

PROGRAMA NACIONAL DE *Lobesia botrana*

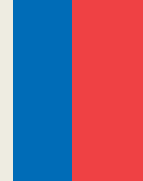
*División de Protección Agrícola y Forestal
Servicio Agrícola y Ganadero
26 de Agosto, 2015*

Enfrentemos juntos la **LOBESIA**



Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Recursos disponibles



Presupuesto 2015 (\$ en millones)

Tipo gasto	Total	
Base inicial 2015	3.592	
Herramienta CS prediales (30.000 ha)	2.850	31%
Herramienta CS Urbana (9.000 ha)	1.445	15%
Total adicional	5.617	
Total 2015	9.209	



Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Se mantiene vigente la Resolución exenta N° 4287 del 23 de Junio de 2014

El Control Obligatorio se aplica:



- En la especie vid (*Vitis vinifera*) desde la Región de Atacama a la Región de la Araucanía como hospedante primario.

- En la especie arándano (*Vaccinium corymbosum*) en las regiones Metropolitana, O'Higgins, Maule y Biobío en las actuales áreas reglamentadas y en aquellas que se generen según la definición de brote correspondiente como hospedante ocasional.



- En la especie ciruelo (*Prunus domestica* y *Prunus salicina*) en las regiones Metropolitana, O'Higgins y Maule en las áreas reglamentadas vigentes a la fecha y en aquellas que se generen según la definición de brote correspondiente como hospedante ocasional.

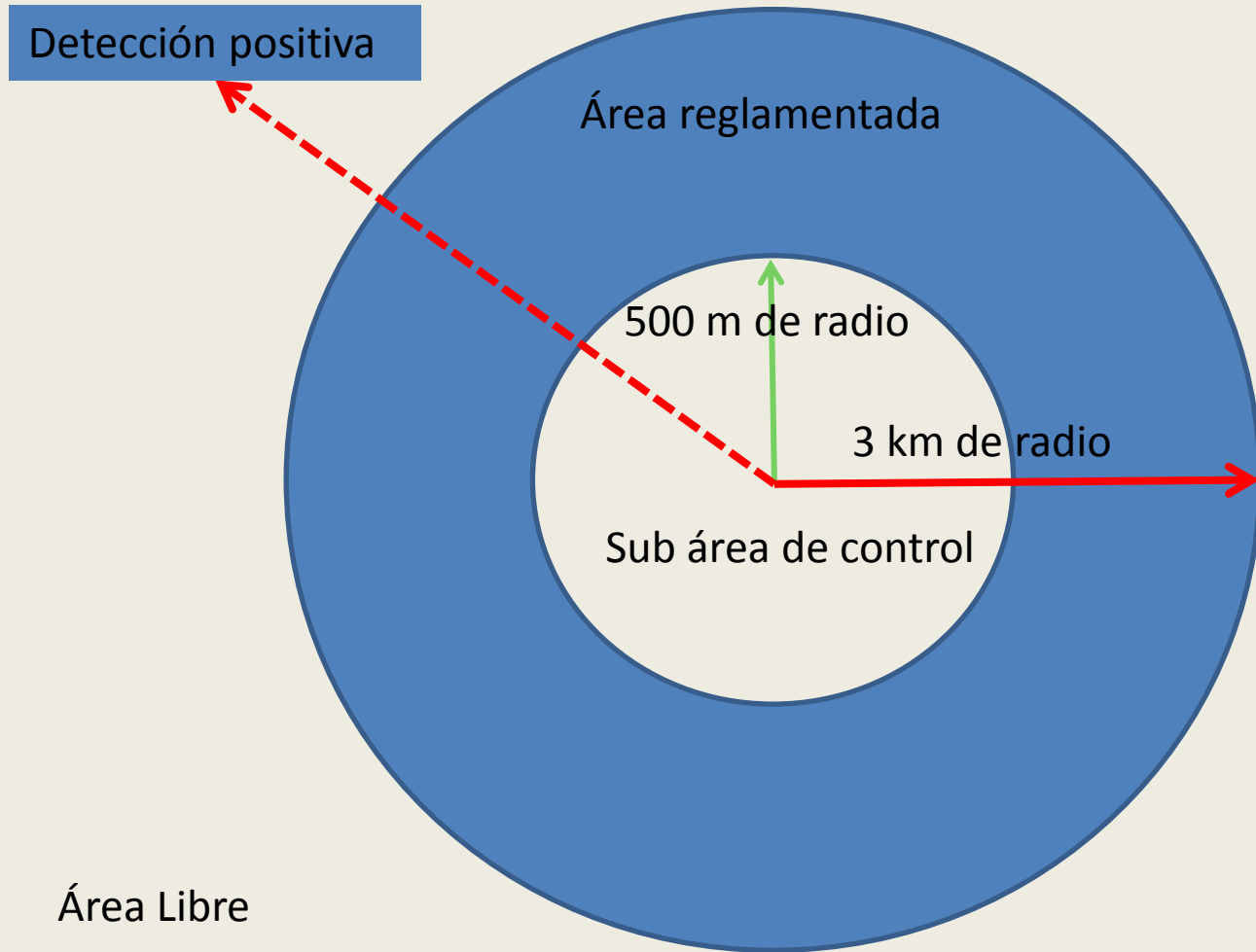
Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Objetivos estratégicos

