

# SÉPTIMO INFORME DE AVANCE PROGRAMA CEREZAS ASOEX TEMPORADA 2021-2022.

25 de octubre de 2021.

## DESTACADO.

- Se registran **1.713 nuevos individuos de *Drosophila suzukii***, 1.451 en la Región del Maule y 262 en la Región de la Araucanía. A la fecha se lleva el registro de 605 detecciones, sumando un total de 8.939 individuos capturados. Las capturas están distribuidas en huertos de las regiones Metropolitana, O'Higgins, Maule y Araucanía.
- El 100% de las comunas monitoreadas presentan a la fecha detección positiva de *Drosophila suzukii*.
- Se observa un **Incremento** en comparación a temporada anterior, **de un 987% en la cantidad de individuos capturados** y de un **285% en detecciones realizadas**.
- El SAG realiza llamado de aplicación para la prevención de polillas a nuevas zonas.
- Se emite **Alerta de Riesgo** de ataque de polillas para las zonas donde se encuentren frutos disponibles.

## 1.- MONITOREO DE *Drosophila suzukii*.

### 1.1.- Monitoreo de *Drosophila suzukii*, Mediante Uso de Trampas.

Se realiza el monitoreo de 306 trampas, instaladas en los 102 huertos que participan en el programa de monitoreo de *Drosophila suzukii*, Temporada 2021-2022. En cada uno de los huertos, se instalaron 3 trampas en plantas de cerezas. Estas trampas están distribuidas en cuatro regiones: 78 trampas en la Región Metropolitana distribuidas en 26 huertos; 108 trampas en la Región de O'Higgins distribuidas en 36 huertos; 114 trampas en le Región del Maule distribuidas en 38 huertos y 6 trampas en la Región de la Araucanía distribuidas en 2 huertos.

**Tabla N°1:** Distribución de huertos de cereza con trampas para monitoreo de *Drosophila suzukii*, por región en temporada 2021-2022.

Regiones	Huertos instalados	Trampas monitoreadas
Región Metropolitana	26	78
Región de O'Higgins	36	108
Región del Maule	38	114
Región de la Araucanía	2	6
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>306</b>

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

Como se indica en la **Tabla N°1**, esta temporada se trabajará con 102 huertos, monitoreando en total 306 trampas, en el total de 4 regiones, de las cuales el 100% de ellas se encuentran instaladas, mediante estas, se realiza la lectura de trampas, detectando o no la presencia de la plaga en estudio *Drosophila suzukii*.

En la **Tabla N°2** se detallarán las comunas, por región, en las cuales están instaladas las trampas a monitorear, para la presente temporada.

**Tabla N°2:** Comunas por región, con monitoreo de *Drosophila suzukii*, en temporada 2021-2022.

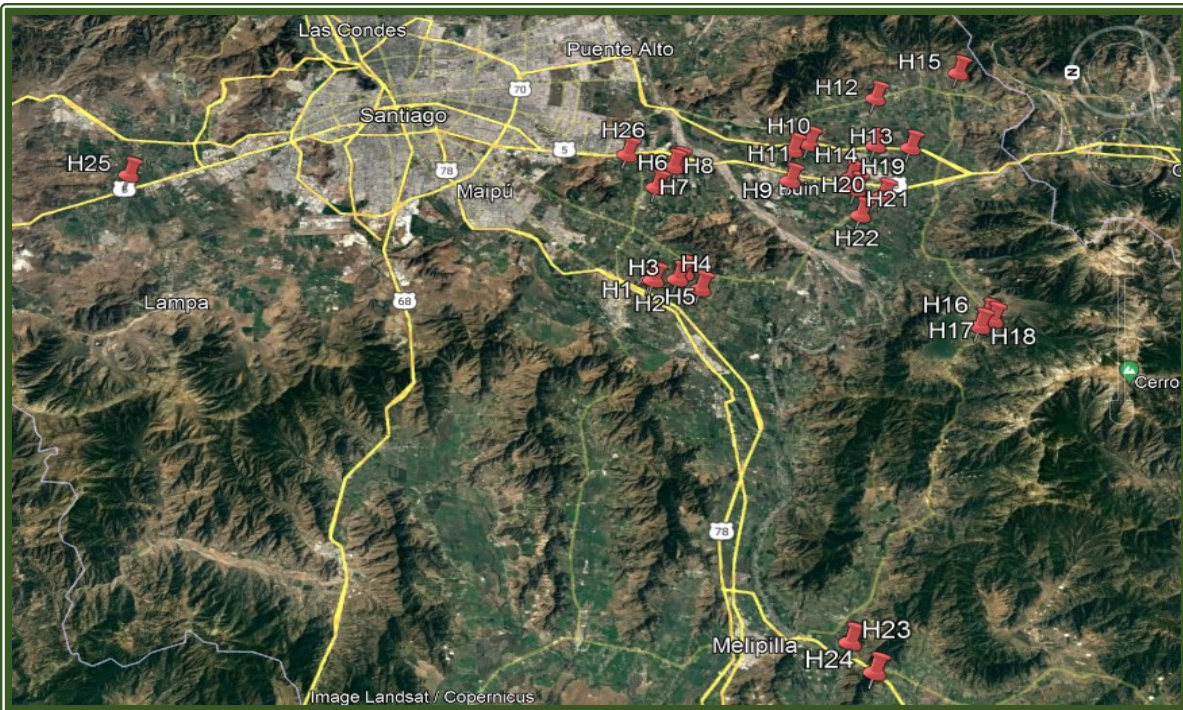
N°	Región Metropolitana	Región de O'Higgins	Región del Maule	Región de la Araucanía
1	Buín	Chépica	Colbún	Perquenco
2	Calera de tango	Chimbarongo	Curicó	Renaico
3	Lampa	Codegua	Linares	—
4	Melipilla	Coinco	Longaví	—
5	Paine	Graneros	Molina	—
6	San Bernardo	Las Cabras	Rauco	—
7	Talagante	Mostazal	Retiro	—
8	—	Olivar	Río Claro	—
9	—	Peumo	Romeral	—
10	—	Placilla	Sagrada Familia	—
11	—	Quinta de Tilcoco	San Clemente	—
12	—	Rancagua	San Javier	—
13	—	Rengo	Teno	—
14	—	Requínoa	Villa Alegre	—
15	—	San Fernando	Yerbas Buenas	—
16	—	San Vicente	—	—
17	—	Santa Cruz	—	—

