ADEUDADO PARA 2010			US\$	34.680,00
* CUOTA PARA 2011	US\$	34.680,00		
APORTE RECIBIDO				
SALDO ADEUDADO PARA 2011			US\$	34.680,00
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE 2011			US\$	<u>69.360,00</u>

* Información tomada de la cuota asignada para el año 2009.




Antonio Donizeti
 Representante
 del IICA en Uruguay

**IICA-COSAVE
FONDO BJ
ESTADO FINANCIERO
AL 31 DE DICIEMBRE 2011
(US\$)**

SALDO INICIAL			62.179,16
Saldo al 31 de diciembre de 2010	US\$	62.179,16	
(+)INGRESOS REGULARES- APORTE PAÍSES 2011			34.980,34
Argentina	Traspasado del Fondo P1	US\$	10.000,00
Brasil	Traspasado del Fondo P1	US\$	10.450,34
Chile	Traspasado del Fondo P1	US\$	10.000,00
Paraguay	Traspasado del Fondo P1	US\$	4.530,00
(-) GASTOS DEL PROYECTO			59.499,03
Informe de Gastos No.1 del 01/01/2011 al 31/10/2011	US\$	29.148,88	
Informe de Gastos No.1 del 01/11/2011 al 31/12/2011	US\$	30.350,15	
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE 2011			37.660,47

Handwritten mark



Antonio Donizeti
Antonio Donizeti
Representante
del IICA en Uruguay

IICA-COSAVE
FONDO BJ
FONDO DE APORTES EXTRAORDINARIOS
DETALLE DE INGRESOS DEL AÑO 2011
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011
(EN US\$)

MES	ARGENTINA	BRASIL	BOLIVIA	CHILE	PARAGUAY	URUGUAY	TOTALES US\$
ENERO							
FEBRERO							
MARZO							
ABRIL							
MAYO							
JUNIO							
JULIO							
AGOSTO							
SEPTIEMBRE							
OCTUBRE	10.000,00	10.450,34		10.000,00	4.530,00		
NOVIEMBRE							
DICIEMBRE							
TOTALES US\$	10.000,00	10.450,34	-	10.000,00	4.530,00	-	34.980,34

Fecha de traspaso de fondos P1 a BJ - regularización.




Antonio Donizeti
 Representante
 del IICA en Uruguay

IICA-COSAVE
FONDO DE APORTES EXTRAORDINARIOS
FONDO BJ
ESTADO DE ADEUDOS POR PAIS
AL 31 DE DICIEMBRE 2011
(US\$)

PAIS	AÑO					DEUDA
	2007	2008	2009	2010	2011	
ARGENTINA	-	-	-	-	-	-
BOLIVIA	(1)	(1)	4.530,00	4.530,00	4.530,00	13.590,00
BRASIL	591,93	2.375,49	-	1.308,90	1.999,66	6.275,98
CHILE	-	-	-	-	-	-
PARAGUAY	-	-	-	-	-	-
URUGUAY	-	-	-	7.450,00	7.450,00	14.900,00
TOTAL DEL ADEUDO						34.765,98

(1) Deuda condonada según Resolución CAS/RES. I (XX-2011) de Acuerdos Temáticos y Operativos de la XX RO CAS, numeral VII.



IICA-COSAVE
FONDO DE APORTES EXTRAORDINARIOS
FONDO BJ
ARGENTINA
Resolución 107

CUOTA PARA 2007	US\$	10.000,00		
APORTE RECIBIDO (12/09/07)	US\$	<u>10.009,68</u>		
SALDO PARA 2007			US\$	-9,68
CUOTA PARA 2008	US\$	10.000,00		
APORTE RECIBIDO (10/06/2008)	US\$	<u>9.990,32</u>		
SALDO PARA 2008			US\$	9,68
CUOTA PARA 2009	US\$	10.000,00		
APORTE RECIBIDO (22/10/2009)	US\$	<u>10.000,00</u>		
SALDO PARA 2009				0,00
CUOTA PARA 2010	US\$	10.000,00		
APORTE RECIBIDO (12/08/10)	US\$	<u>10.000,00</u>		
SALDO PARA 2010				0,00
CUOTA PARA 2011	US\$	10.000,00		
APORTE RECIBIDO (22/11/11) Traspaso P1	US\$	<u>10.000,00</u>		
SALDO PARA 2011				0,00
SALDO ADEUDADO AL 31 DE DICIEMBRE 2011			US\$	<u>0,00</u>

* Información tomada de la cuota asignada para el año 2007.

IICA-COSAVE
FONDO DE APORTES EXTRAORDINARIOS
FONDO BJ
BRASIL
Resolución 107

2/10

CUOTA PARA 2007	US\$	12.450,00		
APORTE RECIBIDO (21/12/07)		<u>11.858,07</u>		
SALDO PARA 2007			US\$	591,93
CUOTA PARA 2008	US\$	12.450,00		
APORTE RECIBIDO (14/07/08)		<u>10.074,51</u>		
SALDO PARA 2008			US\$	2.375,49
CUOTA PARA 2009	US\$	12.450,00		
APORTE RECIBIDO (24/08/09)		5.615,33		
APORTE RECIBIDO (15/10/09)		<u>6.834,67</u>		
SALDO PARA 2009			US\$	0,00
CUOTA PARA 2010	US\$	12.450,00		
APORTE RECIBIDO (30/08/10)		<u>11.141,10</u>		
SALDO PARA 2010			US\$	1.308,90
CUOTA PARA 2011	US\$	12.450,00		
APORTE RECIBIDO (22/11/11) Traspaso P1	US\$	<u>10.450,34</u>		
SALDO PARA 2011			US\$	1.999,66
SALDO ADEUDADO AL 31 DE DICIEMBRE 2011			US\$	<u>6.275,98</u>

h

* Información tomada de la cuota asignada para el año 2007.



