



## **RESOLUCIÓN EXENTA N°: 1068/2025**

### **APRUEBA DOCUMENTO GENERAL "DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN DE ECS PROGRAMA NACIONAL DE LOBESIA BOTRANA" Y FORMULARIOS RELACIONADOS, TEMPORADA 2024-2025.**

Santiago, 14/02/2025

#### **VISTOS:**

Lo dispuesto en la Ley N° 18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; la Ley N° 19.880 que establece las bases del procedimiento administrativo de los actos de la Administración del Estado; el Decreto Ley N° 3.557, de 1980, que establece disposiciones sobre Protección Agrícola; las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF) de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO, promulgado por el Decreto N° 144 de 2007 del Ministerio de Relaciones Exteriores; las Resoluciones N° 3.080 de 2003, N° 2.433 de 2012, N° 5.916 de 2016, todas del Servicio Agrícola y Ganadero; el Decreto N° 50 de 2022 del Ministerio de Agricultura, que establece orden de subrogación del Director Nacional del Servicio Agrícola y Ganadero; y la Resolución N° 7 de 2019 de la Contraloría General de la República.

#### **CONSIDERANDO:**

1. Que, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) tiene como objetivo contribuir al desarrollo agropecuario del país, mediante la protección, mantención e incremento de la salud animal y vegetal; la protección y conservación de los recursos naturales renovables que inciden en el ámbito de la producción agropecuaria del país y el control de insumos y productos agropecuarios sujetos a regulación en normas legales y reglamentarias.
2. Que para dar cumplimiento a sus objetivos y fines con eficacia y eficiencia se ha diseñado el sistema de gestión de la calidad, el cual permite establecer orientaciones en la gestión de los procesos, para ayudar en el cumplimiento de la Misión institucional, el cumplimiento de la política integrada de gestión de la calidad, riesgos y seguridad de la información, el cumplimiento de los objetivos estratégicos, aumentar la satisfacción de los usuarios / beneficiarios y la mejora continua de los procesos.
3. Que bajo este orden de ideas, dentro de sus objetivos se encuentra el Programa Nacional de Lobesia botrana, y en el marco de este control obligatorio es necesario establecer directrices para el control en predios de esta plaga, mediante el Documento general DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL EN REGIONES BAJO ESTRATEGIAS DE SUPRESIÓN Y CONTENCIÓN Y SUPRESIÓN YERRADICACIÓN, TEMPORADA 2024-2025.
4. Que, las decisiones formales que adopten los órganos de la Administración del Estado se formalizan a través de actos administrativos, por lo que es necesario formalizar el documento señalado precedentemente.
5. Que respecto de la Resolución N° 5456 de 2023 que aprueba el INSTRUCTIVO PARA LA VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE CONFUSIÓN SEXUAL EN REGIONES BAJO ESTRATEGIAS DE SUPRESIÓN Y CONTENCIÓN Y SUPRESIÓN Y ERRADICACIÓN, TEMPORADA 2023-2024, atendido la presente regulación quedará sin efecto.

#### **RESUELVO:**

1. Apruébase el documento general " directrices técnicas para la instalación de emisores de confusión sexual Programa Nacional Lobesia botrana" (D-VYC-COS-PA-022-versión 01) y los formularios relacionados: "planilla control de inventario Emisores" (F-VYC-COS-PA-025), "Acta de entrega de ECS para el control de Lobesia botrana" (F-VYC-COS-PA-033), "Plan de Instalación de ECS " (F-VYC-COS-PA-034), "Acta Cierre-devolución" (F-VYC-COS-PA-035), "Listado de Verificación del cumplimiento de predios con CS" (F-VYC-COS-PA-037), "Planilla de registro de Confusión Sexual predial" (F-VYC-COS-PA-038) y "Adquisición de ECS para productores incluidos en la modalidad SRC" (F-VYC-COS-PA-039) conforme al siguiente texto que a continuación se transcribe:



## DOCUMENTO GENERAL

DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN  
DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL  
PROGRAMA NACIONAL *Lobesia botrana*

### Contenido

1. OBJETIVOS .....	1
2. ALCANCE .....	2
3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS .....	2
3.1 Definiciones .....	2
3.2 Abreviaturas.....	4
4. MARCO LEGAL, REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS ...	4
5. PRIORIZACIÓN PARA LA ENTREGA DE ECS .....	4
6. INSTALACIÓN DE CONFUSIÓN SEXUAL EN PREDIOS .....	8
6.1 Responsabilidades .....	9
6.2 Descripción de actividades de la instalación de ECS en predios .....	11
RESUMEN ACTIVIDADES PARA LA FISCALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL .....	18
FEROMONAS DISPONIBLES PARA LA CONFUSIÓN SEXUAL EN PREDIOS .....	19
Listado de Feromonas disponibles para la Confusión Sexual en predios.....	20



## DOCUMENTO GENERAL

DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN  
DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL  
PROGRAMA NACIONAL *Lobesia botrana*

### 1. OBJETIVOS

El propósito de este documento es establecer el método y las responsabilidades del productor para el manejo e instalación de los emisores de confusión sexual, y del SAG para fiscalizar la instalación y uso de confusión sexual para *Lobesia botrana* en predios, como parte de la estrategia de control del Programa Nacional de *Lobesia botrana*.

### 2. ALCANCE

Este documento se aplica en las actividades de distribución, instalación, supervisión y uso de emisores de confusión sexual, como parte de las medidas de control contra la plaga poquilla del racimo de la vid que realiza el Programa Nacional de *Lobesia botrana* en las regiones definidas como de supresión y contención, Metropolitana, O'Higgins y Maule; y en las regiones definidas como de supresión y erradicación, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Ñuble, Biobío y Araucanía.

### 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

#### 3.1 Definiciones

**Acta de entrega de Emisores de Confusión Sexual para el control de *Lobesia botrana*:** Documento SAG (F-VYC-COS-PA-033\_Acta de entrega de ECS para el control de *Lobesia botrana* v1) que registra la entrega de emisores de confusión sexual al predio. Debe ser firmado por un/a inspector/a SAG y por el productor.

**Acta de cierre y/o devolución de emisores de confusión sexual para el control de *Lobesia botrana*:** Documento SAG donde se especifica el total de emisores entregados en cada predio, así como hectáreas totales instaladas y total de emisores devueltos por el productor al SAG (F-VYC-COS-PA-035\_Acta Cierre-devolución 2024-2025 v1). Debe ser firmado por un/a inspector/a SAG y por el productor.

**Adquisición de emisores de confusión sexual para productores incluidos en la modalidad sistema de reparto compartido SAG-productor:** Documento SAG que informa a productores pertenecientes al sistema de reparto compartido la cantidad de feromona que el Servicio asignará al predio y la cantidad mínima y obligatoria que el productor deberá aportar para cubrir el resto de la superficie utilizando como método de control la

confusión sexual (F-VYC-COS-PA-039\_Adquisición de ECS para productores incluidos en la modalidad SRC v1). Debe ser firmado por el/la Coordinador/a regional o el/la encargado/a sectorial.

**Confusión Sexual:** Método de control, que consiste en inundar el ambiente con feromonas sexuales sintéticas idénticas a las producidas por las hembras del insecto y que las emiten para atraer a los machos de su especie. Esta saturación del ambiente provoca la desorientación de los machos y les imposibilita la detección de las hembras, por lo que se reduce la posibilidad de que ocurran apareamientos y que éstas tengan descendencia, lo que se traduce en una baja de sus niveles poblacionales.

**Coordinador/a Regional PNLb:** Funcionario/a SAG responsable de organizar las actividades del PNLb en la región según las directrices de e/la Encargado/a de Protección Agrícola-Forestal y Semillas.

**Encargado/a de Protección Agrícola-Forestal y Semillas:** Funcionario/a del SAG responsable, entre otras labores, de la implementación de todas las actividades del PNLb de la región y de proveer los recursos necesarios según la Estrategia definida para cada temporada.