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

Según **Tabla N°2**, durante esta temporada, se trabajará en el monitoreo de *Drosophila suzukii* en un total de 41 comunas distribuidas entre la Región Metropolitana, Región de O'Higgins, la Región del Maule y la Región de la Araucanía.

Para la Región Metropolitana se realizará monitoreo en 7 comunas: Buin, Calera de Tango, Lampa, Melipilla, Paine, San Bernardo y Talagante. En la **Imagen N°1**, se muestra la distribución dentro de la región. (Detalle de huertos en **Anexo N°1**).

**Imagen N°1:** Se muestra la distribución georreferenciada de los huertos con monitoreo en la Región Metropolitana Temporada 2021-2022.

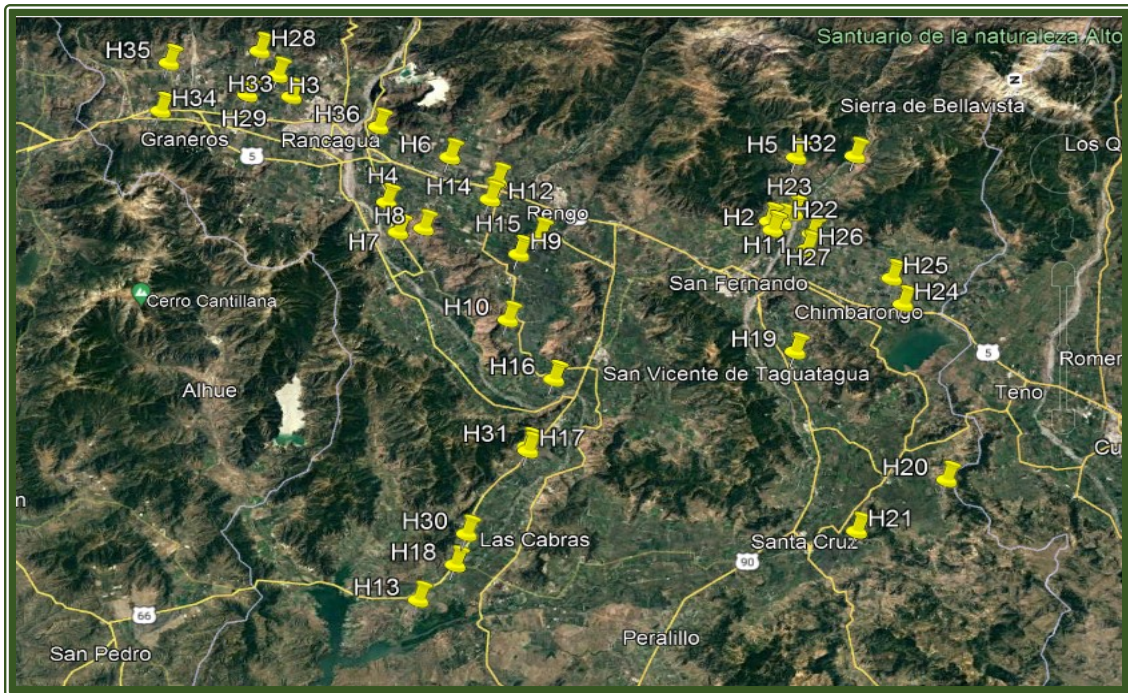


Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.



Por su parte, para la Región de O'Higgins se trabajará en 17 comunas: Chépica, Chimbarongo, Codegua, Coinco, Graneros, Las Cabras, Mostazal, Olivar, Peumo, Placilla, Quinta de Tilcoco, Rancagua, Rengo, Requínoa, San Fernando, San Vicente y Santa Cruz. En la **Imagen N°2**, se muestra la distribución dentro de la región. (Detalle de huertos en **Anexo N°1**).

