

# Inspección de Embalajes SAG Región del Biobío



**SAG**  
Ministerio de  
Agricultura

Gobierno de Chile

**Claudio Barrientos H.**  
**SAG Región del Biobío**  
**Junio 2019**

# Universo de lugares de inspección de embalajes de madera

Para definir el universo de los sitios de inspección de embalajes de madera de internación, se debe tener un conocimiento sectorial de las distintas empresas, complejos industriales y proyectos que se desarrollan en su territorio.

Se entrega una encuesta a estos sitios, para contar con información de la planta y tener proyección del nivel de importación de embalajes para la temporada.

Cuadro 1. Lugares de riesgo y con intercepción por Inspección de Embalajes SAG Biobio 2012-2019

Provincia	Sitios de Riesgo	Sitios con Intercepción
Arauco	24	4
Concepción	215	29
Biobio	46	6
<b>Total</b>	<b>295</b>	<b>39</b>

# Universo de lugares de inspección de embalajes de madera

Las Oficinas SAG cuentan con un historial de los lugares con intercepción de plagas vivas e incumplimientos a la Resol. 133, el cual debe actualizarse anualmente.

Los sitios donde se registran el mayor número de incumplimientos a la norma de embalajes de madera de internación son:



Retail: Cerámicas de procedencia China

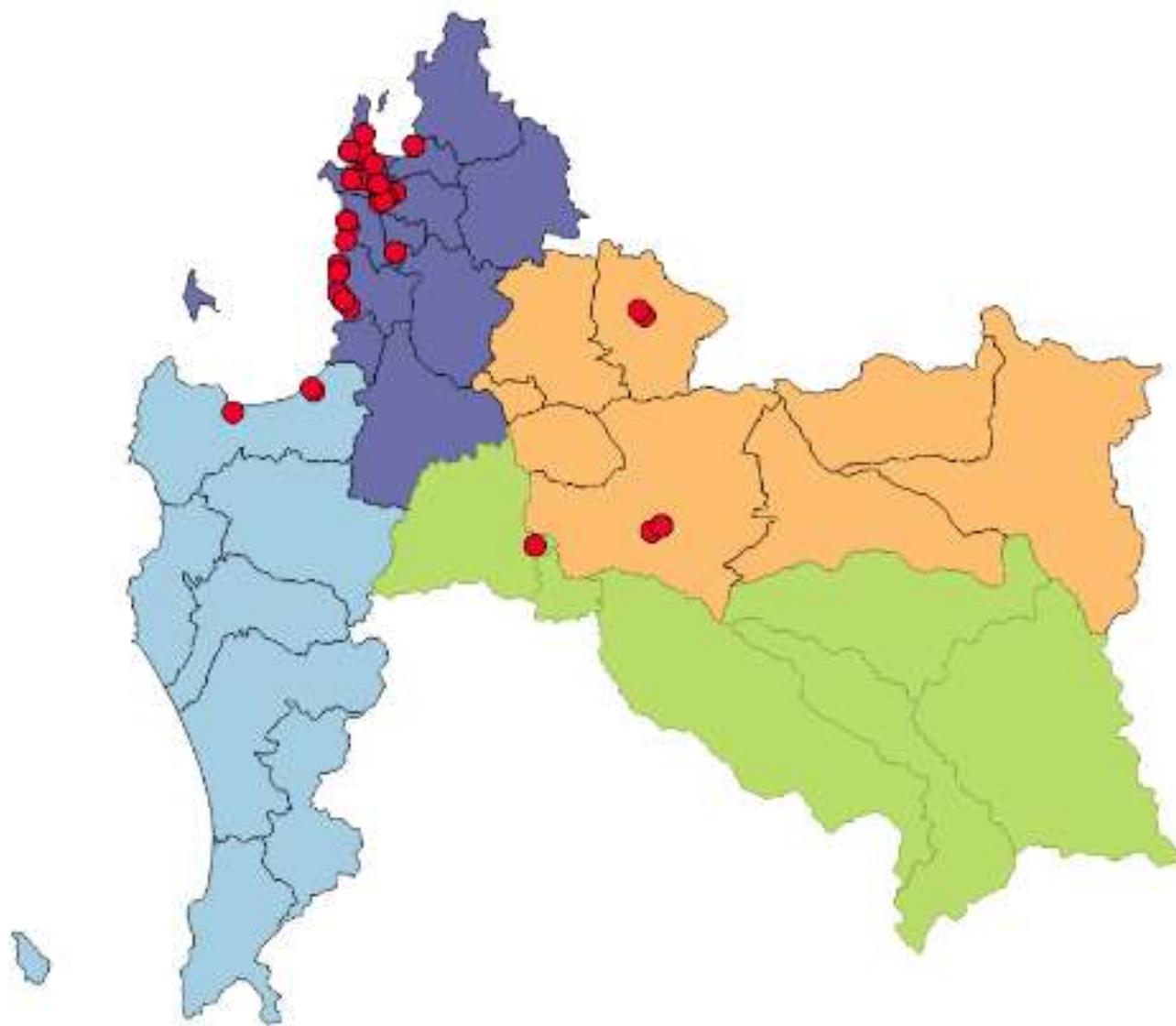


Puertos de la región: Coronel; San Vicente y Lirquén.

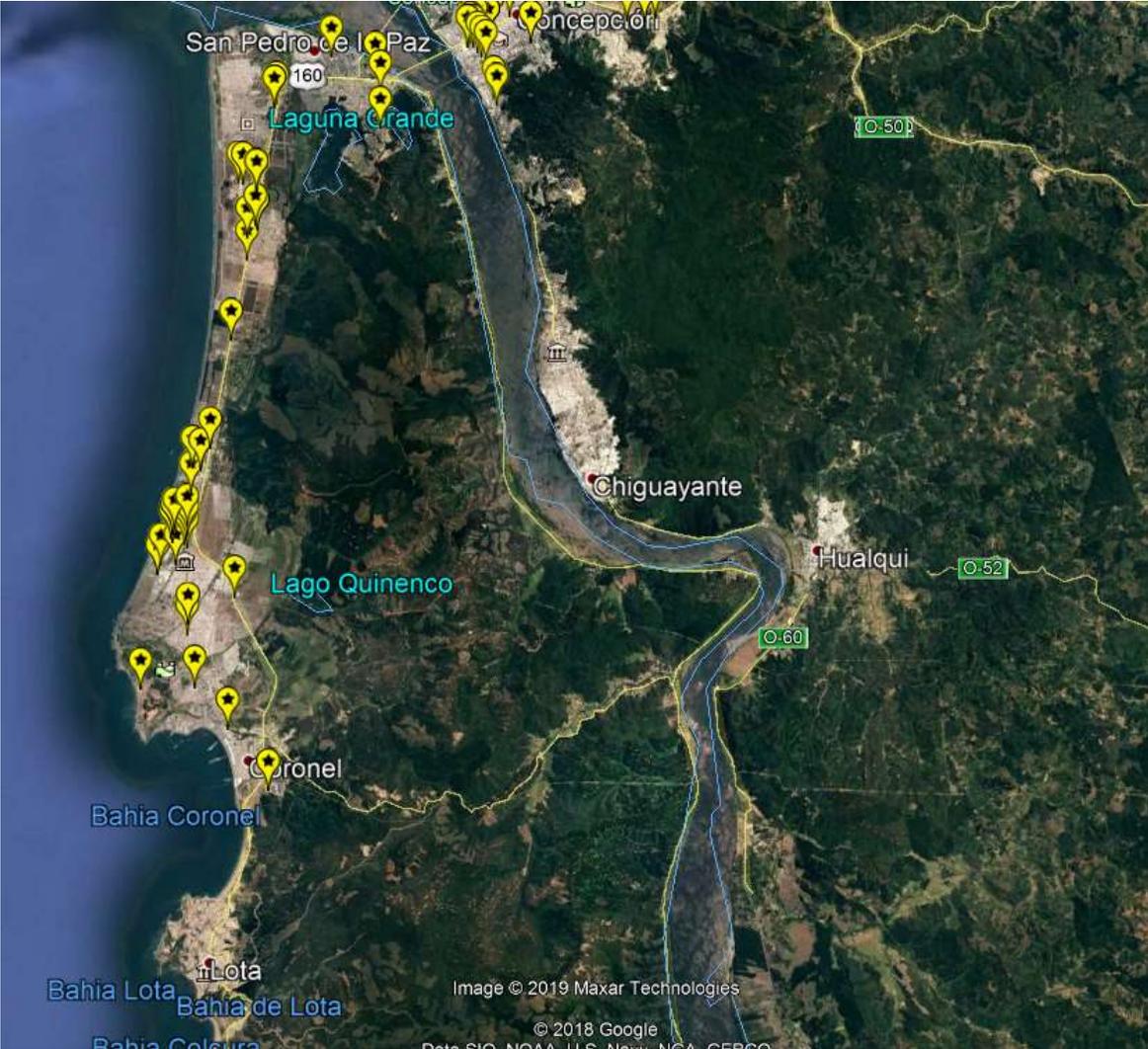
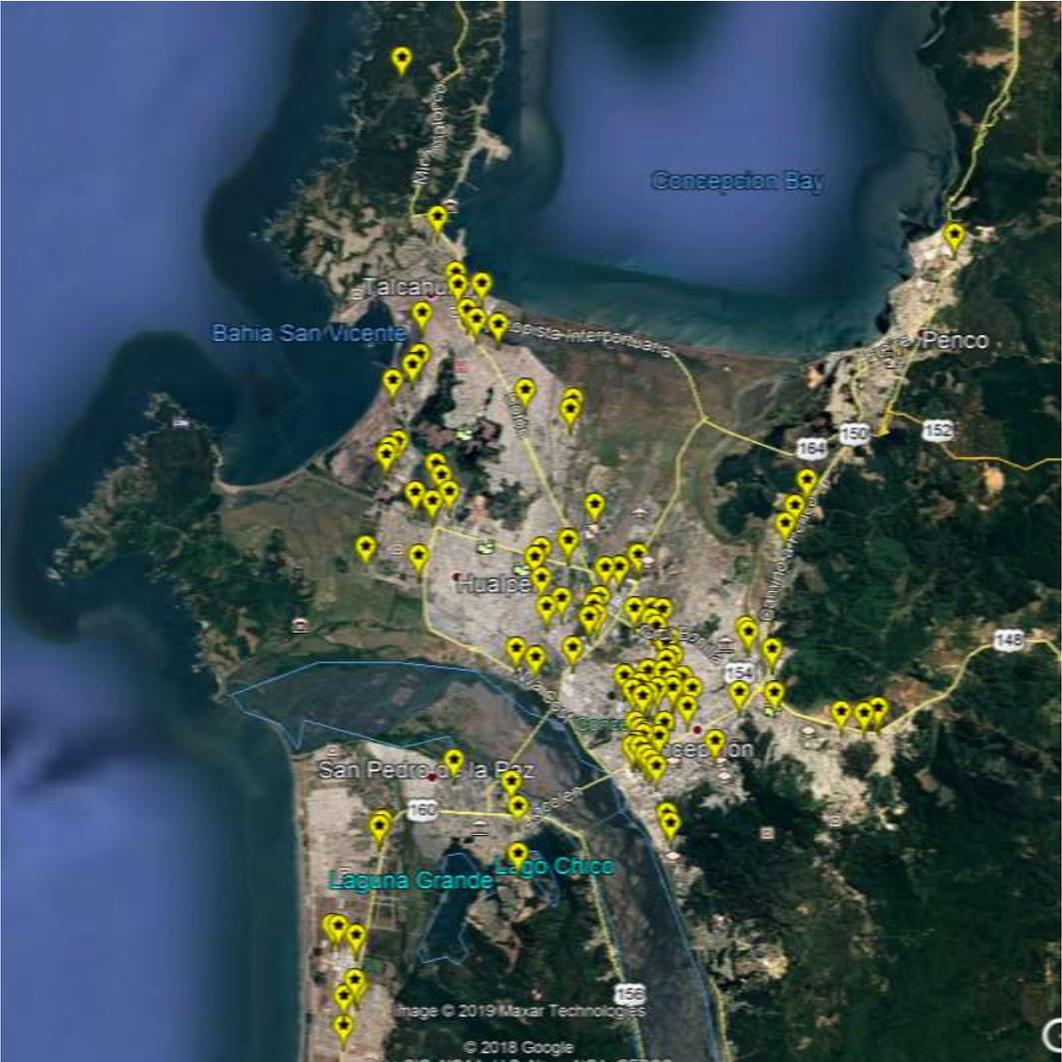