**Feromonas:** Sustancias químicas, normalmente volátiles, que liberadas al ambiente en cantidades mínimas, influyen a distancia sobre el comportamiento de individuos de la misma especie. Pueden afectar distintos tipos de comportamiento en los insectos, según su clase existen feromonas: de agregación, dispersión, alarma, sexuales, etc.

**Inspector/a de terreno:** Personal SAG encargado de la entrega y fiscalización de la instalación de los emisores de confusión sexual, además de la elaboración de los documentos que respaldan esta actividad.

**Plan de instalación de Emisores de Confusión Sexual:** Documento SAG que indica la cantidad y distribución de emisores de confusión sexual que se deben instalar en cada cuartel del predio y el inicio y término en la instalación de los emisores por cuartel (F-VYC-COS-PA-034\_Plan de Instalación de ECS v1). Este plan debe ser elaborado por el productor y será fiscalizado por el SAG.

**Sistema de Reparto Compartido:** Modalidad de entrega de emisores de confusión sexual a predios, en donde el SAG proporciona un porcentaje de la superficie a cubrir y el productor adquiere e instala de manera obligatoria y a costo propio el resto de la superficie bajo control indicada por el SAG. La cantidad de emisores entregadas por SAG podrá variar dependiendo de

la especie, destino de producción y las características espaciales de cada unidad productiva.

### 3.2 Abreviaturas

**CS:** Confusión Sexual  
**CSG:** Código SAG Grower  
**ECS:** Emisores de Confusión Sexual  
**PNLb:** Programa Nacional de *Lobesia botrana*  
**SAG:** Servicio Agrícola y Ganadero  
**SRA:** Sistema de Registro Agrícola

## 4. MARCO LEGAL, REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS

El marco legal que ampara esta actividad está dado en la Resolución Exenta N° 5.916 del 21 de octubre de 2016 y la modificación establecida en la Resolución Exenta N° 3.213 del 25 de mayo de 2017 y la N° 6.810 del 29 de agosto de 2019, donde se declara el "Control obligatorio de la plaga polilla del racimo de la vid (*Lobesia botrana*)".

En la Resolución Exenta N° 5.916/16, se señala que los "propietarios, arrendatarios o tenedores, de los predios involucrados deberán permitir y facilitar el ingreso a los inspectores del Servicio para realizar, supervisar o verificar las actividades de vigilancia fitosanitaria, control cuarentenario, control biológico u otro que el Servicio establezca orientado a la detección y control de la plaga". Además, en el Resolvo 11 en la letra b) se establece "Utilizar emisores de feromonas para la confusión sexual de acuerdo a lo establecido por el SAG en la Estrategia Programa Nacional de *Lobesia botrana*" como medida fitosanitaria en el área reglamentada.

## 5. PRIORIZACIÓN PARA LA ENTREGA DE ECS

Para la asignación de los ECS, el Programa Nacional *Lobesia botrana* se basará en el sistema de registro conocido como Código SAG Grower (CSG) durante la temporada en curso. Los criterios generales definidos por el SAG para la asignación de ECS para la Temporada 2024-2025 son los siguientes:

- Se asignará feromona a los predios ubicados dentro del área de control de un Área Reglamentada del PNLb vigentes al inicio de la temporada 2024-2025 y que se encuentren en los listados de productores beneficiados por el SAG publicada en la web. Este listado de predios ha sido construido de acuerdo a los

lineamientos detallados en el documento "Estrategia Temporada 2024-2025 del Programa Nacional de *Lobesia botrana*".

- b) El SAG podrá entregar ECS a predios positivos que hayan presentado capturas en el transcurso de la temporada y/o que hayan formado nuevas áreas de control.
- c) Esta temporada se han establecido rangos de superficie para la asignación de feromonas en donde se definieron porcentajes para el sector frutícola (arándano, ciruelo, vid de mesa) y vitivinícola según las tablas a continuación:

Arándano, Ciruelo Europeo, Ciruelo Japonés y Uva de mesa			Uva vinífera		
Rango Superficie	Aporte SAG	Adquisición productor	Rango Superficie	Aporte SAG	Adquisición productor
≤ 5 ha	100%	0%	≤ 20 ha	100%	0%
> 5 a ≤ 12 ha	60%	40%	> 20 a ≤ 24 ha	35%	65%
>12 a ≤ 24 ha	30%	70%	> 24 a ≤ 50 ha	30%	70%
> 24 ha	20%	80%	> 50 ha	25%	75%

La asignación se realiza considerando la suma de la superficie de las especies reglamentadas del CSG que se encuentren en los listados publicados por el SAG. Lo anterior hace mención a que los predios que presentan distintas especies en el CSG, se hará un análisis caso a caso para definir la pertinencia de asignar ECS. Las especies que cumplen con las condiciones para ingresar a la lista de beneficiarios se publicará en la página web del SAG.

- d) Todos los predios ubicados dentro del área de control en donde la suma de las superficies productivas de las especies reglamentadas sea menor o igual a 5 hectáreas recibirán feromona para cubrir la totalidad de la superficie. En las vides viníferas se amplía el rango de asignación al 100% para los predios que presenten superficies menores o iguales a 20 hectáreas productivas, inclusive si son parte de un predio mixto. Lo anterior independientemente de si hayan tenido detecciones la Temporada 2023-2024.
- e) Para predios menores o iguales a 5 hectáreas, el SAG realizará el cálculo para la entrega de emisores considerando la superficie exacta del huerto que se encuentra bajo control.

A modo de ejemplo, y considerando que la dosis de Isonet L es de 500 emisores por hectárea, un predio con 3 ha de vid de mesa y 1,5 ha de arándanos, recibirá el porcentaje definido para el rango "menor o igual a 5 ha", el cual asigna un 100%. Así, el SAG asignará 750 emisores para el arándano y 1.500 emisores para la vid de mesa.

Especie	Superficie (ha)	% a asignar según rango	Emisores a asignar SAG
arándano	1,5	100%	750 emisores
vid de mesa	3	100%	1.500 emisores
Total CSG	4,5		2.250 emisores

- f) La asignación de emisores para predios en donde la suma de las especies reglamentadas que se encuentren en los listados publicados por SAG sea mayor a 5 hectáreas en vid de mesa, ciruelos o arándanos y mayor a 20 hectáreas en uva vinífera, será bajo la modalidad del **Sistema de Reparto Compartido**, donde el SAG entrega emisores de manera gratuita para cubrir un porcentaje de la superficie bajo control y el productor deberá adquirir a **costo propio y de manera obligatoria** la diferencia de emisores para completar la totalidad del área de control.
- g) Para conocer la forma en que el SAG calculó la asignación de emisores en el predio, primero se debe revisar el listado SAG en donde se detallan las especies del CSG que cumplen con los requisitos de la presente temporada para la asignación de ECS y sumar la superficie para obtener un valor total. Posteriormente se debe buscar el porcentaje a asignar según el rubro y el rango de superficie que incluya este valor. La asignación considera redondeos en los cálculos matemáticos, por lo que el monto a recibir por el productor podría variar del porcentaje definido inicialmente.
- h) Considerando que el formato de presentación del producto licitado por el SAG es para cubrir 1 hectárea (1 pack), para predios de vid de mesa, ciruelos o arándanos en donde se asigne CS bajo la modalidad de Sistema de Reparto Compartido se entregará pack cerrados redondeando las cifras de manera normal (**menores a ,5 se redondea al entero menor. Cifras desde ,5 van al entero mayor**).

En el caso de predios que presenten más de una especie con distintos porcentajes de asignación de emisores y en los cuales la asignación del SAG corresponde a una unidad inferior a un pack de Isonet L, el SAG realizará la entrega de un pack cerrado. También se asignarán pack cerrados a los predios de vid vinífera sobre las 5 hasta las 20 hectáreas que recibirán emisores de manera gratuita en la

totalidad de la superficie según explica la letra d) del punto 5 de este documento. Este diferencial en viñas se considerará como un refuerzo.