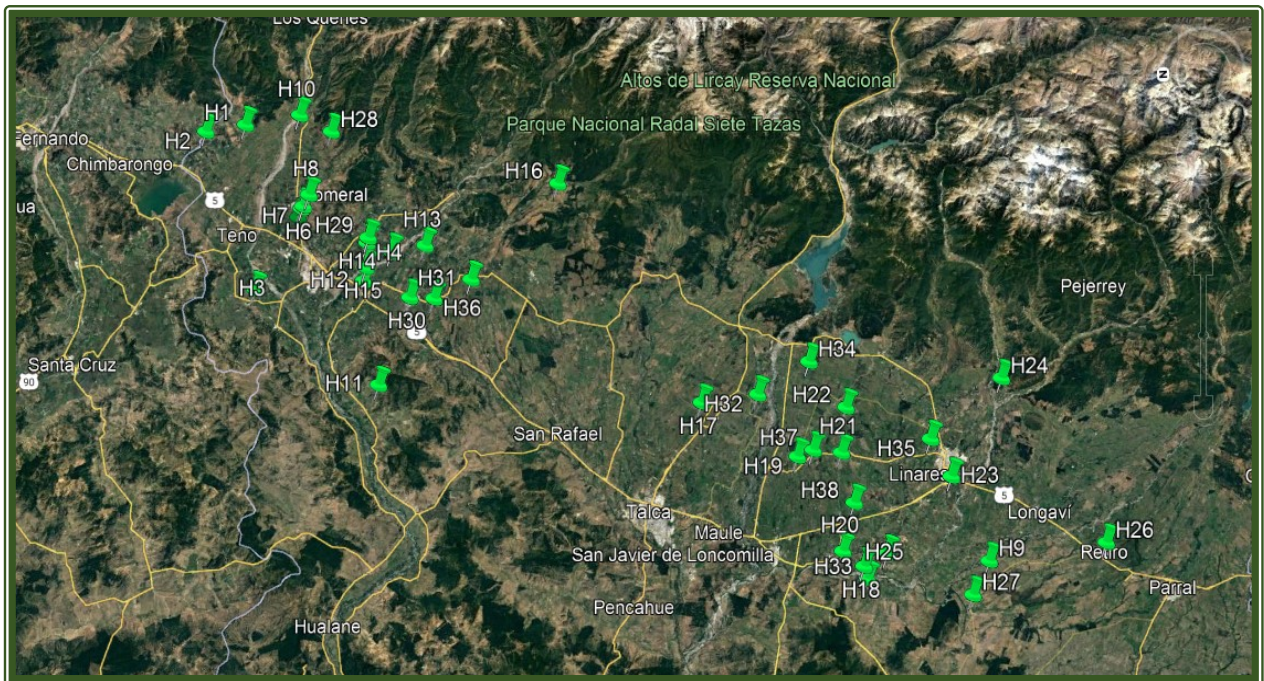
**Imagen N°2:** Se muestra la distribución georreferenciada de los huertos con monitoreo en la Región de O'Higgins Temporada 2021-2022.



Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

En la Región del Maule, se realizará monitoreo en 15 comunas: Colbún, Curicó, Linares, Longaví, Molina, Rauco, Retiro, Río Claro, Romeral, Sagrada Familia, San Clemente, San Javier, Teno, Villa Alegre y Yervas Buenas. En la **Imagen N°3**, se muestra la distribución dentro de la región. (Detalle de huertos en **Anexo N°1**).

**Imagen N°3:** Se muestra la distribución georreferenciada de los huertos con monitoreo en la Región del Maule. Temporada 2021-2022.

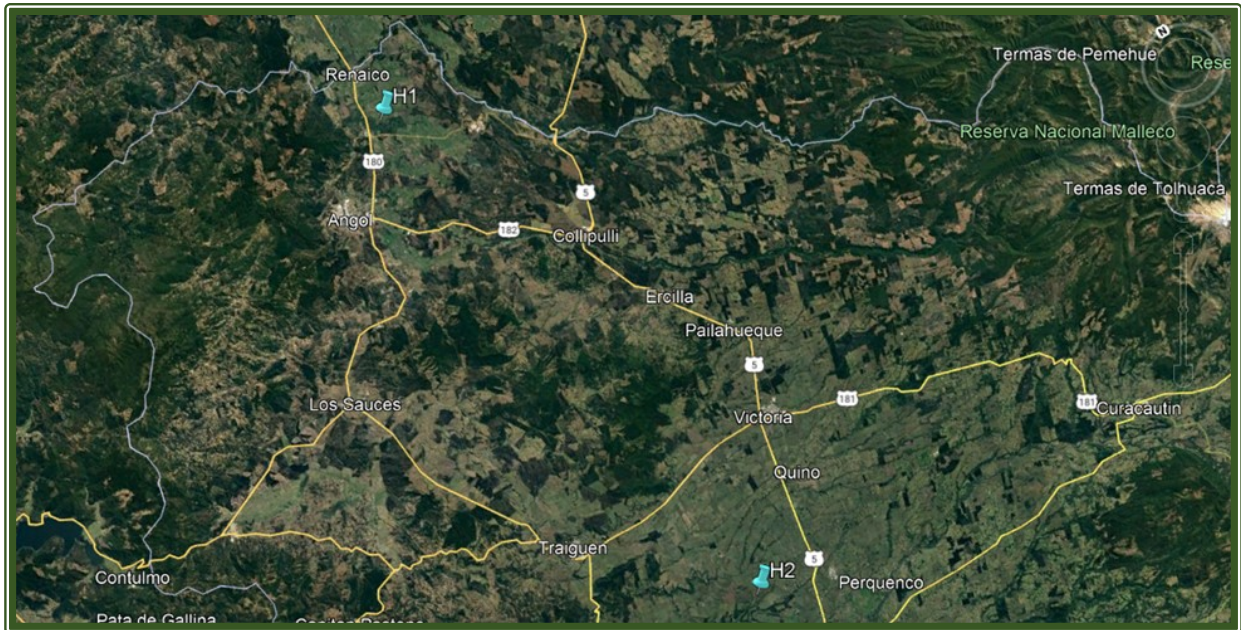


Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

Finalmente, en la Región de la Araucanía se realizarán monitoreos en 2 comunas Perquenco y Renaico. En la **Imagen N°4**, se muestra la distribución dentro de la región. (Detalle de huertos en **Anexo N°1**).



**Imagen N°4:** Se muestra la distribución georreferenciada de los huertos con monitoreo en la Región de la Araucanía Temporada 2021-2022.



Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

En la **Imagen N°5**, se muestran las trampas tipo DROSOTRAPS, esta son las que se utilizaran en esta temporada, al igual como se han utilizado en las temporadas anteriores.

**Imagen N°5:** Trampas DROSO TRAPS, utilizadas para monitoreo de *Drosophila suzukii* en cerezos, en Temporada 2021-2022.



Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

## 1.2.- Resultados de Monitoreo de Trampas *Drosophila suzukii*.

Se confirman **103 nuevas detecciones**, 97 encontradas en huertos de la Región del Maule y 6 en huertos de la Región de la Araucanía. En la **Tabla N°3** se entrega un resumen de las capturas realizadas a la fecha, en las trampas monitoreadas.