Complejos industriales y Forestales.

# Intercepciones insectos vivos Región del Biobío 2012-19



# Universo de lugares de inspección Oficina SAG Concepción



Se registran 215 sitios de inspección de embalajes

# Categorización lugares de inspección Oficina SAG Concepción

Puntaje de la variable (%)	Variables	Sub-VARIABLES	Puntaje de la sub-variable (N°)
13	Empresa	Distribución nacional	3
		Distribución regional	2
		Vendedor final	1
21	Origen mercaderías	Países de Asia Oriental, Sureste de Asia y Sur de Asia.	3
		Países fronterizos	2
		Otros países	1
16	Frecuencia recibo embalajes	Continuo durante todo el año (más de 6 veces/semestre)	3
		Frecuente (3-6 veces/semestre)	2
		Esporádico (1-2 veces al semestre)	1
11	Uso Embalajes en la empresa	Se vende o regala	2
		Reutiliza en la empresa	1
		Eliminación inmediata	0
17	Intercepciones organismos vivos (últimos 3 años)(En embalajes y/o trampas a nivel nacional)	Tres o más	2
		1-2 intercepciones	1
		Sin intercepciones	0
13	Ubicación empresa en relación a vegetación	Áreas con arbolado urbano/Bosques	2
		Áreas sin presencia de vegetación en un radio de 2,5 km	1
9	Tipo de mercadería asociada a los embalajes	Materiales de construcción, maquinaria, vehículos en contenedor, equipos y respuestas.	2
		Otros (Alimentos, insumos médicos, menaje, etc.)	1

**100** :Total

## Categoría de riesgo:

**Alto:** 10 % de las empresas

**Medio:** 30 % de las empresas

**Bajo:** 60 % de las empresas

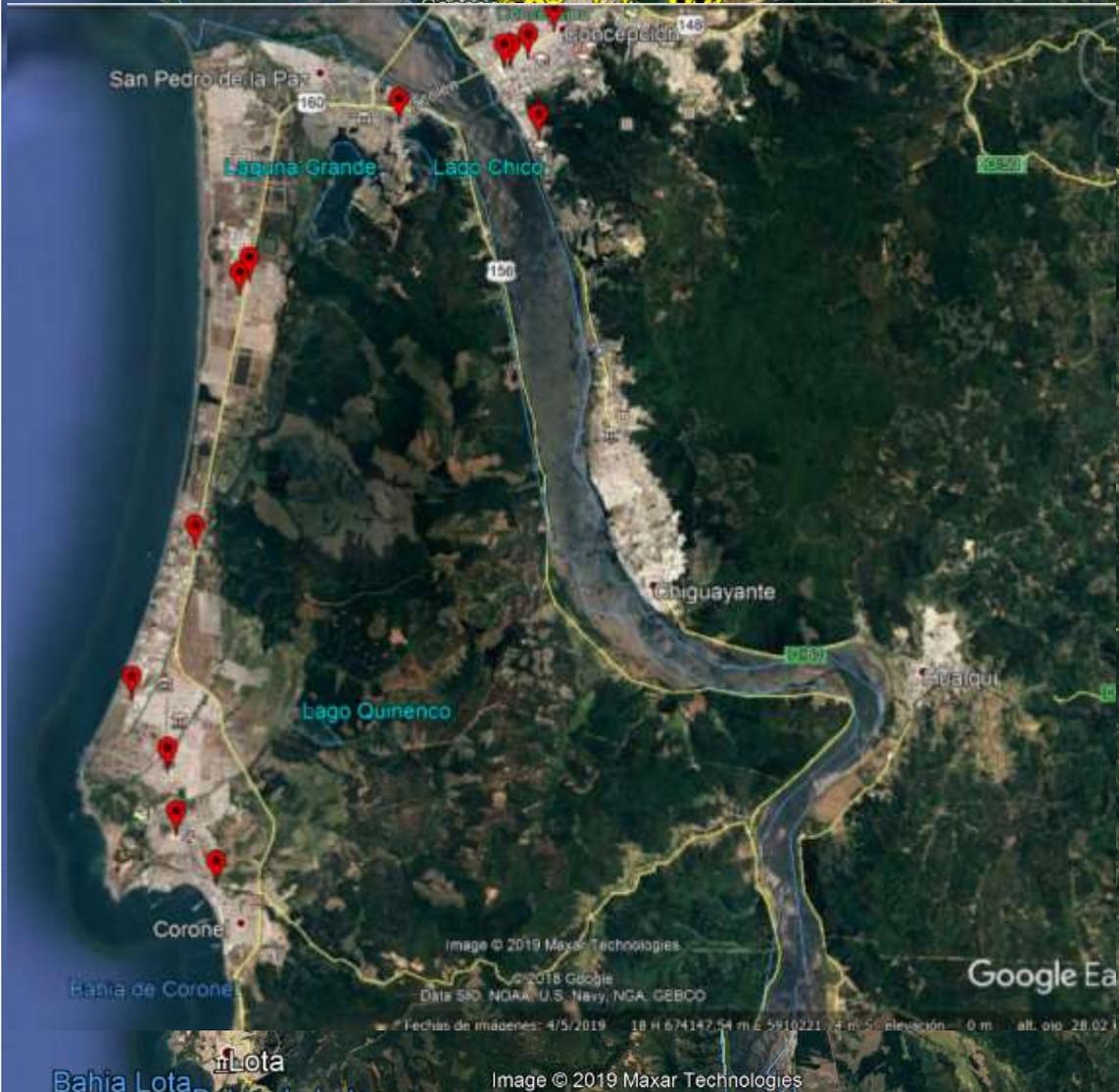
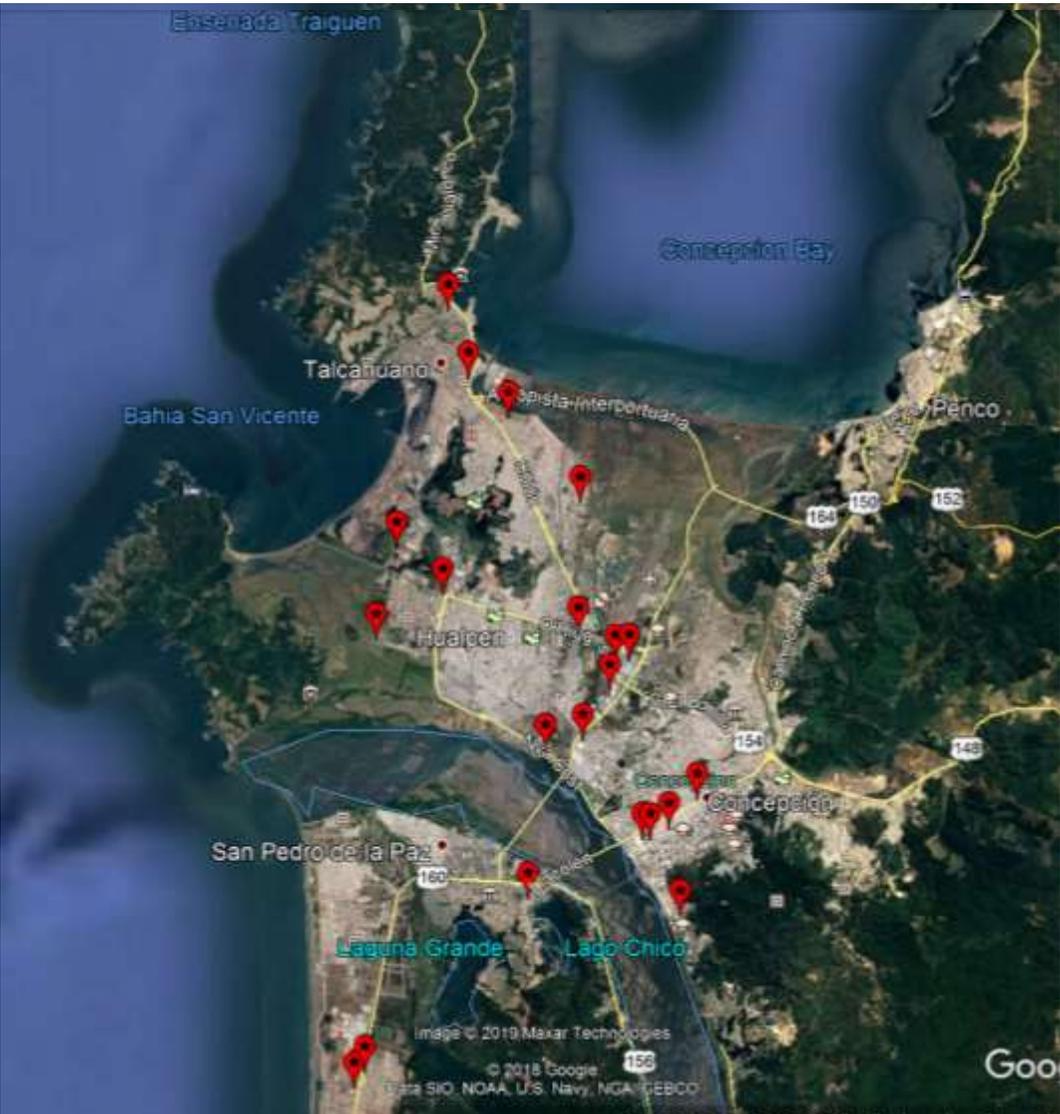
## Mínimo vistas según riesgo:

Alto: 4 visitas al año

Medio: 2 visitas al año

Bajo: 1 visita al año

# Universo de lugares de inspección Oficina SAG Concepción

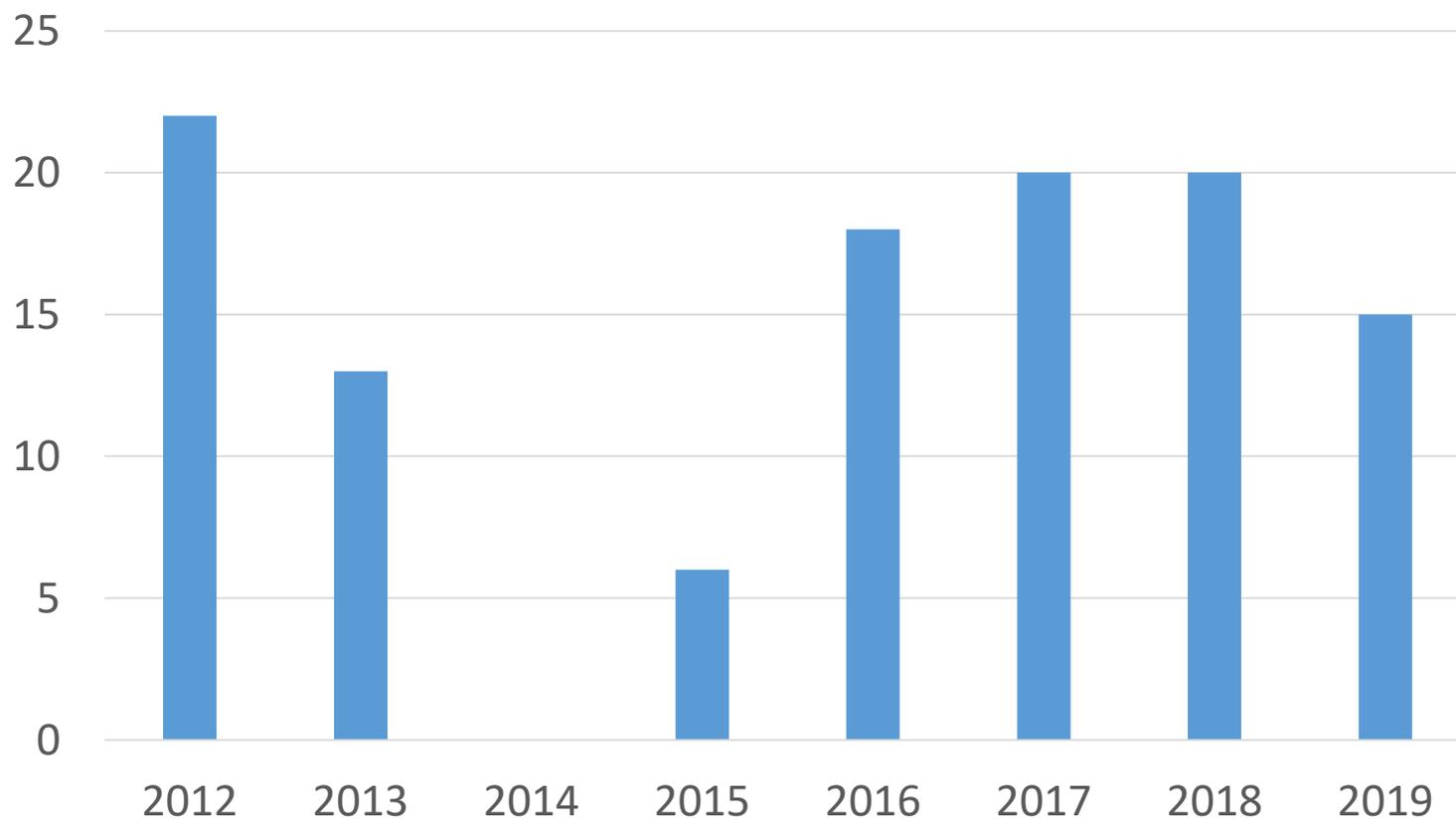


Se registran 27 sitios de Alto Riesgo de inspección de embalajes

# N° intercepciones de plagas vivas por año v/s Lotes Inspeccionados Región del Biobío 2015-18

TIPO OPERACIÓN	2015	2016	2017	2018	Participación (%)
N° VISITAS DE INSPECCIÓN	659	514	563	749	
N° LOTES INSPECCIONADOS (PUERTO)	809	729	713	2222	
N° LOTES INSPECCIONADOS (DESTINO)	2575	2220	2229	2837	
N° DE INTERCEPCIONES DE PLAGAS FORESTALES VIVAS	6	18	20	20	1,2
N° LOTES CON PLAGAS FORESTALES VIVAS	14	18	14	18	
N° LOTES SIN MARCA O DEFECTUOSA	55	94	150	223	10
N° RECORD DE INTERCEPCION EMITIDOS	24	46	44	32	