- 1.** Contener, suprimir y erradicar la plaga de los cultivos que registran impacto de la plaga:
 - ✓ Estrategia de Supresión y Contención: Regiones Metropolitana, O'Higgins y Maule
 - ✓ Estrategia de Supresión y Erradicación: Regiones de Atacama (Provincia de Copiapó al sur), Coquimbo, Valparaíso, Biobío y Araucanía
- 2.** Establecer una red de vigilancia que permita conocer la distribución, ausencia y nivel poblacional de la plaga;
- 3.** Establecer las medidas de control y cuarentena que eviten la dispersión de la plaga; y
- 4.** Fiscalización del cumplimiento de las medidas determinadas por el SAG.

Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Definición de área reglamentada y área de control para especies en C.O. (vides, arándano y ciruelo)



Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Vigilancia

Objetivo:

- Determinar la presencia, distribución y nivel de la plaga.
- Evaluar los resultados de las medidas de control adoptadas



-Trampas



- Prospección visual

Programa Nacional de *Lobesia botrana*



Especies priorizadas y su densidad de trampas

El listado de frutales mencionados en la bibliografía como posibles hospedantes y que han sido vigilados de forma priorizada, incluyen las siguientes especies:

La densidad de trampas a instalar para la temporada 2015-2016 por el PNLb depende de cada especie, en donde:

- Arándano (*Vaccinium sp.*) →
- Ciruelo (*Prunus domestica, Prunus salicina*) →
- Cerezo (*Prunus avium*) →
- Duraznero y Nectarin (*Prunus persica*) →
- Damasco (*Prunus armeniaca*) →
- Frambuesa y mora (*Rubus sp.*) →
- Olivo (*Olea europaea*) →
- Granado (*Punica granatum*) →
- Kiwi (*Actinidia deliciosa*) →
- Peral (*Pyrus comunis*) →
- Manzano (*Malus domestica*) →

1 trampa cada 10 hectáreas todos los predios con al menos 1 trampa

1 trampa cada 20 hectáreas

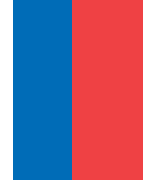
1 trampa cada 10 hectáreas

1 trampa cada 50 hectáreas



Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Total de trampas y Capturas de adultos según especie de carozos



Total trampas instaladas Temporada 2014-2015

Región	Ciruelo	Cerezo	Durazno	Nectarin	Damasco
Metropolitana	457	116	50	42	13
Ohiggins	1.408	573	293	186	10
Maule	195	391	3	0	0
Biobío	2	51	2	0	0

Total capturas temporada 2014-2015

Región	Ciruelo	Cerezo	Durazno	Nectarin	Damasco	Total Capturas
Metropolitana	8.715	2.962	2.129	882	624	15.312
O'Higgins	35.181	30.212	19.813	10.743	664	96.613
Maule	8.404	29.066	9	0	0	37.479
Biobío	1	15	2	0	0	18
Total	52.301	62.255	21.953	11.625	1.288	149.422



Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Estados inmaduros detectados en Ciruelo temporada 2014-2015

Ciruelo europeo:

Región	N° Predios prospectados ciruelos europeos	N° Predios prospectados con detección ciruelos europeos	Variedades Positivas	% de detección	Tipo detección
Metropolitana	113	1	D'AGEN	1%	Prospección SAG
O'Higgins	148	9	D'AGEN	6%	Prospección SAG
Maule	32	0		0%	

Ciruelo japonés:

Región	N° Predios prospectados ciruelos japonés	N° Predios prospectados con detección ciruelos japonés	Variedades Positivas	% de detección	Tipo detección
Metropolitana	147	2	LARRY ANNE BLACK AMBER	1%	Prospección SAG (2)
O'Higgins	181	3	ANGELENO (2) FLAVOR RICH (1)	2%	Prospección SAG (2) Inspección SAG (1)
Maule	81	5	LARRY ANNE (2) BLACK AMBER (2) ANGELENO (1)	6%	Prospección SAG (1) Inspección SAG (4)

Programa Nacional de *Lobesia botrana*

- El PNLb ha tenido detecciones de estados inmaduros en Vid, Ciruelo y arándano.
- La excepción es cereza, con la detección de estados inmaduros en 2 huertos de la región del Maule, donde en total se revisaron 760 frutos en 169 árboles.