**Tabla N° 3:** Resumen de individuos capturados de *Drosophila suzukii*, a la fecha de 25 octubre 2021.

Región	Individuos Capturados	Huertos Positivos	Trampas Positivas	Trampas Instaladas	Capturas Promedio por Trampa
RM	681	23	55	78	9
VI	1.917	36	105	108	18
VII	5.737	38	113	114	50
IX	604	2	6	6	101
Total	8.939	99	279	306	29

Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezas ASOEX 2021-2022.

En la **Tabla N°3**, se indica a la fecha se han realizado la captura de 8.939 individuos de *Drosophila suzukii* realizadas en 605 detecciones realizadas en las lecturas de trampas de la Región Metropolitana, de O'Higgins, del Maule y de la Araucanía. A la fecha el 97% de los huertos están con detecciones positivas (99 de 102) y el 91% de las trampas tiene detecciones (279 de 306). Las capturas promedio por trampa monitoreada de cada región va en aumento de norte a sur, teniendo 9 capturas por trampa promedio en la RM; 18 capturas promedio por trampa en la VIR; 50 capturas por trampa promedio en la VIIR y por último 101 capturas promedio por trampa en la IXR.

En la **Tabla N°4**, se indica la distribución de las comunas en donde se encuentran las detecciones realizadas a la fecha.



**Tabla N°4:** Comunas con detecciones positivas y número de ejemplares de *Drosophila suzukii* al 25 octubre 2021.

Comunas con Detecciones Positivas de <i>Drosophila suzukii</i> en huertos Temporada 2021-2022						
N°	Región	Comunas	N° Detecciones positivas	Hembra	Macho	N° Ejemplares
1	Maule	Romeral	50	719	426	1145
2	Maule	Río Claro	26	619	368	987
3	Maule	Molina	36	505	310	815
4	Maule	Linares	25	500	307	807
5	Maule	Villa Alegre	24	309	248	557
6	O'Higgins	Chimbarongo	23	321	181	502
7	Araucanía	Perquenco	6	275	167	442
8	O'Higgins	San Fernando	26	276	76	352
9	Maule	Retiro	25	180	145	325
10	Maule	San Javier	26	153	118	271
11	Metropolitana	Melipilla	10	163	85	248
12	Maule	Sagrada Familia	18	143	93	236
13	O'Higgins	Placilla	6	159	65	224
14	Metropolitana	Talagante	29	173	37	210
15	Maule	San Clemente	15	144	63	207
16	Metropolitana	Paine	46	129	41	170
17	Araucanía	Renaico	6	141	21	162
18	O'Higgins	Chépica	6	79	37	116
19	O'Higgins	Las Cabras	15	94	18	112
20	Maule	Curicó	17	67	31	98
21	O'Higgins	Graneros	14	88	9	97
22	Maule	Yerbas Buenas	16	82	11	93
23	O'Higgins	Requínoa	11	71	16	87
24	Maule	Teno	11	56	21	77
25	O'Higgins	Peumo	11	59	16	75
26	O'Higgins	Mostazal	11	59	8	67
27	O'Higgins	Quinta de Tilcoco	11	44	17	61
28	Maule	Colbún	9	36	21	57
29	O'Higgins	Coinco	9	38	14	52
30	O'Higgins	San Vicente	6	43	3	46
31	Maule	Longaví	6	27	16	43
32	Metropolitana	Buin	9	26	14	40
33	O'Higgins	Olivar	6	36	1	37
34	O'Higgins	Rengo	11	27	1	28
35	O'Higgins	Santa Cruz	5	23	5	28
36	O'Higgins	Codegua	5	22	3	25
37	Maule	Rauco	8	14	5	19
38	O'Higgins	Rancagua	4	7	1	8
39	Metropolitana	San Bernardo	4	6	1	7
40	Metropolitana	Lampa	2	5	0	5
41	Metropolitana	Calera de Tango	1	1	0	1
<b>Total</b>			<b>605</b>	<b>5.919</b>	<b>3.020</b>	<b>8.939</b>

Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezas ASOEX 2021-2022.

La **Tabla N°4**, nos indica que, en las 41 comunas monitoreadas, existe hallazgo de *Drosophila suzukii*, esto quiere decir que en el **100% de las comunas, existe detección positiva de la plaga.**

De acuerdo al número de ejemplares encontrados, estos llegan a un total de **8.939 individuos** en total, estos distribuidos en **605 detecciones** realizadas, siendo la comuna de **Romeral (VIIR)** la que tiene mayor cantidad trampas con detecciones y de ejemplares capturados (49 detecciones y 1.137 ejemplares). Con respecto al número de individuos, la proporción entre ellos es de 2,0 hembras por cada macho capturado.

La **Tabla N°5**, nos indica las capturas realizadas y ejemplares capturados a la fecha en las tres últimas temporadas.

**Tabla N°5.** Número de capturas positivas de *Drosophila suzukii* en huertos de cerezos por comuna, al 25 de octubre 2021, para las últimas tres temporadas.