A modo de ejemplo, se presenta un CSG con 1 ha de vid de mesa, 7 ha de arándanos y 16 ha de vid vinífera. Considerando que la suma de la superficie corresponde a 24 ha, la vid de mesa y arándano irán al Sistema de Reparto Compartido. Según esto, se aplicarán los porcentajes del rango "mayor a 12 ha y menor o igual a 24 ha". Para el caso de la vid vinífera, se asignará ECS para cubrir la totalidad de la superficie porque se encuentra en el rango "hasta 20 hectáreas". De esta manera, las viñas recibirán 16 pack de Isonet L, el arándano 2 y la vid de mesa 1 pack. El productor deberá comprar feromona para cubrir 5 ha en total.

Especie	Superficie	% a asignar según rango	Superficie según % de asignación	Nº de pack asigna SAG (aplicando redondeo)
arándano	7	30%	2,1	2
vid de mesa	1	30%	0,3	1
vid vinífera	16	100%	16	16
Total CSG	24			19 packs

- i) La superficie máxima a asignar por CSG será de 100 hectáreas tanto para los productores del sector vitivinícola como para los productores del sector frutícola.
- j) Para lograr la mayor efectividad en el control con feromonas de confusión sexual, se sugiere considerar una superficie mínima de 4 hectáreas. El SAG podrá autorizar el control de la plaga en predios con superficies menores a 4 hectáreas a través de la utilización de Emisores de Confusión Sexual adquiridos a costo propio. Sin perjuicio de lo anterior, si se evidencia disminución de la eficacia en el control de la plaga a través de esta herramienta de control, el Servicio podrá solicitar medidas de control adicionales, en la misma generación o generación siguiente, en base a la aplicación de plaguicidas autorizados para el control de *Lobesia botrana* o alguna medida de carácter cultural, previo análisis realizado en forma regional.
- k) Los ECS asignados por SAG son irrenunciables y serán instalados en el CSG donde se entregaron.
- l) Aquellos productores que no instalen los dispositivos de ECS en los plazos establecidos por el SAG, quedan expuestos a las sanciones administrativas y legales correspondientes, de acuerdo a la normativa vigente.
- m) Los predios que adquirieron emisores de confusión sexual a costo propio durante

la Temporada 2023-2024, y que esta temporada no cumplan con los requisitos establecido según estrategia de asignación, no serán considerados para la asignación de esta temporada por parte de SAG.

Al igual que en temporadas anteriores, los productores ubicados en las áreas reglamentadas por *Lobesia botrana* podrán comprar ECS a costo propio. Los predios ubicados en las regiones Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Ñuble y Biobío tendrán que verificar el plan de trabajo para el **System Approach** para la utilización de confusión sexual.

Más antecedentes sobre la distribución de emisores para la temporada en curso se detallan en la Estrategia del **PNLb** publicada en el sitio web del SAG.

## 6. INSTALACIÓN DE CONFUSIÓN SEXUAL EN PREDIOS

### 6.1 Responsabilidades

#### 6.1.1 Nivel Central

- Realizar el proceso de compra de la confusión sexual.
- Realizar el listado de productores beneficiados con la asignación de CS.
- Elaborar y actualizar los documentos que definen la actividad de instalación y supervisión de Confusión Sexual.
- Definir la prioridad de instalación de Emisores de Confusión Sexual en los predios.
- Supervisar el cumplimiento de este documento en las regiones.
- Mantener registros de la instalación de CS a nivel nacional.

#### 6.1.2 Encargado/a Protección Agrícola-Forestal y Semillas

- Ejecutar e implementar las actividades del PNLb de acuerdo a lo establecido en la Resolución Nacional y en la Estrategia del PNLb de cada temporada.
- Administrar el stock de Confusión Sexual regional o designar a un responsable.
- Proveer todos los bienes y recursos necesarios para la realización de la actividad incluido el equipo de protección personal.
- Supervisar que se cumpla lo establecido en este documento.

#### 6.1.3 Coordinador/a Regional PNLb

- Velar que las actividades de distribución y supervisión de la instalación de confusión sexual sean desarrolladas correctamente en todo su proceso.
- Informar oportunamente los avances en el proceso de instalación de los ECS al Nivel Central y al Encargado de Protección Agrícola-Forestal y Semillas.
- Supervisar las actividades de confusión sexual.

#### 6.1.4 Supervisor/a PNLb

- Capacitar a los inspectores sobre la técnica de CS y forma de operar del SAG en la entrega y supervisión de la actividad.
- Coordinar la entrega de CS a los predios definidos.
- Elaborar los requerimientos de emisores de confusión sexual diariamente.
- Mantener registro diario del stock disponible de CS.
- Coordinar la fiscalización de la instalación de CS en los predios priorizados asegurando el cumplimiento de la Norma Técnica.
- Revisar y visar los planes de instalación elaborados por los productores.
- Informar semanalmente los avances en el proceso de fiscalización de la instalación de los ECS al Coordinador Regional PNLb.

- Supervisar a los inspectores de terreno en fiscalizaciones de instalación de los emisores en base a lo indicado en este documento y lo establecido en la Norma Técnica.
- Proveer el equipo de protección personal, vehículos y material de oficina para que el Inspector de terreno realice sus actividades de manera óptima.

#### 6.1.5 Inspector/a de terreno

- Realizar la entrega de ECS al productor o al encargado de campo de cada predio buscando la mayor eficiencia en la actividad, cuando corresponda.
- Fiscalizar la instalación y distribución de los ECS señalada en el Plan de Instalación de emisores de CS elaborado por el productor.
- Contar con los materiales necesarios para llevar a cabo las actividades diarias.
- Respetar las normas de probidad definidas por el SAG, así como la normativa de cada campo que se visite.
- Conocer a cabalidad la información señalada en este documento.

#### 6.1.6 Encargado/a del stock de CS

- Mantener actualizado diariamente el control de inventario de la CS.
- Entregar los ECS según lo indicado por el Supervisor PNLb.

#### 6.1.7 Propietarios, arrendatarios, tenedores, administradores y responsables de los predios

- Cumplir con el procedimiento de firma de Plan Operacional de Trabajo para la Temporada 2024-2025 del PNLb.
- Retirar en la oficina SAG y/o **receptionar** los ECS asignados a su predio, cuando corresponda.
- Responsable de realizar las actividades de control contra *Lobesia botrana* mediante la técnica de confusión sexual.
- Elaborar el Plan de Instalación de Emisores de Confusión Sexual y enviarlo al SAG para su revisión y aprobación.
- Instalar correctamente los emisores de acuerdo al Plan de Instalación de Emisores de Confusión Sexual aprobado anteriormente por SAG.
- Cumplir con la dosis mínima de la feromona según las indicaciones del fabricante.
- Dar las facilidades al Servicio para la fiscalización del proceso de instalación de confusión sexual.
- Para los productores que reciban ECS bajo el Sistema de Reparto Compartido, adquirir e instalar por sus medios y de manera obligatoria, al menos la cantidad de superficie indicada por el SAG.
- Todos los productores que dispongan ECS en sus predios, deberán dar aviso al SAG antes del inicio de la instalación.



DOCUMENTO GENERAL

DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN  
DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL  
PROGRAMA NACIONAL *Lobesia botrana*

- Realizar tratamientos adicionales con insecticidas según los lineamientos definidos en la Estrategia del PNLb de cada temporada cuando corresponda.

**6.2 Descripción de actividades de la instalación de ECS en predios**

**6.2.1 Nivel Central**

- Realizar la Licitación para la compra de emisores de confusión sexual cuando corresponda.
- Realizar la orden de compra de CS y asignar su distribución en las regiones.
- En caso de que exista stock remanente de CS, realizar redistribuciones a las regiones de acuerdo a lo indicado en la Estrategia del PNLb de la temporada en curso.
- Para elaborar el listado de productores beneficiados con la asignación de CS, solicitar a las regiones el listado de productores con la información de superficie a cubrir. Revisar los antecedentes y solicitar rectificaciones a las regiones en el caso de encontrar un hallazgo.
- Publicar el listado de productores con CS en la página web del SAG, así como los documentos de apoyo para el productor (hoja de seguridad, manual para el uso e instalación de emisores) y definición de deberes y responsabilidades del productor.
- Solicitar antecedentes del avance de instalación de CS a las regiones en donde se realiza esta actividad de manera semanal. Si es necesario, se realizarán informes de avances de instalación de CS.
- Realizar supervisiones a las Regiones en donde se realiza la actividad de CS. Verificar el cumplimiento de este documento en regiones. Elaborar el informe de supervisión respectivo y hacer seguimiento en caso de encontrar un hallazgo.
- Realizar un informe al finalizar la temporada sobre la CS instalada en base a la información corroborada proveniente de las regiones.