El detalle de la condición de estos huertos se muestra en las siguientes imágenes:

Parrones caseros frente al predio

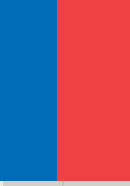


Vides silvestres entre árboles de cerezos.

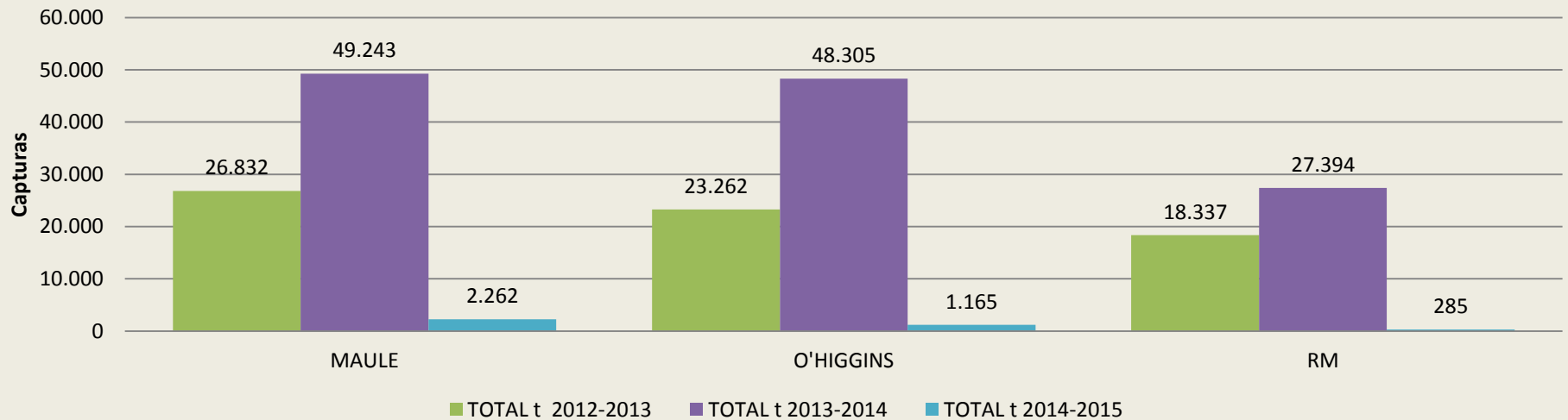


Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Control de la Plaga: Efecto del uso de Confusores sexuales en adultos de Lb en predios de vid 2014/2015



Información histórica de capturas en predios que recibieron ECS la presente temporada



Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Control de la Plaga: Resumen Confusión Sexual Predial 2014-2015

- Disminución en promedio de un 97% en las capturas de adultos respecto a las capturas de la temporada anterior en regiones de contención
- Se observa una disminución o mantención de la presencia de estados inmaduros en los predios con CS, en comparación a predios con programa químico. El efecto es mejor si la CS se mantiene en más de una temporada.
- 68% de superficie y 85% de predios con CS sin detección de adultos
- En cuanto a la duración del efecto del emisor, al día 147 se detectan las primeras capturas en predios sin detección en 1G y 2G. La magnitud de las capturas en estos predios es baja (1 a 56 adultos).
- Es importante destacar que no se registra daño económico a nivel productivo.

Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Resumen Resultados vides 2014/2015

- Los resultados de capturas en las regiones más afectadas (VI y VII) no disminuyeron, sin embargo se han tenido buenos resultados en zonas en que se utilizaron Confusores sexuales.
- Las trampas adicionales aportaron aprox. con el 40% de las capturas.
- Las capturas en la RM presentaron una disminución.
- Las capturas de adultos en uvas viníferas representan el 88,1% y la uva de mesa el 7,5%.
- El 99,8% de capturas de adultos se concentran en las regiones en contención . O'Higgins y Maule tienen el 94,5%.
- En las regiones en erradicación se han mantenido los buenos resultados. Representan solo el 0,11% de las capturas totales.

Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Consideraciones generales

- *En otros hospederos no se han tenido detección de estados inmaduros. Excepto 2 casos en cerezas del Maule.*
- *El mercado de USA no sumo nuevas regiones a la obligación de fumigar los arándanos.*
- *Con los resultados obtenidos se mantiene la condición de hospedero secundario para arándanos y ciruelos .*
- *A la fecha los mercados no incorporaron nuevas especies a exigencias más estrictas.*
- *No deberán incluirse nuevas especies al Control Obligatorio para la próxima temporada.*
- *Fomentar la adquisición de Confusores sexuales por parte del sector privado.*
- *Mantener el apoyo de INDAP para pequeños productores*
- *En temas de investigación se ha avanzado en cuanto a lo programado y priorizado por la Mesa de Investigación liderada por el INIA.*
- *Se retoma negociación con USDA/APHIS por regulación de arándanos para lograr liberar zonas de la obligación de fumigar con BM.*

Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Control de la Plaga 2015/2016: Estrategia de instalación ECS

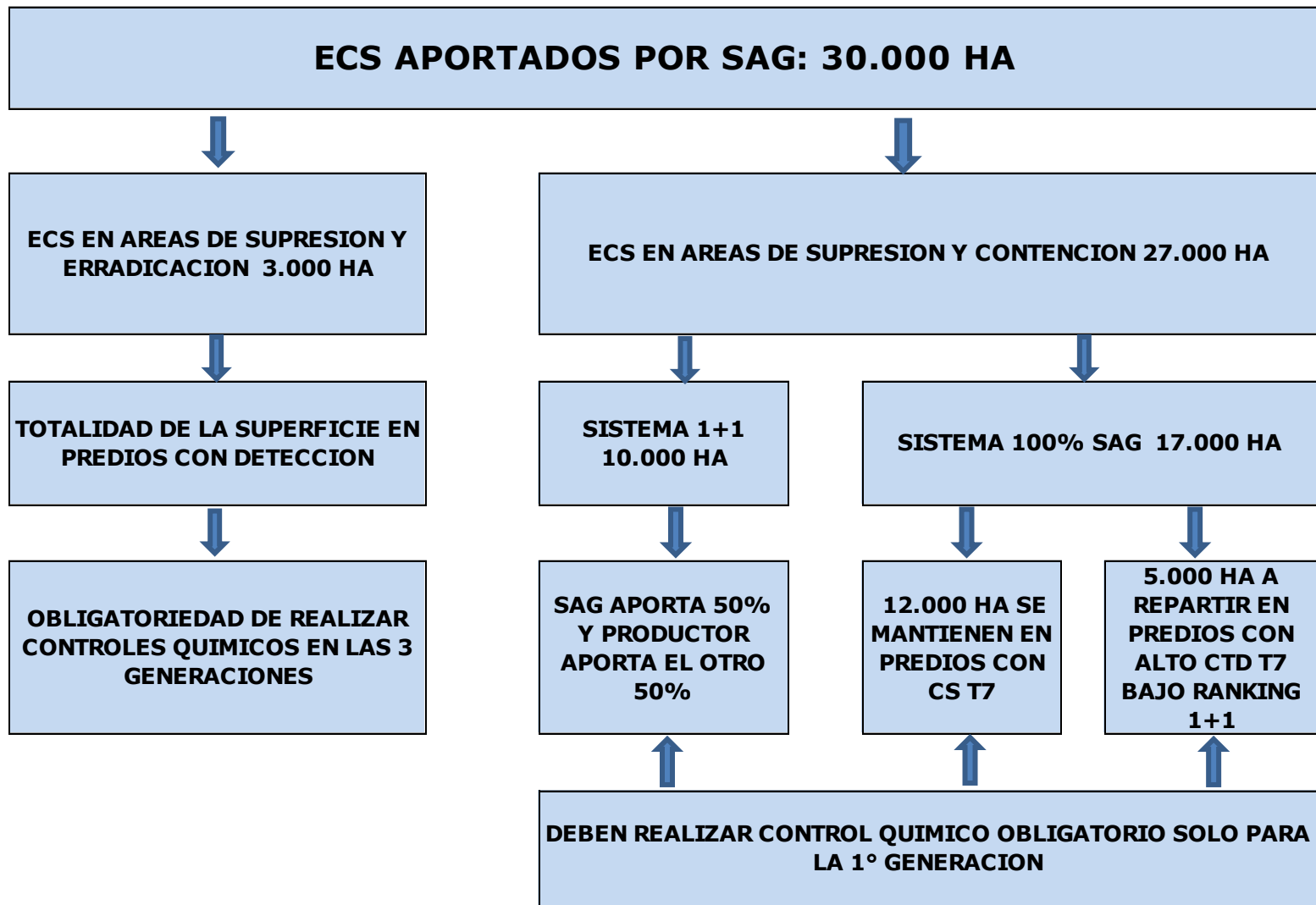
- Se dispondrá de Emisores de Confusión Sexual (ECS) para cubrir una superficie aproximada de 46.000 ha productivas (26.000 ha en 2014-2015), de las cuales 30.000 aporta el SAG, las cuales se dispondrán en terreno priorizando la especie vid (hospedante primario de la plaga).
- Esta superficie permitirá abordar el 80% de las detecciones de la plaga en la Temporada 2014/2015.