Región	Comuna	Temporada 2019-2020		Temporada 2020-2021		Temporada 2021-2022	
		N° detecciones positivas Ds	N° de ejemplares	N° detecciones positivas Ds	N° de ejemplares	N° detecciones positivas Ds	N° de ejemplares
VII	Romeral	0	0	35	84	49	1.137
VII	Rio Claro	0	0	6	8	26	987
VII	Molina	0	0	8	11	36	815
VII	Linares	5	181	19	329	25	807
VII	Villa Alegre	0	0	5	6	24	557
VI	Chimbarongo	0	0	0	0	23	502
IX	Perquenco	0	0	3	32	6	442
VI	San Fernando	0	0	1	1	26	352
VII	Retiro	0	0	14	37	25	325
VII	San Javier	0	0	10	42	26	271
RM	Melipilla	0	0	0	0	10	248
VII	Sagrada Familia	0	0	8	20	18	236
VI	Placilla	0	0	0	0	6	224
RM	Talagante	0	0	0	0	29	210
VII	San Clemente	0	0	12	113	15	207
RM	Paine	0	0	0	0	46	170
IX	Renaico	0	0	3	72	6	162
VI	Chépica	0	0	0	0	6	116
VI	Las Cabras	0	0	1	1	15	112
VII	Curicó	0	0	4	6	17	103
VI	Graneros	0	0	0	0	14	97
VII	Yerbas Buenas	0	0	21	52	16	93
VI	Requínoa	0	0	0	0	11	87
VII	Teno	0	0	6	7	11	77
VI	Peumo	0	0	1	1	11	75
VI	Mostazal	0	0	0	0	11	67

VI	Quinta de Tilcoco	0	0	0	0	11	61
VII	Colbún	0	0	0	0	9	57
VI	Coinco	0	0	0	0	9	52
VI	San Vicente	0	0	0	0	6	46
VII	Longaví	0	0	0	0	6	43
RM	Buín	0	0	0	0	9	40
VI	Olivar	0	0	0	0	6	37
VI	Rengo	0	0	0	0	11	28
VI	Santa Cruz	0	0	0	0	5	28
VI	Codegua	0	0	0	0	5	25
VII	Rauco	0	0	0	0	9	22
VI	Rancagua	0	0	0	0	4	8
RM	San Bernardo	0	0	0	0	4	7
RM	Lampa	0	0	0	0	2	5
RM	Calera de Tango	0	0	0	0	1	1
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>181</b>	<b>157</b>	<b>822</b>	<b>605</b>	<b>8.939</b>

Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezas ASOEX 2019-2020; 2020-2021; 2021-2022.

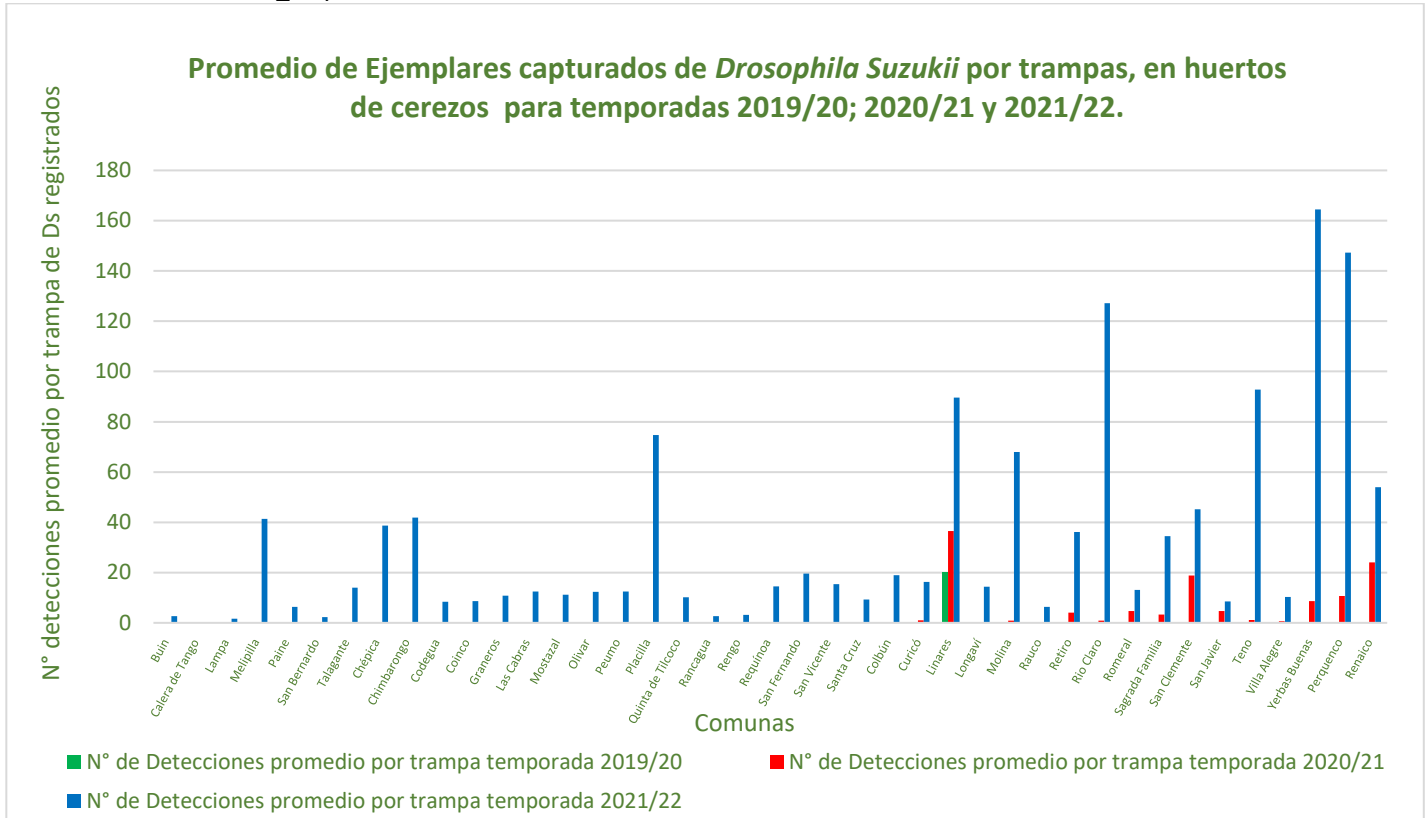
De acuerdo a los datos entregados por la **Tabla N°5**, indica un claro aumento en el número de detecciones y en el número total de ejemplares detectados, además, han aumentado también los sectores donde se han realizado los hallazgos, en comparación a la misma fecha, en temporadas anteriores, esto demuestra la gran movilidad que posee esta plaga.