**6.2.2 Encargado/a Protección Agrícola-Forestal y Semillas**

- Para efectos de la implementación de las actividades del PNLb en la región, así como de la supervisión de todos los procesos y elaboración de los archivos y control de stock, podrá designar a un responsable a nivel sectorial o regional.
- Deberá contar con un medio comprobable de las supervisiones realizadas.



DOCUMENTO GENERAL

DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN  
DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL  
PROGRAMA NACIONAL *Lobesia botrana*

**6.2.3 Coordinador/a Regional PNLb**

- Informar los avances de instalación de CS de su región a través del informe semanal y también a través de la planilla de registro de ECS predial "anexo 7" (F-VYC-COS-PA-038\_Planilla de registro de Confusión Sexual predial v1) con la frecuencia solicitada por el Nivel Central. Para ello deberá solicitar esta información a los Supervisores PNLb.
- Deberá realizar la redistribución de ECS provenientes de devoluciones a otros predios priorizados, previa aprobación del Nivel Central, máximo una semana después de ser devueltos por el predio, de acuerdo a lo señalado por la Estrategia del PNLb de la temporada en curso. Para ello deberá solicitar esta información a los Supervisores PNLb.
- Deberá instruir a los Supervisores sobre sus responsabilidades, forma de organización de las actividades, métodos de trabajo y priorizaciones que resulten de las reuniones sostenidas con el Nivel Central. Deberá tener los medios de respaldo de la realización de esta actividad.
- Deberá realizar la supervisión en general de la actividad de CS y en específico a los supervisores y encargado de stock en los sectores en donde se desarrolla esta actividad de acuerdo a lo señalado en este documento. Deberá colocar atención los puntos críticos de esta labor, como es el control de inventario de stock de CS, los documentos que indican una fiscalización de la instalación de CS, revisar que el número de los ECS se entreguen cuadre con la superficie asignada según la dosis de CS, fiscalización a predios priorizados según la Norma Técnica.

**6.2.4 Supervisor/a PNLb**

- Capacitar a los Inspectores sobre la técnica de Confusión Sexual y forma de instalación en predios (distribución de los emisores en el campo, ubicación en la planta/árbol y uso de éstos).
- Deberá generar el calendario de entrega de ECS en cada uno de los huertos seleccionados, en base a las fechas de inicio de la actividad informadas por los productores y a la priorización definida en los documentos regulatorios del PNLb de cada temporada.
- Deberá elaborar el requerimiento de ECS (formulario F-VYC-COS-PA-025 planilla control de inventario Emisores\_V01) para retirar desde bodega los ECS destinados a cada predio. El requerimiento debe ser entregado al Encargado de Stock y una copia deberá ser almacenada por el Supervisor en una carpeta para tal fin.
- Deberá mantener registro del stock disponible de ECS en la región o sector mediante la planilla Excel Control de inventario de CS "anexo 5". El formato de dicha planilla se encuentra en el formulario F-VYC-COS-PA-025 planilla control de inventario Emisores\_V01.
- Generar el calendario de Fiscalización de la instalación de ECS en los huertos donde se implemente la técnica de confusión sexual en base a las directrices

- señaladas en la Norma Técnica de PNLb y a la fecha de inicio entregada por el productor. Esta información se deberá comunicar a los Inspectores diariamente.
- Visará los Planes de Instalación elaborados por los productores. Deberá prestar atención principalmente en que la dosis utilizada en cada cuartel no sea menor a la recomendada por la empresa fabricante de la feromona y que la distribución de emisores sea uniforme y consistente con la dosis señalada.
  - Informar los avances en el proceso de entrega, instalación y fiscalización de la instalación de los ECS al Coordinador PNLb mediante el informe semanal.
  - Disponer de la información para completar el formulario F-VYC-COS-PA-038 Planilla de registro de Confusión Sexual predial y mantenerla actualizada semanalmente.
  - Cuando corresponda, deberá informar al Coordinador Regional PNLb sobre la devolución de ECS que se genere.
  - Supervisar al inspector de terreno de acuerdo a lo señalado en este documento.
- 6.2.5 Inspector/a de terreno
- Para la realización de la actividad de CS, el/la inspector/a debe verificar que cuente con los siguientes materiales:
    - > Emisores de confusión sexual (en casos de realizar entrega de CS).
    - > Guantes desechables, quirúrgicos.
    - > Huincha de medir de, al menos, cinco metros para corroborar marco de plantación.
    - > Calculadora.
    - > Bolsas de basura.
    - > Formulario F-VYC-COS-PA-033\_Acta de entrega de ECS para el control de Lobesía botrana v.01 y sus documentos asociados (hoja de seguridad, Manual de uso de ECS y responsabilidades del productor).
    - > Formulario F-VYC-COS-PA-034\_Plan de Instalación de ECS\_v1, en caso de requerir utilizarlo (plan de instalación y croquis).
    - > Formulario F-VYC-COS-PA-035\_Acta Cierre-devolución\_v1.
    - > Formulario F-VYC-COS-PA-037\_Listado de Verificación del cumplimiento de predios con CS.
    - > Formulario F-FYS-FIS-001-versión 01\_Acta de fiscalización transversal.
  - En el caso de hacer entrega de CS, deberá solicitar al Encargado del stock de CS la cantidad de ECS para cada predio según la orden emitida por el Supervisor PNLb. Verificar que la cantidad de emisores entregado por el Encargado del stock de la CS sea la misma que la señalada en la orden realizada por el Supervisor PNLb. Luego, completar la información indicada en el Formulario F-VYC-COS-PA-033\_Acta de entrega de ECS para el control de Lobesía botrana v.01 y entregar los documentos asociados a esta actividad de CS (hoja de seguridad, Manual de uso de ECS y deberes y responsabilidades

- del productor) al productor o al encargado designado por éste. Entregar la CS eficientemente de manera de evitar condiciones inapropiadas de almacenamiento como mantener la feromona al interior de un vehículo o pickup expuesta al sol.
- Corroborar cálculos de asignación de emisores antes de emitir el Acta de Entrega de ECS para el control de *L. botrana*.
  - Fiscalizar la instalación de CS en los predios designados por el Supervisor PNLb. Una vez en el predio, deberá solicitar los medios de verificación que acredite la compra de CS (guía de despacho, factura de compra de CS cuando corresponda, envases vacíos) al productor o al encargado designado por éste.
  - Fiscalizar el Plan de instalación de ECS elaborado y entregado por el productor:
    - > En predios donde el SAG entrega los emisores: deberá fiscalizar el trabajo realizado por los/as trabajadores/as del predio. En esta labor debe corroborar que se cumpla con la dosis mínima de CS de acuerdo a la feromona utilizada, la distribución de los emisores en el predio o cuartel según el Plan de Instalación elaborado y la correcta ubicación del emisor en planta. Por otra parte, dependiendo del tamaño del predio y problemas que se presenten, se podría requerir de una o más fiscalizaciones. La fiscalización debe realizarse de la siguiente manera:
      - Cuando sea necesario, reforzar las instrucciones entregadas por el responsable del predio a los trabajadores para una correcta instalación de los emisores. En el caso de predios donde se asignó CS por primera vez, podrá realizar una capacitación al personal. En ambos casos debe explicar la metodología de instalación de ECS.
      - La metodología consiste en fiscalizar la instalación de al menos dos hileras del principio, dos del centro y dos hileras al final de cada cuartel, de acuerdo a la distribución descrita en el "Plan de Instalación Emisores de Confusión Sexual". Se fiscalizarán entre un 5% y 20% de los cuarteles que no hayan sido instalados de manera presencial ante el SAG.
      - En la revisión de los cuarteles, si se detectan anomalías graves en la instalación y/o distribución, se dará a conocer al encargado del campo las cuales deberán ser corregidas a la brevedad.
      - Completar el acta de fiscalización transversal.
      - Completar el formulario F-VYC-COS-PA-037\_Listado de Verificación del cumplimiento de predios con CS.
      - Entregar una copia de los documentos de fiscalización al productor o al encargado designado por éste.
    - > En predios donde el SAG no asigne emisores, pero adquieran por sus propios medios la feromona: una vez se haya iniciado la instalación de emisores en el campo, el SAG deberá corroborar que se cumpla lo estipulado en el plan de instalación elaborado por el productor:



DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN  
DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL  
PROGRAMA NACIONAL *Lobesia botrana*

- Que se cumpla con la dosis mínima de ECS indicado en la declaración de eficacia de la feromona utilizada.
  - Se deberá fiscalizar entre un 5% y 20% de los cuarteles con ECS en diferentes cuarteles, siguiendo la misma metodología y sistema de registro establecido en la fiscalización en predios donde el SAG entrega los emisores.
  - Completar el formulario F-FYS-FIS-001-versión 01\_Acta de fiscalización transversal.
  - Completar formulario F-VYC-COS-PA-037 Listado de Verificación del cumplimiento de predios con CS. Entregar una copia de los documentos de fiscalización al productor o al encargado designado por éste.
  - Una vez que el productor haya instalado la totalidad de los ECS, el inspector de terreno podrá realizar la fiscalización que señale el término de la actividad y en donde quede estipulado la cantidad de emisores entregados, la cantidad de hectáreas cubiertas con la feromona y el número de emisores devueltos cuando corresponda. Además, se deberá completar el F-FYS-FIS-001-versión 01\_Acta de fiscalización transversal y 5. F-VYC-COS-PA-037\_Listado de Verificación del cumplimiento de predios con CS. Entregar una copia de estos documentos de fiscalización al productor o al encargado designado por éste.
- En el caso de predios que presenten incumplimientos respecto a sus responsabilidades definidas en este documento, el Acta de Denuncia y Citación emitida por la región se contabilizará como fiscalización realizada.

#### 6.2.6 Encargado/a Stock CS

- El encargado/a de stock entregará los ECS solicitados por el Supervisor mediante la hoja de requerimiento de confusión sexual para cada predio. El requerimiento deberá ser almacenado en una carpeta destinada para esta labor como respaldo de la salida de emisores y de las devoluciones cuando corresponda. Esta carpeta debe estar disponible para la supervisión del Encargado/a Agrícola-Forestal y Semillas, Coordinador/a Regional del PNLB, Supervisor/a PNLB o del Nivel Central. El formato de la Hoja de requerimiento se encuentra disponible en el formulario F-VYC-COS-PA-025\_planilla control de inventario Emisores\_V01.
- Deberá mantener el control de inventario de CS actualizando diariamente la información de la entrada y salida de ECS. Para ello deberá seguir las instrucciones especificadas en el de este documento utilizando las siguientes planillas digitales:

DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN  
DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL  
PROGRAMA NACIONAL *Lobesia botrana*

- Control diario inventario CS: planilla que registra el movimiento diario de entradas y salidas de emisores en la región o sector sin diferenciar el destino de la feromona (F-VYC-COS-PA-025). Funciona como un consolidado diario.
- Registro de entradas y salidas: planilla que identifica el número del requerimiento, destino de los emisores, montos y persona quien retira la feromona. El saldo diario debe coincidir con la planilla Control diario inventario CS.

#### 6.2.7 Propietarios, arrendatarios, tenedores, administradores y responsables de los predios

- En el caso que el encargado del predio no pueda ser el responsable de la actividad de CS, deberá designar un responsable técnico de CS ante el SAG y dar las facilidades al Servicio para realizar la fiscalización del proceso.
- Los productores pertenecientes a la lista Sistema de Reparto Compartido deberán contar con el formulario 8. F-VYC-COS-PA-039\_Aquisición de ECS para productores incluidos en la modalidad SRC. Este contiene la superficie que el productor deberá comprar de manera obligatoria en base a la información contenida en el Plan Operacional de Trabajo (POT). El documento debe ser presentado en las empresas distribuidoras de feromonas para adquirir el producto. El SAG entregará el documento preferentemente a través de algún medio digital o de manera presencial. Cualquier diferencia entre la superficie dispuesta en el documento y la real de su predio, deberá ser rectificada inmediatamente para emitir y enviar el nuevo archivo.
- Cuando corresponda, el encargado del predio o el responsable técnico designado por éste, recibirá en oficina SAG de su jurisdicción o en su predio, los ECS y firmar el Acta de Entrega de ECS para el control de *L. botrana*. Para ello debe contabilizar los ECS para verificar que corresponda a la cantidad asignada por el SAG.
- Para realizar una correcta instalación de ECS, el productor deberá elaborar previamente el Plan de Instalación de Emisores de Confusión Sexual (F-VYC-COS-PA-034). Para lo anterior, deberá contar con la información de sus predios: superficie de vid, o de otra especie que se cubrirá del predio, superficie de cada cuartel, densidad de plantas/ha por cuartel, marcos de plantación por cuartel y sistema de conducción de cada cuartel. Con estos datos se calculará para cada cuartel el número de emisores a instalar y su distribución, de manera de disponer la feromona lo más uniforme y eficiente posible. Para los productos que tienen mayor cobertura por emisor y requieren de menos de 5 dispositivo por hectárea podrán realizar el cálculo de acuerdo a las características de la superficie y el análisis de la composición del predio. Aquellos cuarteles que no cumplan con los requisitos técnicos mínimos para la instalación (altura, homogeneidad, entre otros), que estén próximos a ser

DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN  
DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL  
PROGRAMA NACIONAL *Lobesia botrana*

arrancado o se encuentren recientemente injertados, no serán considerados para la instalación de los ECS.

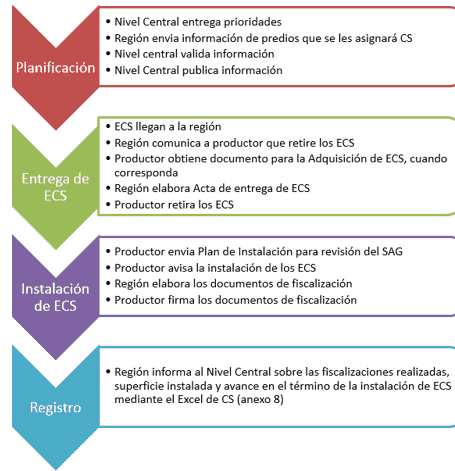
- Como una forma de apoyo a la instalación de los emisores para los trabajadores, el productor o el encargado de la instalación podrá completar el croquis de instalación para cada cuartel. Podrá encontrar un modelo para utilizar en formulario F-VYC-COS-PA-034 Plan de Instalación de ECS v1. Este documento no será requerido en la fiscalización de la actividad.
- El productor deberá enviar al SAG vía correo electrónico o de manera presencial el Plan de Instalación de Emisores para una posterior fiscalización.
- Para la instalación de la CS, el productor debe disponer del personal requerido para realizar esta labor antes de la fecha límite indicada por el SAG.
- El productor o quien éste designe deberá capacitar al personal del predio para la instalación de ECS según las instrucciones de cada empresa fabricante de la feromona. En el caso de predios donde el SAG realice la capacitación, el personal a cargo de la instalación de los emisores deberá asistir para conocer la metodología de trabajo.