# N° intercepciones de plagas vivas por año – Región del Biobío

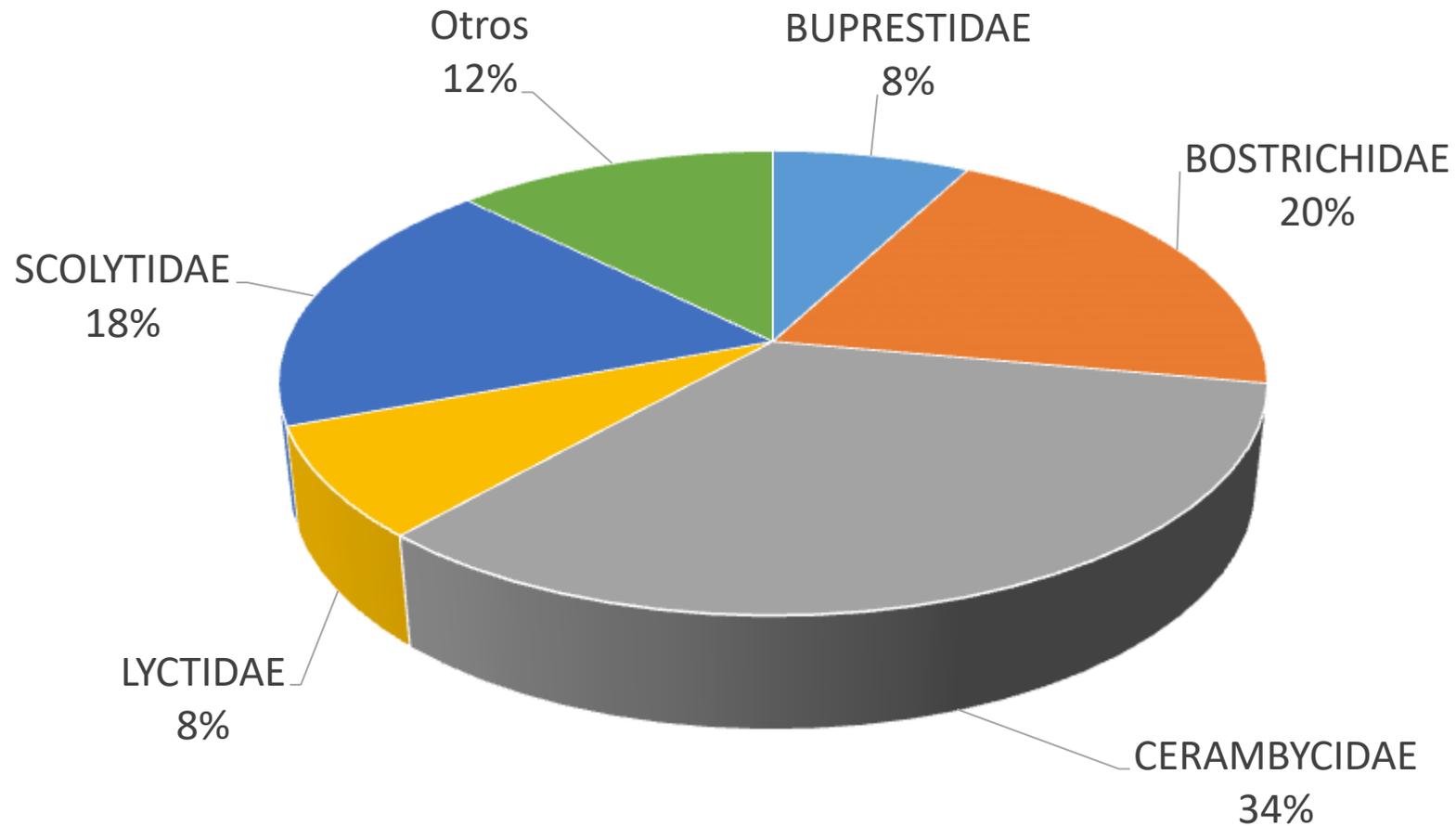


## Tipo de plagas vivas interceptadas por año – Región del Biobío

Año	País	Plagas Cuarentenarias Ausente		Plagas Cuarentenarias Presentes		Plaga No Listada/Exótica	
		País	Biobío	País	Biobío	País	Biobío
2014	53	9	0	1	0	43	0
2015	92	41	1	0	0	51	6
2016	68	3	0	0	0	65	15
2017	80	20	4	0	0	60	17
2018	93	26	4	0	0	67	16
2019 (*)	18	8	1	0	0	10	3
<b>Total</b>	<b>404</b>	<b>107</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>296</b>	<b>57</b>