En la Temporada 2019-2020 se realizaron 5 hallazgos con un total de 181 individuos, en la misma región y comuna que la anterior temporada, en la Temporada 2020-2021 se realizaron 157 detecciones, sumando entre ellas un total de 822 individuos, en 14 comunas de la Región del Maule, mientras que la temporada actual 2021-2022, se encuentran 605 detecciones, sumando 8.939 individuos detectado, estas detecciones se distribuyen en las 41 comunas monitoreadas.

El **Gráfico N°1** nos muestra el número de ejemplares promedio capturados de *Drosophila suzukii* por comunas, comparadas a la fecha en las últimas 3 temporadas.



**Gráfico N°1:** Ejemplares de *Drosophila suzukii* en las trampas de huertos de cerezo monitoreados en temporada 2019-20; 2020\_21 y 2021-22.



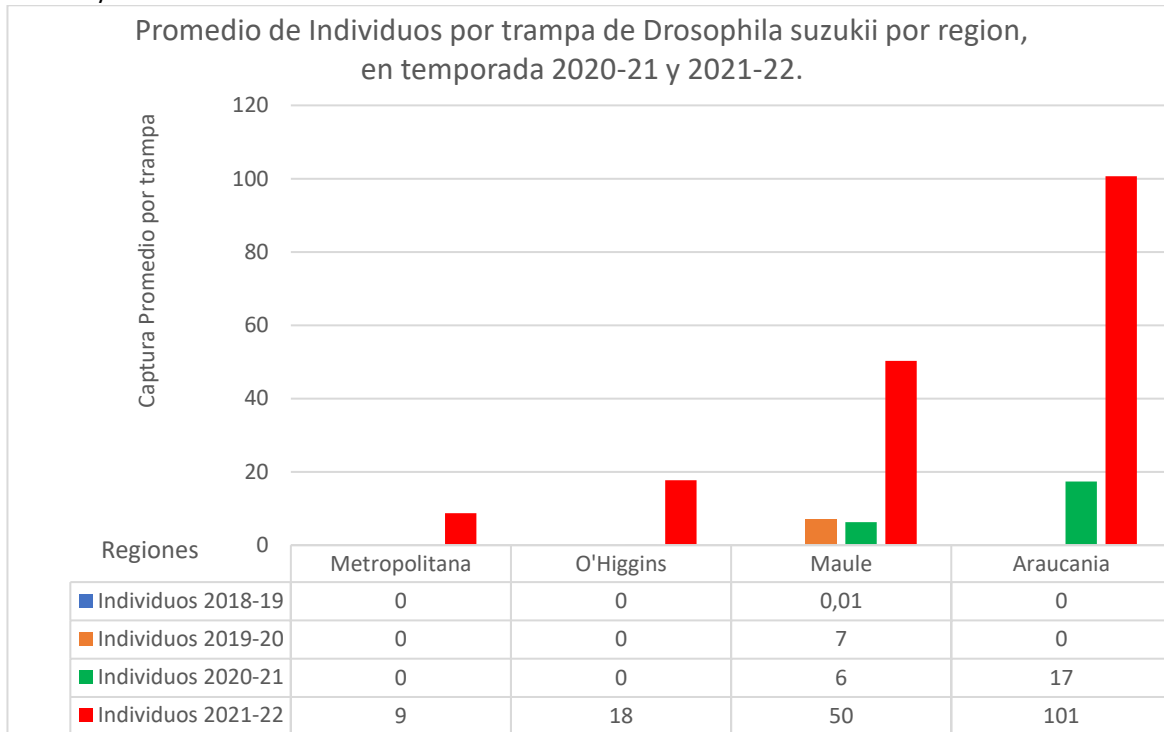
Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezas ASOEX 2019-2020; 2020-2021;2021-2022.

El **Gráfico N°1** nos muestra la tendencia en el aumento del promedio de ejemplares capturados y de comunas con detecciones positivas en las últimas 3 temporadas. En todas las comunas, sin excepción, el número de capturas, esta temporada, es mayor que la temporada anterior.

En cuanto al número de huertos monitoreados, realizando una comparación a la fecha, en la temporada 2019-20, el 3% de los huertos se registraban detecciones (2 de 75); en la temporada 2020-21, el 31% de los huertos se registraban detecciones (32 de 102); mientras que en la temporada actual a la fecha el 97% de los huertos se registraban detecciones (99 de 102).

En el **Gráfico N°2** se realiza una comparación de ejemplares capturados por región, realizadas a la fecha en las últimas dos temporadas.

**Gráfico N°2:** Promedio de Individuos de *Drosophila suzukii*, a la fecha, comparados en las temporadas 2019-20; 2020-21 y 2021-22.



Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezas ASOEX 2019-2020; 2020-2021;2021-2022.

Como indica el **Gráfico N°2**, se muestra el aumento de capturas de individuos Ds, se muestra en este, el promedio de capturas por trampa, realizadas a la misma fecha, por región en la temporada actual y las 3 últimas temporadas anteriores consecutivas, mostrando que en la primera temporada (2018-2019) y segunda temporadas (2019-2020), solo se encontraron capturas positivas en la Región del Maule, aumentando la cantidad de capturas de una temporada a la otra, mientras que en la tercera temporada mencionada (2020-2021), si bien no tiene comparación con las otras regiones , muestra que el aumento en zonas, promedios de capturas y cantidad de capturas, mientras que en la temporada actual (2021-2022), suma un total de 8.939 individuos capturados, en todas las regiones monitoreadas, al comparar con la temporada anterior, muestra un incremento de un 987% en el número de ejemplares capturados.