Respetar las siguientes directrices generales para la instalación de ECS:

- > Almacenar los emisores en un lugar fresco y seco hasta la utilización de éstos.
- > Respetar las indicaciones señaladas en las declaraciones de eficacias de las feromonas autorizadas para el control de *Lobesia botrana*.
- > Los emisores no son tóxicos, pero deben ser manejados con guantes desechables. Podrían llegar a causar alergia en personas sensibles.
- > Los guantes utilizados deben ser desechados en la basura, en una doble bolsa plástica y sellada.
- > No colocar emisores en la misma planta donde ya hay instalada una trampa de monitoreo para *Lobesia botrana*.
- > El Plan de instalación elaborado debe indicar claramente la distribución de emisores de cada cuartel.
- > Como recomendación, los trabajadores deben iniciar cada hilera de forma simultánea, poniendo especial atención en el trabajador que va por la última hilera, pues es esta la persona que "marca" donde hay que continuar la siguiente secuencia.
- > Si un paquete de emisores queda abierto y sin instalar, éste debe sellarse con cinta adhesiva y dejarlo en refrigeración (no congelar) y debe ocuparse a la brevedad posible al día siguiente.
- > Los emisores son asignados por cuartel, de modo que si un equipo "A" que ha finalizado su faena apoya a otro equipo "B" (otro cuartel) debe utilizar los emisores asignados al cuartel en el que presta apoyo, es decir los emisores son asignados por cuartel y no puede haber menos emisores que lo calculado en el Plan de Instalación.

DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN  
DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL  
PROGRAMA NACIONAL *Lobesia botrana*

- > Recordar que, si falta una planta, ese espacio debe contabilizarse, ya que la feromona debe actuar sobre una superficie determinada (por ejemplo: 28 m<sup>2</sup> aproximadamente Rak 2 plus y 20 m<sup>2</sup> Isonet L).
- > Recordar que, si falta una o más plantas y en ella corresponde instalar un emisor, éste se reubicará en la planta anterior o en la siguiente (o costado), pero no debe alterarse la contabilidad de las plantas iniciales. La planta que no existe se cuenta como si existiese.
- > En el caso que no se logre completar la instalación de emisores en un cuartel al término de la jornada, el encargado predial deberá dejar consignado en el "Plan de Instalación Emisores de Confusión Sexual" indicando en qué hilera se terminó, en qué parte de la secuencia la instalación quedó pendiente y la fecha de término parcial. Lo anterior también debe quedar identificado físicamente en el predio.
- Deberá instalar toda la feromona en el campo (modalidad 100% SAG y la adquirida bajo el Sistema de Reparto Compartido) en los plazos establecidos por el SAG. Cumplir con la dosis mínima según las indicaciones del fabricante de la feromona.
- En el caso de los productores bajo el Sistema de Reparto Compartido, deberá adquirir e instalar por sus medios y de manera obligatoria, la cantidad de superficie indicada por el SAG.
- Deberán dar aviso al SAG antes del inicio de la instalación mediante correo electrónico, de manera presencial en las oficinas del SAG de su jurisdicción u otro medio comprobable.
- El productor o el responsable designado por éste, deberá firmar los documentos que genera la actividad (acta de entrega de CS, 4, 6, acta de fiscalización transversal).
- Durante la fiscalización debe contar con los medios de verificación de adquisición de la CS (guía de despacho, factura, boleta u otro antecedente formal).
- Mantener los envases vacíos de los ECS luego de su instalación en terreno para su posterior verificación por parte de los inspectores de terreno.
- Según los lineamientos definidos en la Estrategia del PNLB de cada temporada, deberá realizar tratamientos adicionales con insecticidas en los sectores que presentan CS instalada cuando corresponda.
- En los predios que hayan adquirido la técnica a costo propio, cumplir con la dosificación mínima especificada por el fabricante de la feromona para asegurar que el PNLB valide la instalación de ECS.

**RESUMEN ACTIVIDADES PARA LA FISCALIZACIÓN DE INSTALACIÓN  
DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL****FEROMONAS DISPONIBLES PARA LA CONFUSIÓN SEXUAL EN  
PREDIOS**

El SAG ha autorizado para el control de la plaga diferentes feromonas, las cuales deberán ser instaladas/aplicadas en los predios en base a las Declaraciones de Eficacia emitidas por las empresas titulares de los productos y a las consideraciones entregadas por el Servicio en la Estrategia de la temporada en curso. Cualquiera sea la elección por parte del productor de la feromona a utilizar, se deberá mantener cubierta la superficie por un periodo no menor a 150 días, cuando se utilice la técnica de confusión sexual como la base del programa de control obligatorio. El detalle del uso de cada feromona está disponible en el siguiente listado. No se validarán programas de control en donde se use insecticidas intercalado con feromonas asperjables o viceversa, debido a que el SAG no cuenta con el respaldo técnico que garantice la eficacia de ambos plaguicidas con ese modo de uso. Un productor podrá usar métodos de control complementarios, siempre que el método de control principal contra *Lobesia botrana* esté basado en los términos que el SAG establece en la Estrategia de cada temporada.

Actualmente el Servicio tiene autorizados 17 dispositivos Emisores de Confusión Sexual para el control de *Lobesia botrana*, los cuales están en el siguiente listado de este documento. Estos productos deberán utilizarse según las especificaciones técnicas descritas en las respectivas declaraciones de eficacia (publicadas en la página web del Servicio). La información se encuentra disponible en el siguiente link: <https://www.sag.gob.cl>

Cualquiera sea la elección por parte del productor, se deberá mantener cubierta la superficie por un periodo no menor a 150 días, cuando se utilice la técnica de confusión sexual como la base del programa de control obligatorio.

### Listado de Feromonas disponibles para la Confusión Sexual en predios.

#### 1. Isonet L

Empresa responsable: Arysta Lifescience.  
Fabricante: Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., Japón.  
Ingrediente activo: Acetato de (E,Z) - 7,9 - Dodecadenilo. (67% p/p)  
Formulación: Evaporable.  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 7194 de 2020.  
Período de protección: 150 a 180 días aproximadamente.  
Dosis: 500 emisores por ha.  
Formato comercialización: 1 envase al vacío.  
Contenido: 500 dispositivos (1 ha).

Instalación correcta de emisores en vid.



Forma incorrecta de instalación de Isonet L.



a. Emisor instalado con más de un giro. b. Emisor instalado en alambre. c. Emisor instalado junto a una trampa.

#### 2. Rak 2 plus

Empresa responsable: BASF.  
Fabricante: BASF - SE ALEMANIA.  
Ingrediente activo: Acetato de (E,Z) - 7,9 - Dodecadenilo. (8,5% p/p).  
Formulación: Evaporable.  
Especies autorizadas: Vid y Ciruelo.  
Resolución exenta: 5488 de 2017.  
Período de protección: 150 a 180 días.  
Dosis: 350 emisores por ha.  
Formato comercialización: 1 caja con 8 bolsas de 252 dispositivos  
Contenido: 2016 dispositivos (5,76 ha)



### 3. Rak 2 ultra

Empresa responsable: BASF.  
Fabricante: BASF – SE ALEMANIA.  
Ingrediente activo: E7, E/Z9-Dodecadienil acetato (5,2% p/p) y n-dodecil acetato (2,7% p/p).  
Formulación: Evaporable.  
Especies autorizadas: Vid y Ciruelo.  
Resolución exenta: 7161/2019 (**modif.** por 8939/2019).  
Periodo de protección: aproximadamente 180 días.  
Dosis: 350 emisores por ha.  
Formato comercialización: 8 Bolsas por Caja.  
Contenido: cada bolsa contiene 252 difusores (5.76 ha por caja)



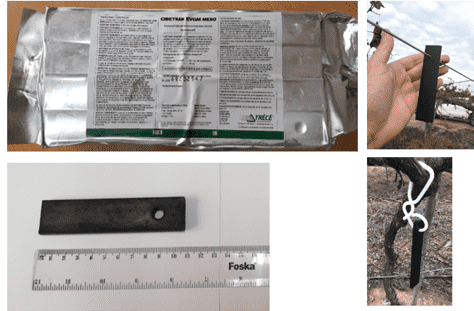
### 4. Checkmate Puffer Lb

Empresa responsable: SUTERRA CHILE BIOCONTROL LIMITADA.  
Fabricante: SUTERRA CHILE BIOCONTROL LIMITADA.  
Ingrediente activo: Acetato de (E,Z) - 7,9 - **Dodecadienilo**. (9,11% p/p).  
Formulación: Suspensión de encapsulado.  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 6080 de 2015 - **modif. Por. 5132/2022**  
Periodo de protección: sobre 200 días  
Dosis: 2,5 a 3 dispositivos \* ha<sup>-1</sup>.  
Formato comercialización: 1 unidad  
Contenido: 384 gramos



### 5. Cidettrak EGM Meso

Empresa responsable: Syngenta- CSR Consulting SpA  
Fabricante: TRÉCÉ INCORPORATED.  
Ingrediente activo: Acetato de (E,Z) - 7,9 - Dodecadenilo. (4,86 % p/p).  
Formulación: Evaporable.  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 3428 de 2020  
Periodo de protección: 180 días.  
Dosis: 80 dispositivos  $\text{m}^2 \text{ha}^{-1}$ .  
Formato comercialización: Pouch de 80 difusores cada uno  
Contenido: 80 dispositivos (1 ha).