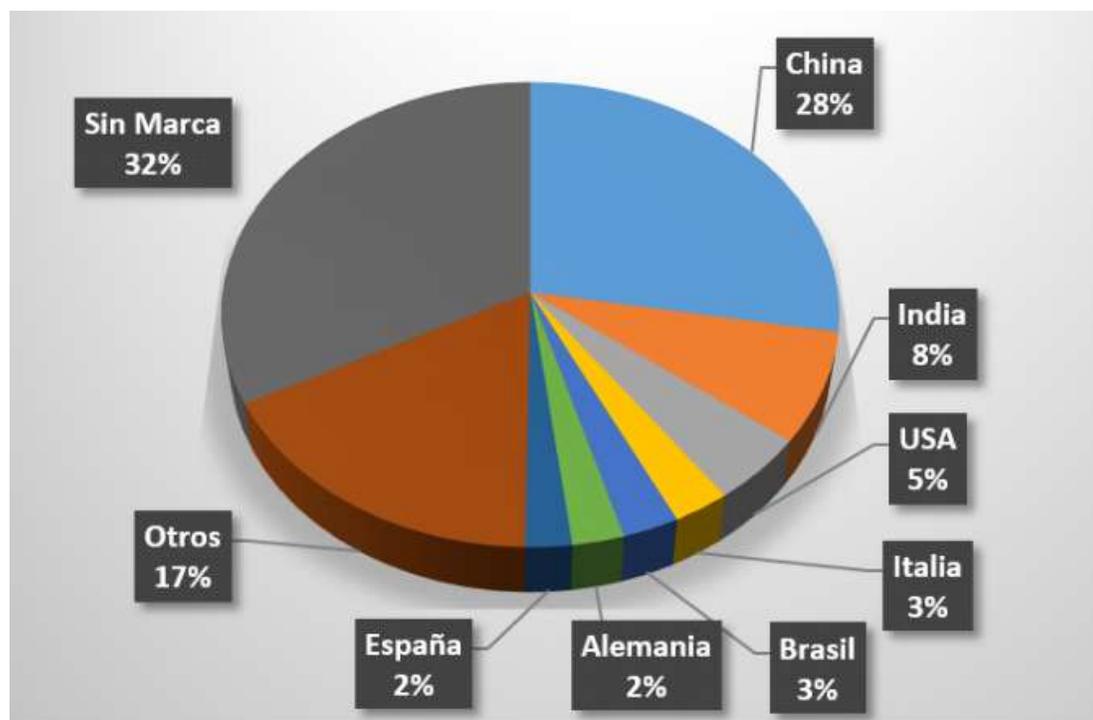
(\*) A Marzo 2019

# Tipo de Familia Insectos Interceptados Plagas Vivas SAG Región del Biobío 2012-2019

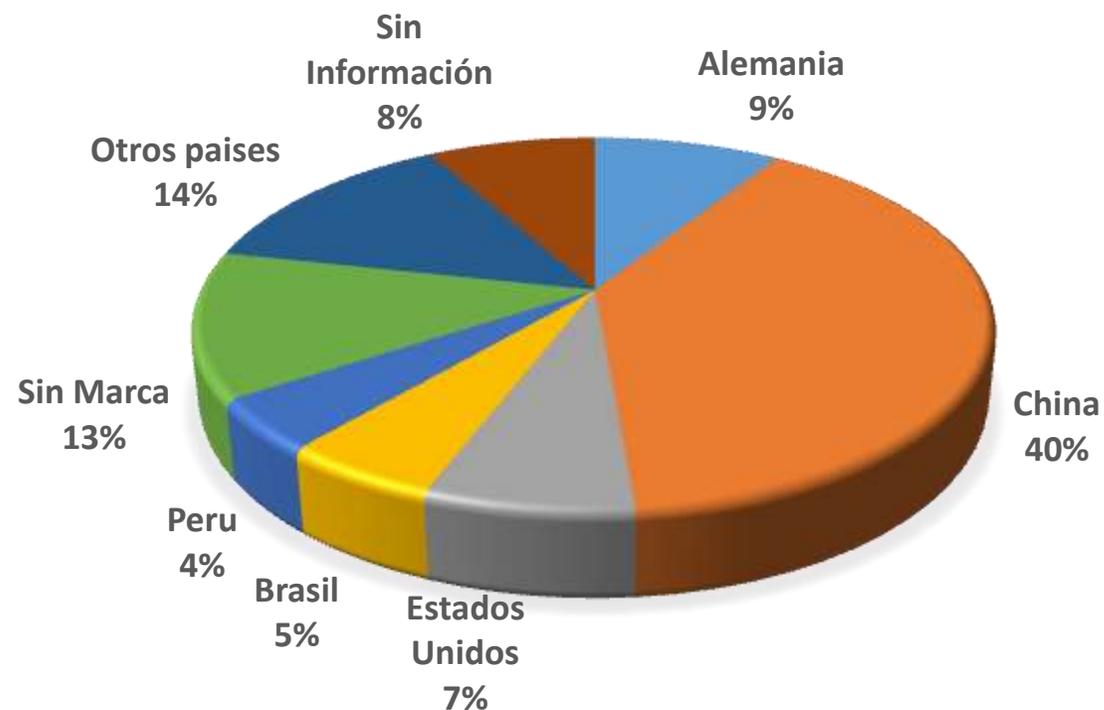


# Países de origen Embalajes con Intercepciones SAGde Plagas Vivas

## País v/s Región del Biobío 2012-2019\*



País



Región del Biobío

(\* ) A Marzo 2019

# Marcas con mas Intercepciones de Plagas Vivas SAG Región del Biobío 2012-2019\*

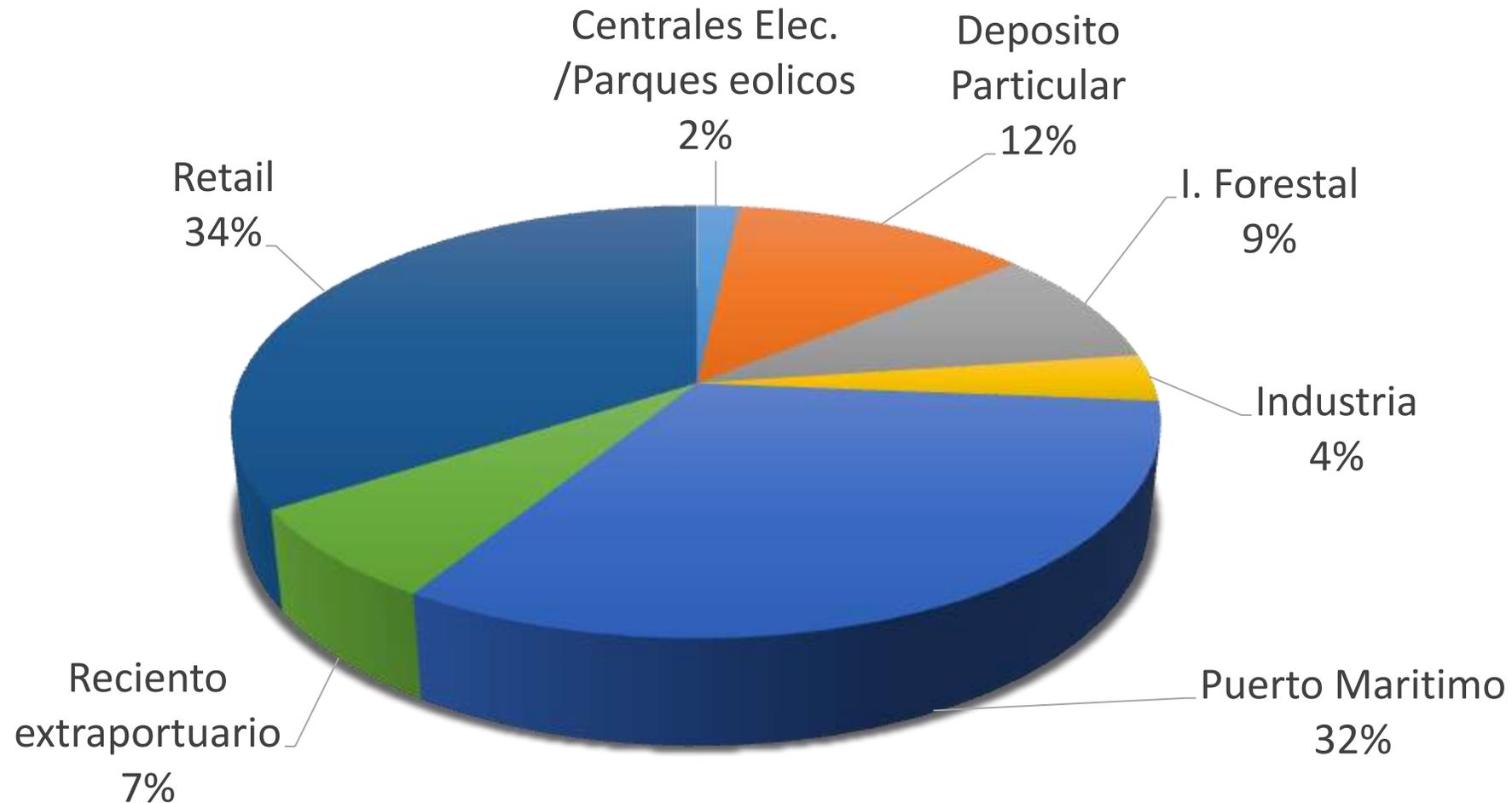
Marcas	N° Intercepciones
CN-35406-HT	11
CN-35403-HT	7
PE-061-HT-DB	4
CN-39012-HT	3
CN-44-HT	3
<b>Total</b>	<b>28</b>

Estas 5 marcas representan el 25% del total de las intercepciones en la Región del Biobío, durante el periodo de estudio.



(\*) A Mayo 2019

# Lugares con Intercepciones de Plagas Vivas Inspección Embalajes SAG Región del Biobío 2012-2019\*



(\* ) A Mayo 2019

# Medidas al detectar Plagas Vivas Inspección Embalajes

## a) Detección ejemplares adultos

En el caso de detectar la presencia de insectos vivos (adultos) en los embalajes de madera de un lote, el inspector(a) ordenará un tratamiento fitosanitario inmediato.

El plazo máximo de inicio del tratamiento es de 24 horas, pudiéndose en algunos casos, disponer la realización del tratamiento en forma inmediata.

En caso de riesgo de emergencia de insectos, se pueden solicitar medidas resguardo como aislamiento por medio de carpas, el cubrimiento del embalaje con un film o manga plástica, consolidado en un contenedor, aplicación de insecticidas de contacto u otro que garantice el cumplimiento del objetivo citado.



# Medidas al detectar otros incumplimientos en Inspección Embalajes

## **b) En el caso de encontrar embalajes de madera con incumplimientos a la Res. 133/2005 y sus modificaciones, tales como:**

- Presencia de corteza,
- Signos de insectos vivos,
- Ausencia de Marca oficial NIMF N°15,
- Marcas ilegibles, Marcas incompletas, Marcas adulteradas.



Se deberá dar un plazo máximo de 72 horas para el inicio del tratamiento fitosanitario, procediéndose a tomar los resguardos señalados precedentemente, este plazo comienza a contar desde la emisión de la Orden de Tratamiento Fitosanitario

# Medidas al detectar otros incumplimientos en Inspección Embalajes

Cada vez que se intercepte ejemplares de la familia *Cerambycidae* (Coleoptera), vivos o muertos, se deberá enviar una muestra de madera para análisis nematológico (*Bursaphelenchus xylophilus*).

Se deberá tomar fotografías del embalaje de madera con problemas fitosanitarios y/o de Marca, ya que éstas pueden ser usadas como respaldo en caso de efectuar una Notificación de No Cumplimiento al país de origen, según lo señalado en la NIMF N°13.

La toma de muestra de POST-FUMIGACIÓN debe quedar consignada en la sección de observaciones de la Orden de tratamiento Fitosanitario.

# Tipos de Tratamiento Fitosanitario

- **Fumigación con bromuro de metilo:** La norma mínima para el tratamiento de fumigación con Bromuro de Metilo aplicado a embalajes de madera es la siguiente:

Temperatura	Dosis (g/m <sup>3</sup> )	Registro mínimos de concentración (g/m <sup>3</sup> ) para:			
		2h	4h	12h	24h
21°C o mayor	48	36	31	28	24
16°C o mayor	56	42	36	32	28
10°C o mayor	64	48	42	36	32

La temperatura mínima de la cámara de fumigación no deberá ser inferior a 10°C y el tiempo de exposición deberá ser 24 horas. La concentración deberá medirse como mínimo a las 2, 4 y 24.

- **Fumigación con Fosfina:** La dosis recomendada es de 10 gr i.a./m<sup>3</sup>/168 horas de exposición a una temperatura ambiental mayor a 10°C.

- **Tratamiento térmico:** La madera debe alcanzar una temperatura mínima de 56°C durante un período mínimo de 30 minutos-



# Tipos de Tratamiento Fitosanitario

- **Destrucción por incineración:** Podrá ser realizado en incineradores autorizados por el SAG, por Ministerio de Salud o la quema en espacios abiertos
- **Destrucción por enterramiento:** La profundidad dependerá de las condiciones climáticas y de la plaga, pero es recomendable como mínimo un metro..
- **Destrucción por astillado:** Consiste en reducir la madera de los embalajes a astillas de no más de 5 cm de ancho y largo y 0,5 cm de espesor.



# **Fiscalización de las medidas fitosanitarias exigidas**

El SAG deberá fiscalizar el 100% de las medidas fitosanitarias exigidas por presencia de insectos vivos en los embalajes de madera de internación

Por otra parte, para los otros incumplimientos a la Resol. 133 se fiscalizará el 25%.

En caso de incumplimientos a las medidas solicitadas, el SAG generará un Acta de Denuncia y Citación, para que el propietario del embalajes'.

# **Intercepciones relevantes SAG región del Biobío**

# Intercepción *Sirex juvencus* en Embalajes de Madera.



Oficina SAG Talcahuano en puerto Coronel

PUNTO DE SALIDA	HAMBURGO-ALEMANIA
MEDIO DE TRANSPORTE	MSC NITYA-B
PUNTO DE INGRESO	PUERTO DE CORONEL
PRESENTA MARCA NIMF 15	SI
DETALLE DE LA MARCA	- DE HB-490028 HT
PLAGA INTERCEPTADA	Sirex juvencus
ESTADO DE DESARROLLO	ADULTO
N° INFORME FITOSANITARIO	59899-10 del 29-06-2018
N° FICHA EMBALAJE	25442
N° RECORD DE INTERCEPCIÓN DE PLAGAS	25447
MEDIDA FITOSANITARIA	FUMIGACION CON BROMURO DE METILO 64 gr/m3 por 24 h,
RESOLUCIÓN SAG QUE INCUMPLE	133 / 2005

# Intercepción *Sirex juvencus* en Embalajes de Madera.



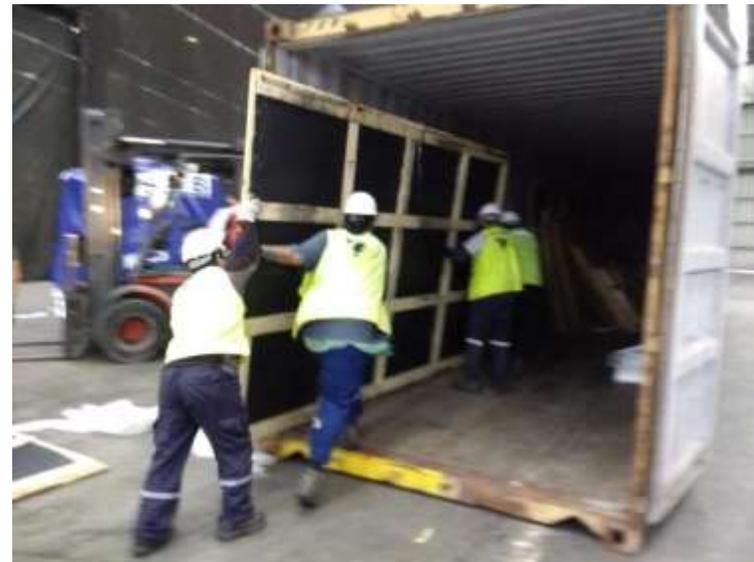
Equipo de Inspectores: Nicolás Giacomozzi, Cecilia Garrido, Alejandro Nur, Edgar Quintana, Rafael Osorio, Javier Arévalo.

# Intercepción *Sirex juvencus* en Embalajes de Madera.

Se detectó un insecto adulto vivo (hembra) de una plaga exótica ausente en Chile (*Sirex juvencus*) y posteriormente más ejemplares en emergencia, lo cual se pudo mitigar con un insecticida piretroide preventivo, para posteriormente realizar el Tratamiento fitosanitario correspondiente.