### 1.3.- Actualización de Situación de *Drosophila Suzukii* a Nivel Nacional (Información Referencia SAG).

La *Drosophila* de alas manchadas fue detectada en Chile en 2017, a través del sistema de vigilancia SAG. Las primeras detecciones fueron registradas en las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos asociadas a sectores turísticos con presencia de vegetación silvestre. A la fecha, la plaga se considera presente en las regiones donde el SAG ha ratificado una amplia dispersión de este insecto y corresponde a las regiones Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, y Los Lagos. En las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Aysén se han ratificado detecciones en áreas puntuales, por lo que a la fecha la plaga se ha determinado con distribución restringida en esas regiones, lo cual puede variar conforme se va ampliando la distribución del insecto.

Desde marzo 2019 por la resolución N°1943/2019, el SAG declara a *Drosophila suzukii* como plaga presente con distribución restringida a nivel nacional, generando tres áreas a lo largo del país; área con la plaga presente, área con plaga no detectada y área con distribución restringida /en estatus de evaluación, en donde la plaga está presente sólo en algunos sectores o áreas.

De acuerdo con las últimas detecciones positivas registradas, la distribución de la plaga a nivel país es:

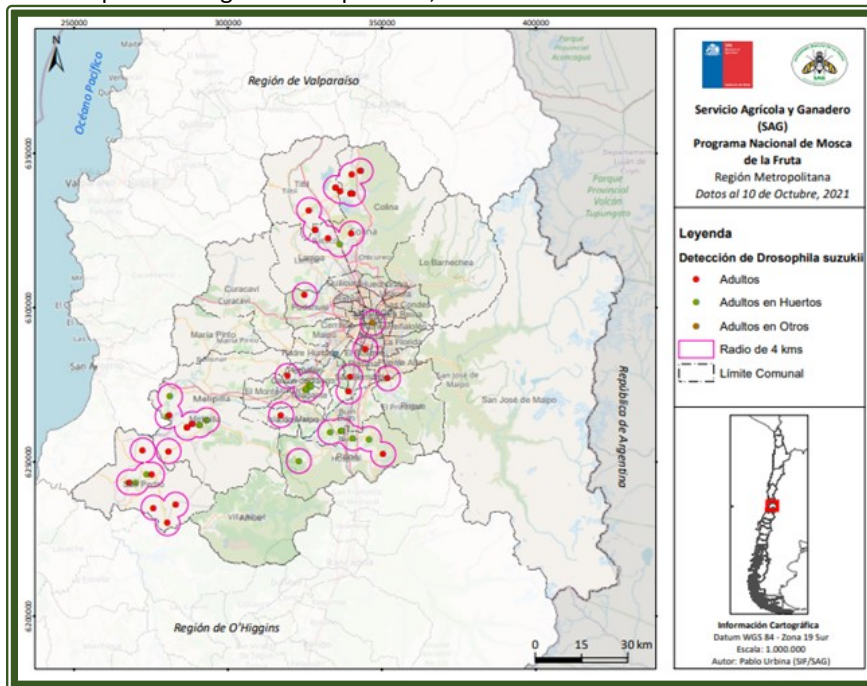
- a. **Área con Plaga presente:** región administrativa o área del territorio nacional, en la cual la plaga ha sido detectada y/o ratificada su presencia por parte del Servicio. (Valparaíso desde abril 2021; Metropolitana desde abril del 2021; O'Higgins desde abril del 2021; Maule; Ñuble; Bio-bio; Araucanía; Los Ríos; Los Lagos).
- b. **Área con Plaga no detectada:** región administrativa o área del territorio nacional en la cual la plaga no ha sido detectada y/o ratificada su presencia por parte del Servicio. (Arica y Parinacota; Tarapacá; Magallanes).



c. **Área con Distribución restringida de la plaga:** región administrativa o área del territorio nacional en la cual la plaga está presente sólo en algunos sectores o áreas. (Antofagasta (Antofagasta-Taltal), Atacama (Vallenar), Coquimbo (Coquimbo-Ovalle-La Serena), Aysén (Chile chico)).

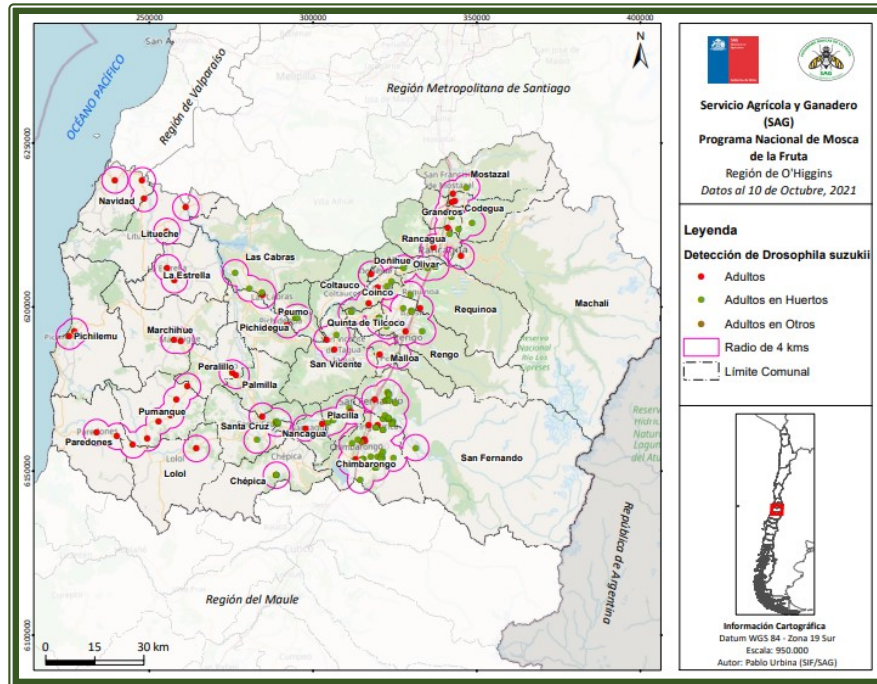
Basado en monitoreos realizados a *Drosophila suzukii* por el SAG, FDF, entrega de pobladores y otras entidades, el SAG realiza un mapeo de detección por regiones, las imágenes posteriores con los mapas de las regiones donde FDF monitorea activamente a esta plaga.