Antonio I
 Representante
 del IICA en

IICA-COSAVE
FONDO DE APORTES EXTRAORDINARIOS
FONDO BJ
BOLIVIA
Resolución 107

* CUOTA PARA 2007	US\$ 4.530,00		
APORTE RECIBIDO	US\$ (1)		
SALDO ADEUDADO PARA 2007		US\$	0,00
* CUOTA PARA 2008	US\$ 4.530,00		
APORTE RECIBIDO	US\$ (1)		
SALDO ADEUDADO PARA 2008		US\$	0,00
* CUOTA PARA 2009	US\$ 4.530,00		
APORTE RECIBIDO	US\$ 0,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2009		US\$	4.530,00
CUOTA PARA 2010	US\$ 4.530,00		
APORTE RECIBIDO	US\$ 0,00		
SALDO PARA 2010		US\$	4.530,00
CUOTA PARA 2011	US\$ 4.530,00		
APORTE RECIBIDO	US\$ 0,00		
SALDO PARA 2011		US\$	4.530,00
SALDO ADEUDADO AL 31 DE DICIEMBRE 2011		US\$	13.590,00

* Información tomada de la cuota asignada para el año 2007

(1) Deuda condonada según Resolución CAS/RES. I (XX-2011) de Acuerdos Temáticos y Operativos de la XX RO CAS, numeral VII.

IICA-COSAVE
FONDO DE APORTES EXTRAORDINARIOS
FONDO BJ
CHILE
Resolución 107

CUOTA PARA 2007	US\$ 10.000,00		
APORTE RECIBIDO (20/03/2008)	10.000,00		
SALDO PARA 2007		US\$	0,00
CUOTA PARA 2008	US\$ 10.000,00		
APORTE RECIBIDO	0,00		
SALDO PARA 2008		US\$	10.000,00
CUOTA PARA 2009	US\$ 10.000,00		
APORTE RECIBIDO (12/10/2009)	20.000,00		
SALDO PARA 2009		US\$	-10.000,00
CUOTA PARA 2010	US\$ 10.000,00		
APORTE RECIBIDO (18/10/10)	10.000,00		
SALDO PARA 2010		US\$	0,00
CUOTA PARA 2011	US\$ 10.000,00		
APORTE RECIBIDO (22/11/11) Traspaso P1	US\$ 10.000,00		
SALDO PARA 2011		US\$	0,00
SALDO ADEUDADO AL 31 DE DICIEMBRE 2011		US\$	0,00

Información tomada de la Cuota asignada para el año 2007.



Antonio I
 Represe
 del IICA en

IICA-COSAVE
FONDO DE APORTES EXTRAORDINARIOS
FONDO BJ
PARAGUAY
Resolución 107

CUOTA PARA 2007	US\$ 4.530,00		
APORTE RECIBIDO (28/12/07)	10.000,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2007		US\$	-5.470,00
CUOTA PARA 2008	US\$ 4.530,00		
APORTE RECIBIDO	0,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2008		US\$	4.530,00
CUOTA PARA 2009	US\$ 4.530,00		
APORTE RECIBIDO (17/07/09)	3.590,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2009		US\$	940,00
CUOTA PARA 2010	US\$ 4.530,00		
APORTE RECIBIDO (08/07/10)	4.530,00		
SALDO PARA 2010		US\$	0,00
CUOTA PARA 2011	US\$ 4.530,00		
APORTE RECIBIDO (22/11/11) Traspaso P1	US\$ 4.530,00		
SALDO PARA 2011		US\$	0,00
SALDO ADEUDADO AL 31 DE DICIEMBRE 2011		US\$	0,00

* Información tomada de la cuota asignada para el año 2007

IICA-COSAVE
FONDO DE APORTES EXTRAORDINARIOS
FONDO BJ
URUGUAY
Resolución 107

CUOTA PARA 2007	US\$ 7.450,00		
APORTE RECIBIDO (30/06/2008)	7.450,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2007		US\$	0,00
CUOTA PARA 2008	US\$ 7.450,00		
APORTE RECIBIDO (04 DE ENERO 2010)	7.450,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2008		US\$	0,00
CUOTA PARA 2009	US\$ 7.450,00		
APORTE RECIBIDO (04 DE ENERO 2010)	7.450,00		
SALDO ADEUDADO PARA 2009		US\$	0,00
CUOTA PARA 2010	US\$ 7.450,00		
APORTE RECIBIDO			
SALDO PARA 2010		US\$	7.450,00
CUOTA PARA 2011	US\$ 7.450,00		
APORTE RECIBIDO			
SALDO PARA 2011		US\$	7.450,00
SALDO ADEUDADO AL 31 DE DICIEMBRE 2011		US\$	14.900,00

* Información tomada de la cuota asignada para el año 2007.



Antonio I
Representante
del IICA en