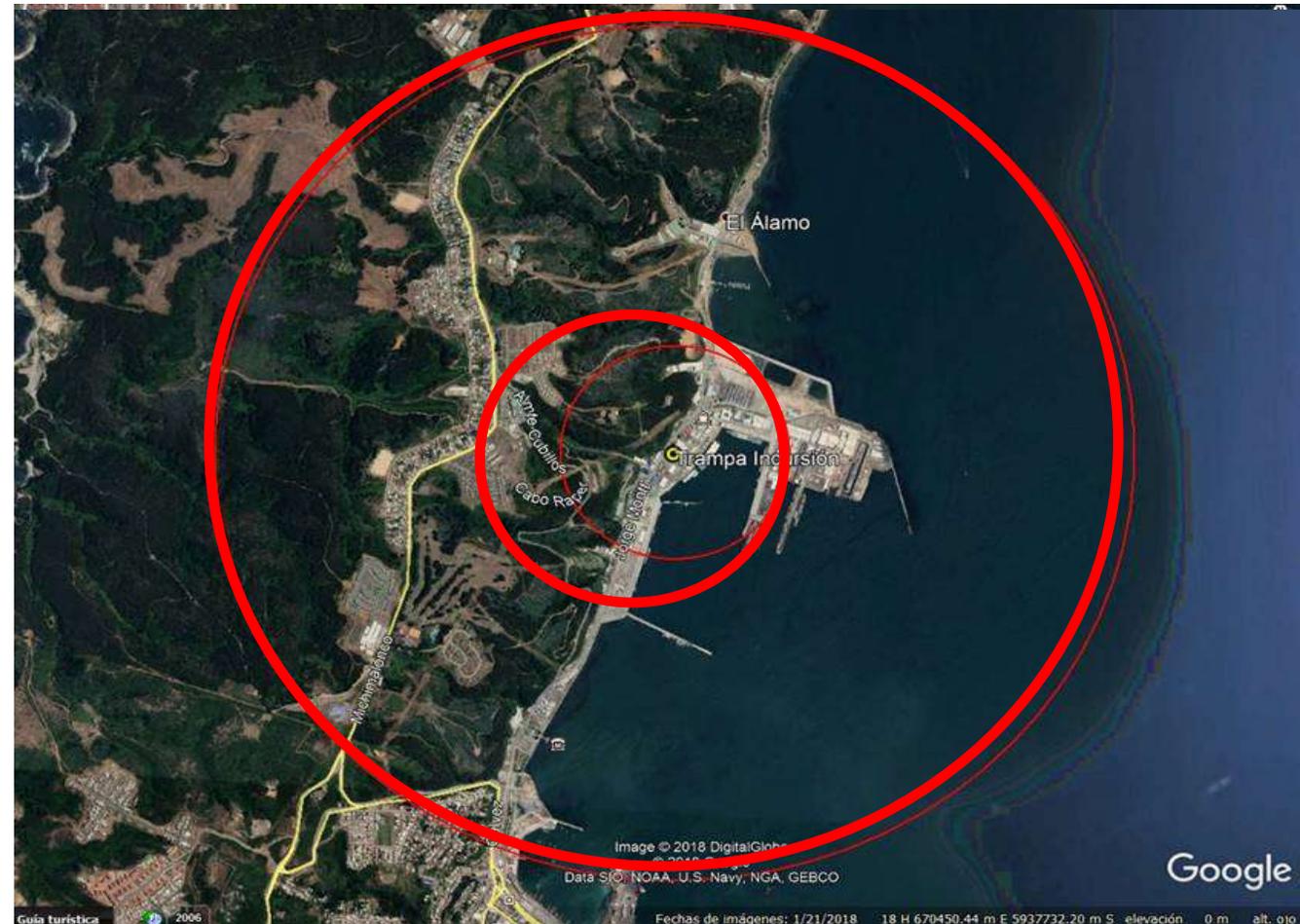
# Intercepción *Sirex juvencus* en Embalajes de Madera.



# Aplicación Instructivo de Incurción por *Trichoferus campestri*

## Oficina SAG Concepción y Talcahuano

Orden Plaga	Forma de Captura	Lugar de captura	Radio acción (km)	Actividad	Detalle actividad
Coleoptera (Buprestidae, Cerambycidae, Scolytidae)	Trampa o parcela cebo	Bodega/ Aire libre	2	Encuestas	Encuestar el 100% de los hospederos susceptibles a la plaga en un radio de 500 metros y realizar encuestas al azar en los próximos 1.500 metros.
				Trampas de luz	Mantener operativa la(s) trampa(s) en el interior de la bodega.  En aire libre, instalar a lo menos una trampa de luz más, en el lugar donde se realizó la intercepción.
				Trampas de embudos	Si la plaga afecta al género <i>Pinus</i> , instalar al menos 2 trampas de embudo a no más de 500 metros del lugar de captura, las que se revisarán semanalmente.
				Inspección embalajes	Inspeccionar los embalajes de la bodega, de no encontrar el origen de la plaga en éstos, determinar si en un radio de 500 m. existen otras empresas que reciben embalajes y, si así fuese, proceder a su inspección.



# Aplicación Instructivo de Incurción por *Trichoferus campestri*

## Oficina SAG Concepción y Talcahuano

Intercepción *Trichoferus campestri* en Embalajes de Madera.



PUNTO DE SALIDA	PALLET DE PROVEEDOR NACIONAL DE ASMAR
MEDIO DE TRANSPORTE	CAMIÓN
PUNTO DE INGRESO	DESCONOCIDO
PRESENTA MARCA NIMF 15	SI / NO
DETALLE DE LA MARCA	- CN 003-31 MB DB - SIN TIMBRE
PLAGA INTERCEPTADA	INSECTOS EN LABORATORIOS
ESTADO DE DESARROLLO	LARVA / ADULTO MUERTO
N° INFORME FITOSANITARIO	PENDIENTE
N° FICHA EMBALAJE	20958
N° RECORD DE INTERCEPCIÓN DE PLAGAS	20963 / FOLIO PROTOCOLO 54486 / CORRELATIVO 125298-125299-125230
MEDIDA FITOSANITARIA	DESTRUCCIÓN POR FUEGO
RESOLUCIÓN SAG QUE INCUMPLE	133 / 2005

# Aplicación Instructivo de Incurción por *Trichoferus campestri*

## Oficina SAG Concepción y Talcahuano

Intercepción *Trichoferus campestri* en Embalajes de Madera.



Se totalizaron 543 pallets inspeccionados, dentro los cuales se registraron otros incumplimientos a la normativa (embalajes sin marca; exceso de corteza y presencia de insectos vivos).

# Aplicación Instructivo de Incurción por *Trichoferus campestri*

## Oficina SAG Concepción y Talcahuano

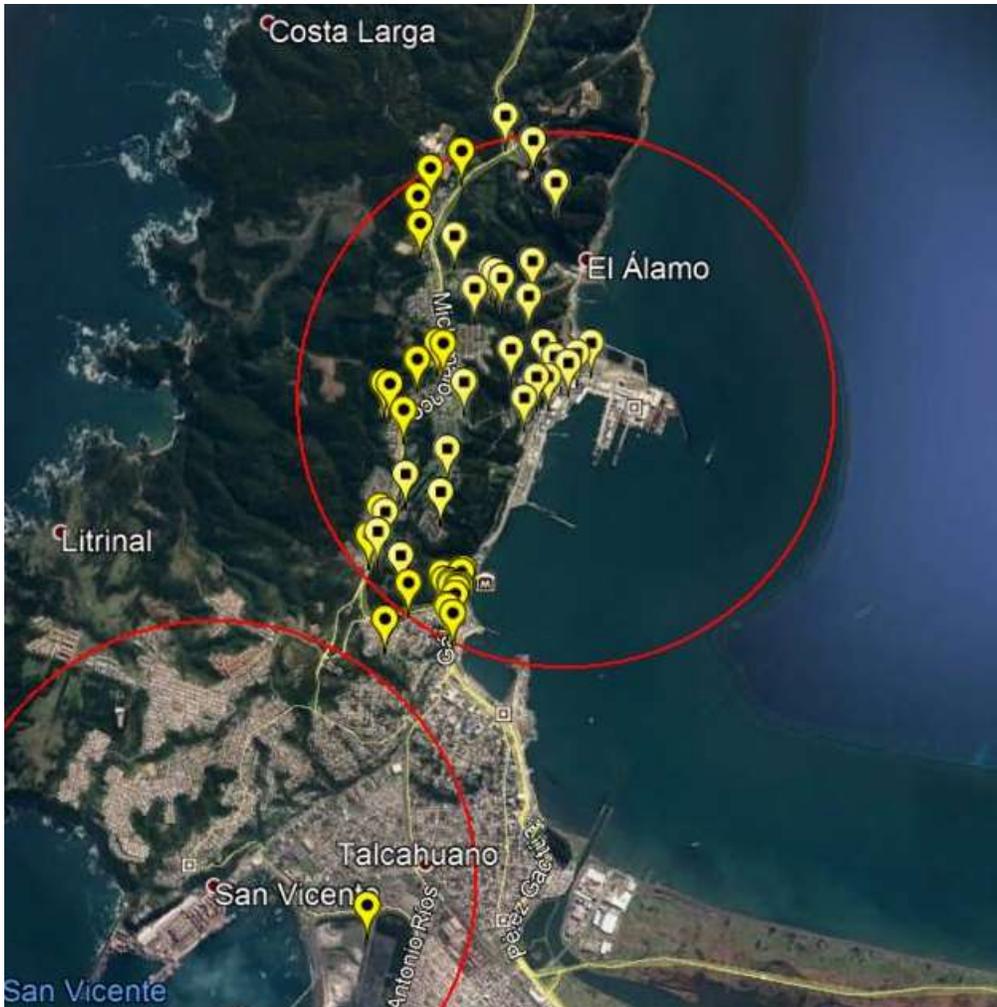
Intercepción insecto vivo *Cerambycido* (larva) en Embalajes de Madera.