Objetivo: Reducir poblaciones de la plaga en zonas en contención y erradicar o suprimir la presencia en sectores productivos en zonas en erradicación.



Programa Nacional *Lobesia botrana*

Estrategia Control temporada 2015-2016



Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Control de la Plaga 2015/2016: Control Químico

- El INIA realizó ensayos de 11 plaguicidas
- En base a estos resultados, se eliminaron de la lista 7 productos comerciales
- Se disminuyó el período de protección de algunos productos
- Se determinará los momentos para realizar las aplicaciones fitosanitarias según áreas geográficas de condiciones agroclimáticas homogéneas (8 Zonas de Alertas), fenología de la planta y condición de la plaga. Para cumplir con estos criterios se utilizará como base el Sistema RPF del SAG e información colectada en las estaciones de monitoreo (EM) del PNLb, INIA y FDF, orientados al control de huevos y larvas neonatas de cada generación

Programa Nacional *Lobesia botrana*

Control de la Plaga 2015/2016: Control Químico

Aplicaciones de Plaguicidas:

- ✓ Todo predio de vid, arándano y ciruelo que se encuentre dentro del área de control de la plaga (500 metros) debe realizar el control obligatorio en base a aplicaciones de plaguicidas, cubriendo las 3 generaciones del insecto.
- ✓ Existe un listado de productos químicos para cada una de las especies que se mantienen bajo control oficial, de acuerdo a parámetros definidos por el SAG en conjunto con la Mesa de Manejo de la Plaga. La lista de plaguicidas se encuentra disponible en la página web del SAG (www.sag.cl).

Programa Nacional *Lobesia botrana*

Control de la Plaga 2015/2016: Control Químico

- ✓ El SAG comunicará a los productores la fecha a partir de la cual se debe dar inicio a las aplicaciones para cada generación de la plaga por Zona de Alerta, mediante carta impresa y/o vía correo electrónico, mensajes de texto en celulares, además, se publicará en el sitio web del SAG.
- ✓ Es obligación de todos los productores dar aviso al SAG de las aplicaciones químicas en sus predios, al menos con 48 hr. de anticipación (correo electrónico, de manera presencial en la oficina PNLb de su jurisdicción u otro medio comprobable).
- ✓ Aquellos productores que no se acojan a algún programa fitosanitario, deberán implementar uno propio, basado en el listado de plaguicidas autorizados por el SAG, que considere como mínimo la protección de cada generación de la plaga (3) por un periodo de 30 días continuos.

Programa Nacional de *Lobesia botrana*

Control de la Plaga 2015/2016: Control Urbano

- Para el control de la plaga en zonas urbanas se instalarán emisores de confusión sexual tipo Isonet L-Ring, desde la región de Coquimbo a la Araucanía, abarcando un total de 9.000 ha, un 50% más que la temporada anterior. Con esta medida se busca disminuir la presión de la plaga desde ciudades o pueblos a predios aledaños susceptibles, constituyendo una efectiva medida complementaria al control en predios.
- En zonas priorizadas de la Región del Maule y del Biobío, se están realizando destole invernal en parras caseras aledañas a predios productivos, a través de programas apoyados por los municipios y asociaciones de productores locales. Igualmente en la Región de la Araucanía se priorizó esta labor con recursos SAG en un foco urbano.
- Se intensificará mediante estos programas de apoyo la remoción de inflorescencias y corte de racimos, en la fecha más adecuada.
- Proyecto Maule con fondos regionales, iniciado en agosto 2015, enfocado a Difusión y control en zonas urbanas. Presupuesto \$ 900 MM (3 años).

GRACIAS

Enfrentemos juntos la **LOBESIA**