### 6. Isonet LTT

Empresa responsable: Arysta Lifescience.  
Fabricante: Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., Japón.  
Ingrediente activo: Acetato de (E,Z) - 7,9 - Dodecadenilo. (Mínimo 67%).  
Formulación: Evaporable.  
Especies autorizadas: Vid vinífera y ciruelo.  
Resolución exenta: 7193 de 2020.  
Periodo de protección: 180 días aproximadamente.  
Dosis: mínimo 250 emisores por ha.  
Formato comercialización: 1 envase al vacío.  
Contenido: 250 dispositivos (1 ha).



### 7. ~~CheckMate~~ Lb-F

Empresa responsable: SUTERRA CHILE BIOCONTROL LIMITADA  
Fabricante: SUTERRA CHILE BIOCONTROL LIMITADA  
Ingrediente activo: Acetato de (E,Z) - 7,9 - Dodecadienilo. (19,20% p/v, 18,85% p/p).  
Formulación: Suspensión de encapsulado.  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 5989 de 2017- ~~modif.~~ por 4524/2022.  
Período de protección: 21 días.  
Dosis: 63,7 cc  $\approx$  ha<sup>-1</sup>.  
Formato comercialización: 1 botella de 1 L  
Contenido: 1 litro (15.7 ha).



### 8. Brand ~~Lure-Feromate~~

Empresa responsable: Fundación para el desarrollo de la fruticultura.  
Fabricante: Pherobio Technology Co Ltd., China.  
Ingrediente activo: (E, Z)-7,9-DODECADIENIL ACETATO (73.5% p/p)  
Formulación: Evaporable.  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 3319 de 2019 (modificada por 4050/2020).  
Período de protección: 150 días.  
Dosis: 550 dispositivos  $\approx$  ha<sup>-1</sup>.  
Formato comercialización: Bolsa con 5 contenedores con 110 dispositivos cada uno.  
Contenido: 550 dispositivos por bolsa (1 ha).



### 9. Splat Lobesia

Empresa responsable: BIOBEE CHILE S.A.  
Fabricante: ISCA TECHNOLOGIES INC., USA.  
Ingrediente activo: (E, Z)-7,9-DODECADIENYL ACETATO (3.6% P/P); (E)-7-DODECENYL ACETATO (0.4% P/P).  
Formulación: Emulsión acuosa.  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 5199 de 2019.  
Período de protección: 50 días.  
Dosis: mínimo de 1 kg \* ha<sup>-1</sup> distribuidos en 1000 puntos.  
Formato comercialización: 1 contenedor de 500 gr.

Fotografías referenciales correspondientes al ensayo de evaluación.



### 10. CheckMate LB

Empresa responsable: Anasac  
Fabricante: Sutterra- USA.  
Ingrediente activo: Acetato de (E,Z) - 7,9 - Dodecadieno. (8,2% p/p).  
Formulación: Evaporable.  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 4571 de 2021  
Período de protección: 180 días.  
Dosis: 250 emisores por ha.  
Formato comercialización: balde de 1.000 difusores equivalente a 4 hectáreas.





### 11. LOBESIA PRO SPRAY

Empresa responsable: Comercial Feromonas Chile S.p.A.  
Fabricante: M2i **Biocontrol**.  
Ingrediente activo: (E,Z)-7,9-dodecadienil acetato - 23,2 g/L  
Formulación: Suspensión de encapsulados CS  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 5066 de 2021.  
Período de protección: 17 días.  
Dosis: Un litro por hectárea.  
Formato comercialización: Botella plástica por un litro  
Contenido: 1 litro

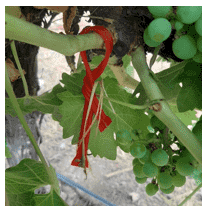


### 12. FEROMATE 200

Empresa responsable: Fundación para el desarrollo de la fruticultura.  
Fabricante: **Pherobio** Technology Co Ltd., China.  
Ingrediente activo: (E, Z)-7,9-DODECADIENIL ACETATO (73.5% p/p)  
Formulación: Evaporable.  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 4262/2022 (**modif.** Por 4700/2022)  
Período de protección: 180 días.  
Dosis: 550 dispositivos \* ha-1.  
Formato comercialización: Bolsa con 5 contenedores con 110 dispositivos cada uno.  
Contenido: 550 dispositivos por bolsa (1 ha).

### 13. FEROMATE DL 200

Empresa responsable: Fundación para el desarrollo de la fruticultura.  
Fabricante: **Pherobio** Technology Co Ltd., China.  
Ingrediente activo: (E, Z)-7,9-DODECADIENIL ACETATO (73.5% p/p)  
Formulación: Evaporable.  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 4352/2022(**modif.por** 4761/2022)  
Período de protección: 180 días.  
Dosis: 250 dispositivos \* ha-1.  
Formato comercialización: Bolsa con 250 dispositivos.



**14. ISONET L-RING**

Empresa responsable: **Arysta LifeScience Chile S.A.**  
Fabricante: **Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.**  
Ingrediente activo: (E, Z)-7,9-DODECADIENIL ACETATO (78.6% p/p)  
Formulación: Evaporable.  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 4265/2022 (modif. por 4523-2022)  
Período de protección: 150 días.  
Dosis: 50 dispositivos \* ha-1.  
Formato comercialización: 1 envase al vacío.  
Contenido: 50 dispositivos (1 ha).

**15. LobesiaMist**

Empresa responsable: **Arysta LifeScience Chile S.A.**  
Fabricante: **UPL Limited CTS**  
Ingrediente activo: (E, Z)-7,9-DODECADIENIL ACETATO 36.8 g l.a. por dispositivo  
Formulación: AE (Aerosol)  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 4242/2022 (modif. Por 4522/2022)  
Período de protección: 162 días.  
Dosis: 3 dispositivos \* ha-1  
Formato comercialización: 1 UNIDAD  
Contenido: 50 dispositivos (1 ha).

**16. Lobesia Pro Press**

Empresa responsable: **Comercial Feromonas Chile SpA.**  
Fabricante: **M2i Biocontrol.**  
Ingrediente activo: (E/Z)-7,9-dodecadienil acetato - 10% p/p  
Formulación: VAPORABLE (VP)  
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.  
Resolución exenta: 4701 de 2022.  
Período de protección: 180 días.  
Dosis: 350 gotas/ha (875 gr/ha)  
Formato comercialización: packs de 250 gr  
Contenido: Lobesia Pro Press® se presenta en packs que contienen 250 g de producto en forma de pasta. La misma se coloca en una pistola a presión, cada vez que se acciona la pistola se emite una gota de aproximadamente 2,5 g.