PUNTO DE SALIDA	PALLET RECICLADO POR EMPRESA APRO EN SUS ALMACENES
MEDIO DE TRANSPORTE	CAMIÓN DE
PUNTO DE INGRESO	DESCONOCIDO
PRESENTA MARCA NIMF 15	SI
DETALLE DE LA MARCA	- BE 199 HT - DE SN1497027
PLAGA INTERCEPTADA	INSECTO EN LABORATORIO
ESTADO DE DESARROLLO	LARVA
N° INFORME FITOSANITARIO	PENDIENTE
N° FICHA EMBALAJE	20448
N° RECORD DE INTERCEPCIÓN DE PLAGAS	20450 / FOLIO PROTOCOLO 53494 / CORRELATIVO 123702
MEDIDA FITOSANITARIA	DESTRUCCIÓN POR FUEGO
RESOLUCIÓN SAG QUE INCUMPLE	133 / 2005

# Aplicación Instructivo de Incurción por *Trichoferus campestri*

## Oficina SAG Concepción y Talcahuano



No se detectó la presencia de la plaga, efectuando 32 encuestas en la zona de riesgo.

Sin embargo, esta actividad permitió detectar la presencia de *Leptoglossus occidentalis* en hospedero *Pinus radiata* (primera detección).

# Intercepción *Monochamus sp.* en Embalajes de Madera.



## ANTECEDENTES NOTIFICACIÓN DE NO CUMPLIMIENTO

Código: F-VYC-COS-PA-011  
Versión: 01  
Fecha de vigencia: 30-11-2016  
Página: 1 de 1

Nº anual NNC (Incluir nombre - región)	Nº01/ DEL BIO BIO
Fecha envío antecedentes	02-08-2018
Tipo de inspección	EMBALAJES
Nº ficha SISVEG	27981
País origen	CHINA
Causal incumplimiento	LARVAS E INSECTOS VIVOS/ NO CUMPLE RES 133/05
Nombre de la empresa (en el país de origen)	FUJIAN MINQING RISING TILE CO. TD, CHINA
Dirección de la empresa exportadora (en el país de origen)	
Presencia de marca reglamentaria (si/no)	SI
Detalle de la marca	CN 35406 HT
Folio Protocolo	63204
Nombre insecto detectado	CARAMBYCIDO (MONOCHAMUS SP.)
Nº de Informe fitosanitario	63204-10
Fotografía de los embalajes de madera (si/no)	SI
Incluir copia de Ficha inspección, Acta Inmovilización, Orden de Tratamiento etc.	SI

# Intercepción *Bursaphelenchus sp.* en Embalajes de Maderas



Subdepto. Laboratorios y Estacion Cuarentenaria Agricola

LABORATORIO: CHILLAN  
 NUMERO INFORME: 60639-10  
 FECHA INFORME: 19/07/2018

### INFORME FITOSANITARIO

#### 1. ANTECEDENTES GENERALES DEL INFORME

ORIGEN: FORESTAL PROYECTO: VIG Y CON PF ACTIVIDAD: INSPEC EMBALAJES REGION: BIO BIO COMUNA: CORONEL OFICINA SAG: CONCEPCION

EMPRESA: SAG PROPIETARIO: NOMBRE PREDIO/LUGAR:

TIPO CUARENTENA: Sin Descripción N° RESOLUCION: 0 FECHA RESOLUCION: 04/07/2018 TIPO PROSPECCION: Sin Descripción

INSPECTOR PROSPECTOR: Francisco Franco TIPO TRAMPA: Sin Descripción PAIS ORIGEN: CHINA N°LOTE INSPECCIONADO: 1

FOLIO PROTOCOLO: 60639 FECHA MUESTREO: 27/06/2018 FECHA DESPACHO: 04/07/2018 FECHA RECEPCION: 06/07/2018

HOSPEDERO

TIPO HOSPEDERO	NOMBRE COMUN	GENERO	ESPECIE	VARIEDAD
FORESTAL	PINO INSIGNE	PINUS	RADIATA	DESCONOCIDA

#### 2. ANTECEDENTES DEL DIAGNOSTICO

CORRELATIVO MUESTRA		HOSPEDERO		PLAGAS							
DESDE	HASTA	ORGANO O PRODUCTO	SIGNOS Y SINTOMAS	ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE TIPO	CONDICION MUESTRA O DIAGNOSTICO	SITUACION	NIVEL PREVALENCIA
136512	136512	NO DETERMINADO	SIN SINTOMA NI SIGNO	COLEOPTERA	CERAMBYCIDAE	NO DETERMINADO	NO DETERMINADA	NO DETERMINADO	POSITIVO	PLAGA EXOTICA NO LISTADA AUS.	Sin Descripción
136513	136513	MADERA	SIN SINTOMA NI SIGNO	APHELENCHIDA	PARASITAPHELENCHIDAE	BURSAPHELENCHUS	SP.	NO DETERMINADO	POSITIVO	CUARENTENARIA AUSENTE	Sin Descripción

CORRELATIVO MUESTRA		ANALISIS			AUTORIZADOR DIAGNOSTICO	ANT TECNICOS COMPLEMENTARIOS	OBSERVACIONES
DESDE	HASTA	ANALISIS	TECNICA ANALISIS	NOMBRE ESPECIALISTA			
136512	136512	ENTOMOLOGICO	TAXONOMIA TRADICIONAL	Luis Felipe Pederos Morales	Maria Teresa Ilesca	No	Insecto en estado de larva.

Junio 2018 – Marca CN 36406 HT  
 Inspector: Francisco Franco O. Concepción

Informe que registra presencia de *Bursaphelenchus sp.*.

# Intercepción de nemátodo *Bursaphelenchus xylophilus*



Insecto *Monochamus* sp.



Nemátodo *Bursaphelenchus xylophilus*



Muerte de árboles por *Bursaphelenchus xylophilus*

# Captura *Hylotrupes bajulus* – Plaga cuarentenaria presente

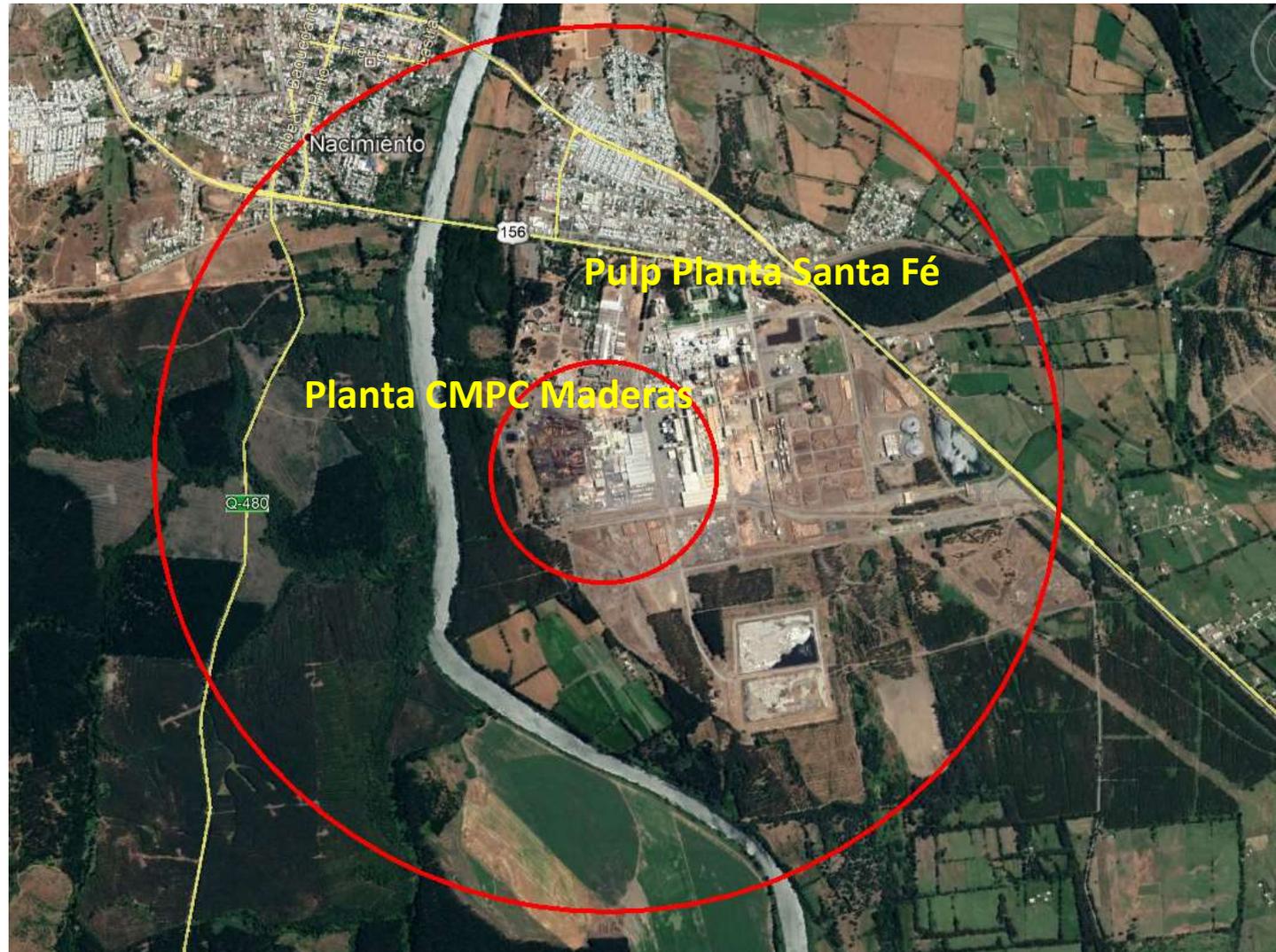
La División Agrícola y Forestal del SAG mediante el oficio ORD.N°: 1301/2018 del 27/03/2018 informa al SAG Región del Biobío de la captura de un ejemplar de *Hylotrupes bajulus* (plaga cuarentenaria ausente) en una Trampa de Embudo instalada en el recinto industrial por Fitex en la comuna de Nacimiento, Región del Biobío.