DOCUMENTO GENERAL

DIRECTRICES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL PROGRAMA NACIONAL Lobesia botrana

17.CELADA LB 400

Suterra® formula y sintetiza la feromona en sus instalaciones de Bend, Oregón. Todos los productos CheckMate® de Suterra® son inofensivos para la biodiversidad, incluyendo los enemigos naturales. Empresa responsable: SUTERRA CHILE BIOCONTROL LIMITADA
Fabricante: SUTERRA LLC
Ingrediente activo: Acetato de (E,Z) - 7,9 - Dodecadenilo, (18,33% p/p).
Formulación: VAPORABLE (VP).
Especies autorizadas: Vid, arándano y ciruelo.
Resolución exenta: 7280 de 2022
Periodo de protección: 180 días.
Dosis: 200 dispositivos \* ha-1.
Formato comercialización: desde 1 balde
Contenido: 1008 dispositivos por balde.



FORMULARIO
ACTA DE CIERRE Y/O DEVOLUCION DE EMISORES DE CONFUSION SEXUAL PARA EL CONTROL DE Lobesia botrana
Código: F-VVC-COS-PA-035
Versión: 01
Fecha de vigencia: 28/02/2025
Página 1 de 1

Código CSG [ ] Folio N°: [ ]

En el marco del Programa Nacional de Lobesia botrana (PNLb), según el Decreto Ley 3.557 de 1980 sobre Protección Agrícola, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) por medio de la Resolución Exenta N° 5.816 y sus modificaciones, la Resolución Regional N° [ ] y en conformidad con la Estrategia establecida para la temporada [ ] ha dispuesto la ejecución de medidas fitosanitarias en el área reglamentada, entre las que se incluyen utilizar Emisores de Confusión Sexual.

A través del presente documento se formaliza la cantidad de emisores totales instalados en el predio y/o que son devueltos al SAG. Los emisores fueron entregados al dueño, arrendatario o tenedor del predio que recibió Emisores de Confusión Sexual mediante la siguiente modalidad:

Sistema Reparto Compartido [ ] 100% entrega SAG [ ] Costo Propio [ ]

FECHA DE ACTA: [ ] / 20 [ ] EN LA REGIÓN [ ]

RAZÓN SOCIAL: [ ]

RUT RAZÓN SOCIAL / PRODUCTOR (A): [ ]

PROVINCIA: [ ] COMUNA: [ ]

Table with columns: ESPECIE, VID VITÍFERA, VID MESA, CIRUELO EUROPEO, CIRUELO JAPONÉS, ARÁNDANO, TOTAL. Rows include SAG and PRODUCTOR categories with sub-rows for installed and returned devices.

SUPERFICIE REAL TOTAL (HA) POR CSG (SAG + PRODUCTOR): [ ]

OBSERVACIONES: [ ]

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O RESPONSABLE TÉCNICO | NOMBRE Y FIRMA INSPECTOR SAG

CÉDULA DE IDENTIDAD: [ ]





Programa Nacional Lobestia borana (PNLB)

**ACTA DE ENTREGA DE EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL PARA EL CONTROL DE Lobestia botrana**

CSE:  Folio:

En el marco del Programa Nacional de **Lobestia botrana**, según el Decreto Ley 3.557 de 1980 sobre Protección Agrícola, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) por medio de la Resolución Exenta N° 5.916 y sus modificaciones, la Resolución Regional N°  y en conformidad con la Estrategia establecida para la temporada  se ha dispuesto la ejecución de medidas fitosanitarias en el área de control, entre las que se incluyen utilizar Emisores de Confusión Sexual (ECS).

A través del presente documento se formaliza la entrega de los Emisores de Confusión Sexual (Isomet L), a predios ubicados en áreas de control.

El SAG hace entrega de los emisores al dueño, arrendatario o tenedor del predio de acuerdo al siguiente detalle:

FECHA DE ENTREGA:  /  / 20  EN LA REGIÓN

RAZÓN SOCIAL:

PROVINCIA:

COMUNA:

RUT DE LA EMPRESA/PRODUCTOR (A):

RUT Y NOMBRE DE LA PERSONA QUE RETIRA/RECIBE EL PRODUCTO:

SISTEMA DE ENTREGA	DORS SAG					SISTEMA DE MONITORIO COMUNITARIO				
	C. VALDIVIA	C. TEMUCO	C. ARAUCANÍA	C. BIOBÍO	C. SUCUMBES	C. VALDIVIA	C. TEMUCO	C. ARAUCANÍA	C. BIOBÍO	C. SUCUMBES
ENTREGA PRESENCIAL										
ENTREGA ELECTRÓNICA										
ENTREGA MIXTA										
ENTREGA OTRO										
<b>TOTAL</b>										

ELABORACIÓN TOTAL:

OBSERVACIONES:

Se recuerda que la fecha límite para el término de la instalación de los emisores de confusión sexual es:

Adicionalmente se hace entrega de manera presencial o vía correo electrónico de:

- Hoja de Seguridad
- Manual para el uso e instalación de emisores
- Deberes y responsabilidades del productor

FIRMA DEL RECEPTOR RECIBE CONFORME  
 NOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE DE ENTREGA

2. SE DEJA ESTABLECIDO que el documento aprobado por la presente resolución será revisado y evaluado por su emisor dentro del plazo máximo de un año.
3. SE DEJA ESTABLECIDO por la presente resolución, la obligación de la División de Protección Agrícola, Forestal y Semillas, de velar por su estricto cumplimiento y que el documento será difundido a través de Cero papel con la finalidad de que todos los que conforman el SAG estén en conocimiento de éste.
4. SE INSTRUYE a las regiones, que realicen las acciones tendientes a la implementación del presente documento en materias de su competencia.
5. SE DEROGA la Resolución Exenta N° 5456 de 2023.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE



**RODRIGO JOSÉ BARRA ORELLANA**  
**JEFE (S) DIVISIÓN PROTECCIÓN AGRÍCOLA - FORESTAL Y SEMILLAS**

ASC/EFB/CRF

Distribución:

- Julio Cerda Cordero - Director Regional Región Aysén Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Aysen
- Gloria Isabel Cuevas Cerda - Director Regional (S) Región de Ñuble - Oficina Regional Ñuble
- Juan Pablo López Aguilera - Director Regional Región del Maule Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Maule
- Francisco Javier Briones Fernández - Director Regional Región de Los Lagos - Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Los Lagos
- Agneta Fabiola Hiche Meza - Director Regional (S) Región de Arica y Parinacota Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Arica y Parinacota
- Claudio Armando Ternicier Gonzalez - Director Regional Servicio Agrícola y Ganadero Región Metropolitana de Santiago - Oficina Regional Metropolitana
- Ruth Alicia Arévalo Macías - Directora Regional Servicio Agrícola y Ganadero Región de La Araucanía Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Araucanía
- Carlos Andrés Burgos Martínez - Director Regional Servicio Agrícola y Ganadero Dirección Regional de Los Ríos - Oficina Regional Los Ríos
- Carla Lorena Montiel González - Directora Regional (S) Región de Atacama - Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Atacama
- Sue Vera Cortez - Directora Regional Región de Tarapacá Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Tarapacá
- Roberto Carlos Ferrada Ferrada - Director Regional Región del Biobío Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Biobío
- Jaime Rodríguez Yagnam - Director Regional (S) Región de Coquimbo Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Coquimbo
- Eric Marcelo Guital Alarcón - Director Regional Región de O'Higgins Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional O'Higgins
- Cristián Germán Poblete Palma - DIRECTOR REGIONAL Región de Antofagasta Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Antofagasta
- Paula Alejandra Quiero León - Directora Región de Magallanes y de la Antártica Chilena Servicio Agrícola y Ganadero - Oficina Regional Magallanes

- CHRISTIAN PUYOL KILIAN - Director Regional Subrogante SAG Región de Valparaíso - Oficina Regional Valparaíso
- Eduardo Sebastian Espinoza Guajardo - Jefe Subdepartamento de Gestión de Procesos - Oficina Central

División Protección Agrícola - Forestal y Semillas - Paseo Bulnes N° 140



El presente documento ha sido suscrito por medio de firma electrónica avanzada en los términos de la Ley 19.799  
Validar en:  
<https://ceropapel.sag.gob.cl/validar/?key=172157544&hash=75509>