El SAG Región del Biobío ejecuta el instructivo para evaluar incursiones de plagas forestales (D-VYC-VIS-PA-017), para detectar la presencia de un foco, a través de encuestas, instalación y revisión de trampas (luz y de embudo) e Inspección de embalajes.



Hembra capturada en Teno (SAG, 2016)

# Área de evaluación desde captura de plaga.



Aplicación de Instructivo de Incursión en áreas de 500 m y 2.000 m. Involucra Plantas CMPC Maderas y Santa Fé

# Captura *Hylotrupes bajulus* – Plaga cuarentenaria presente



Reconocimiento de Trampa Embudo donde se registró la captura y de otras 4 Trampas de Fitex (Total 14 trampas).

# Captura *Hylotrupes bajulus* – Plaga cuarentenaria presente



Recorrido de naves/bodegas, sin detectar alto nivel de embalajes en desuso o piezas de madera (potenciales hospederos).



En los 500 m de radio, se observan plantaciones de *Pinus radiata* en la periferia del Aserradero.

# Captura *Hylotrupes bajulus* – Plaga cuarentenaria presente



Instalación y revisión semanal de Trampas embudo en bodegas y canchas de acopio (abr-may).

# Captura *Hylotrupes bajulus* – Plaga cuarentenaria presente



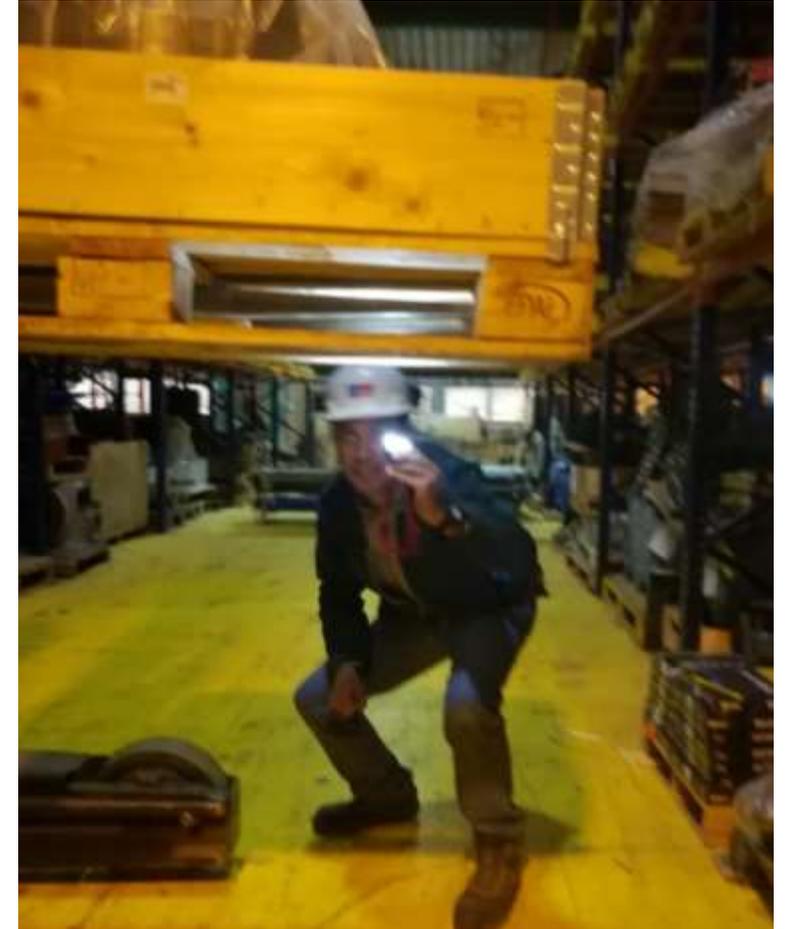
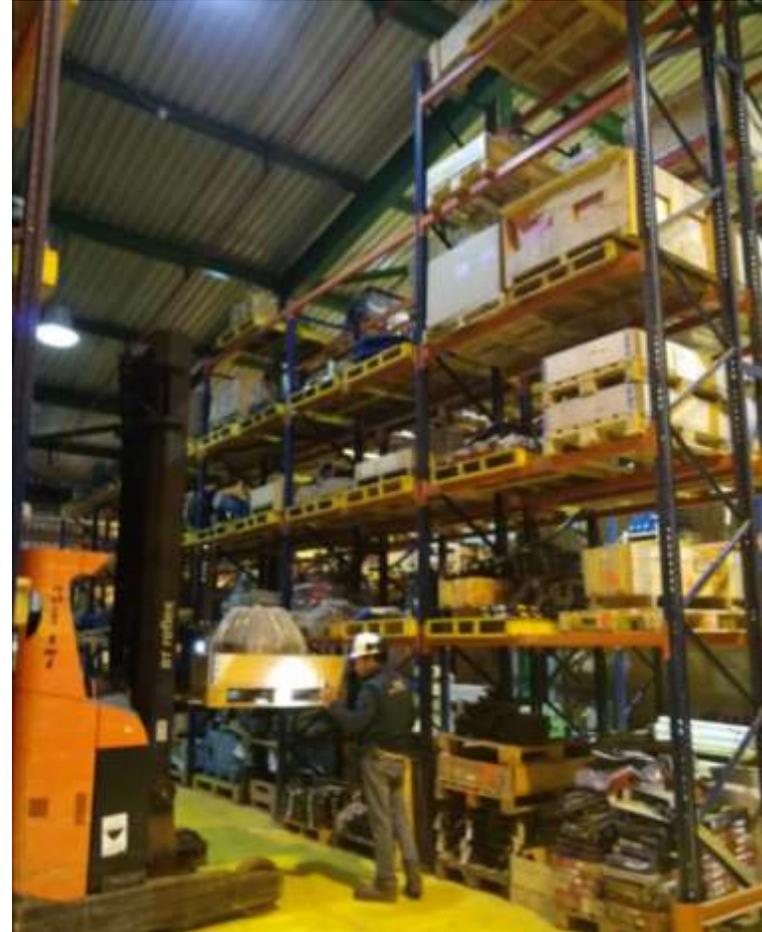
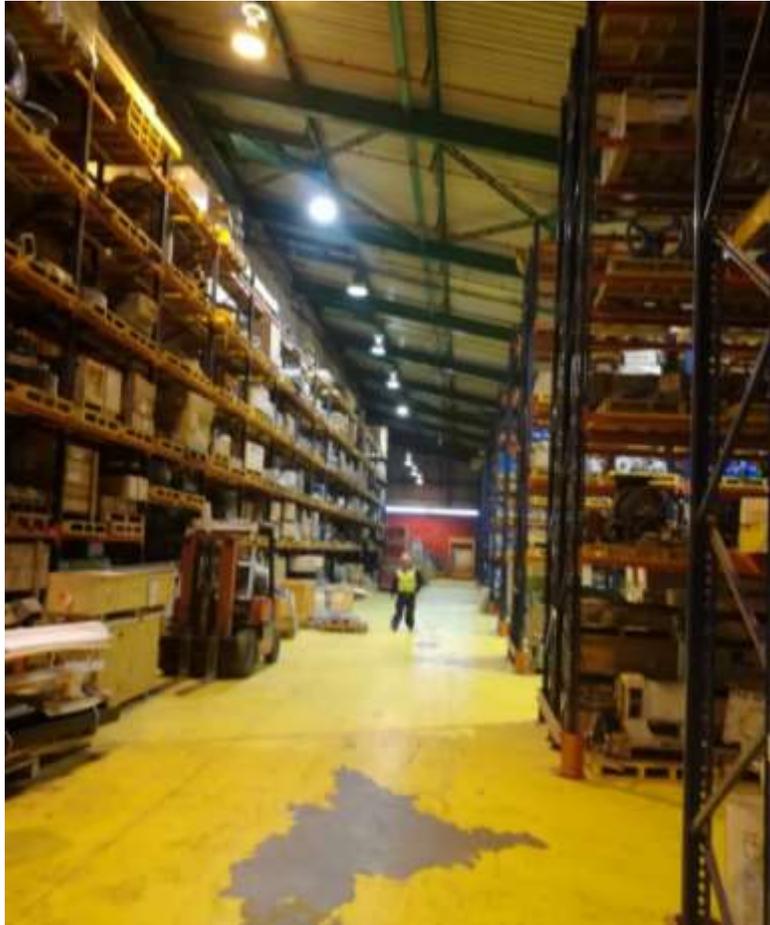
Encuestas en los 500m focalizados en infraestructura de madera y resto de maderas en planta.

## Captura *Hylotrupes bajulus* – Plaga cuarentenaria presente



Encuestas en entretecho de Oficinas y Bodegas de madera, sin detectar la presencia de la plaga.

## Captura *Hylotrupes bajulus* – Plaga cuarentenaria presente



Inspección de 520 embalajes (87 lotes) en Aserradero CMPC Nacimiento y Celulosa Santa Fé, sin detectar la presencia de la plaga.

## Captura *Hylotrupes bajulus* – Plaga cuarentenaria presente



Se registra una gran cantidad de desechos de embalajes de madera acumulados de octubre del año pasado en cancha de acopio, el SAG ordena su destrucción.

# Captura *Hylotrupes bajulus* – Plaga cuarentenaria presente



Se segregó, trituró y eliminó (quema) todo los embalajes de madera.

**GRACIAS**