Imagen N°6: Mapa de la Región Metropolitana, con datos actualizados al 10 de octubre 2021.



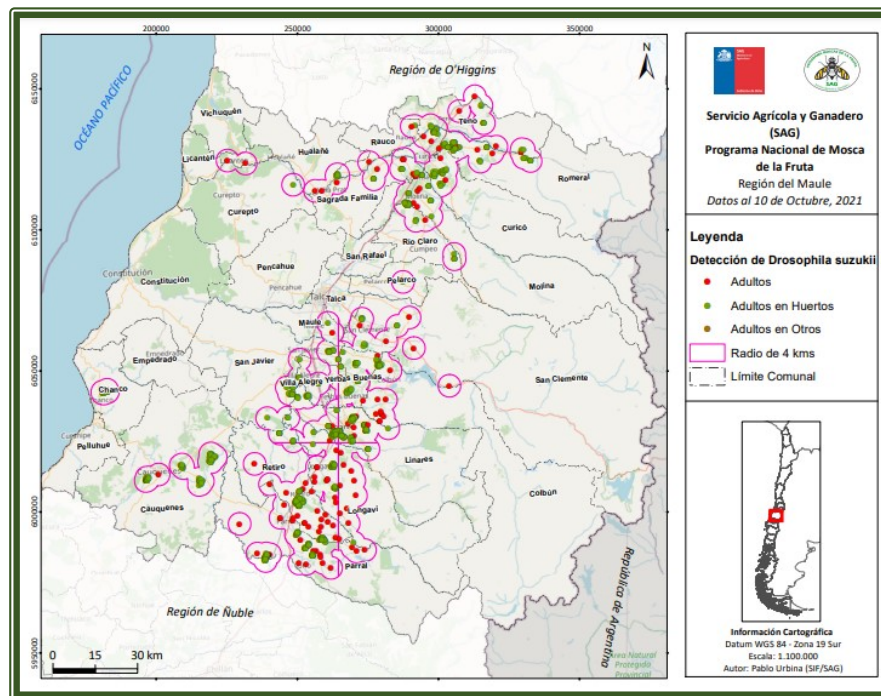
Fuente: [http://www.sag.cl/sites/default/files/capdsmetropolitana\\_ratif13octubre2021\\_1\\_esp.pdf](http://www.sag.cl/sites/default/files/capdsmetropolitana_ratif13octubre2021_1_esp.pdf)

Imagen N°7: Mapa de la Región de O'Higgins, con datos actualizados al 10 de octubre 2021.



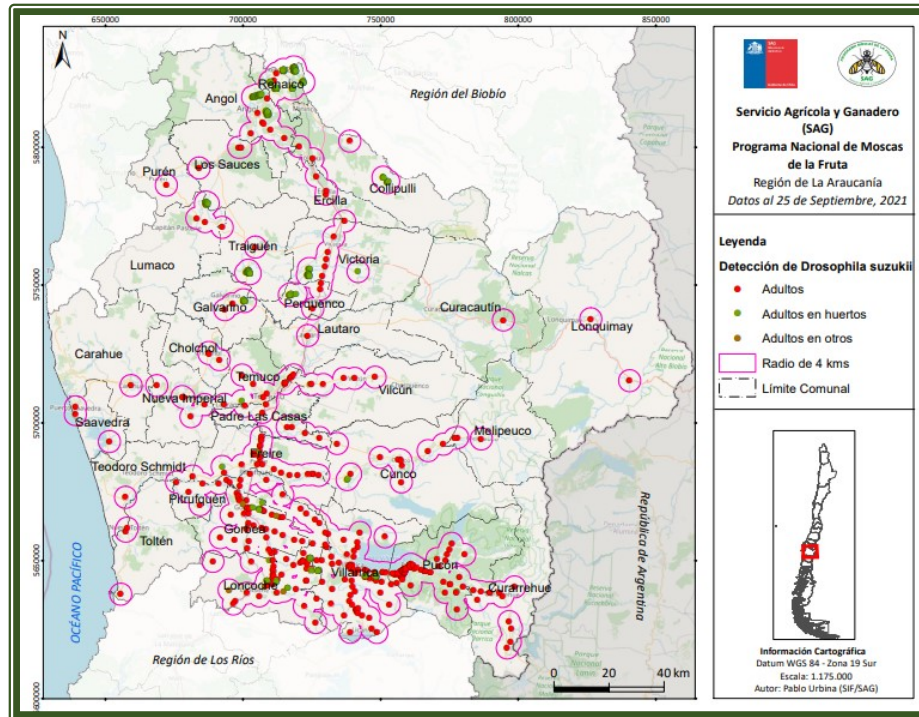
Fuente: [http://www.sag.cl/sites/default/files/capdsohiggins\\_ratif6octubre2021\\_1\\_esp.pdf](http://www.sag.cl/sites/default/files/capdsohiggins_ratif6octubre2021_1_esp.pdf)

Imagen N°8: Mapa de la Región del Maule, con datos actualizados al 10 de octubre 2021.



Fuente: [http://www.sag.cl/sites/default/files/capdsmaule\\_ratif7octubre2021\\_1\\_esp.pdf](http://www.sag.cl/sites/default/files/capdsmaule_ratif7octubre2021_1_esp.pdf)

**Imagen N°9:** Mapa de la Región de la Araucanía, con datos actualizados al 25 de septiembre de 2021.



Fuente: [https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/capsaraucania\\_ratif9septiembre2021\\_esp.pdf](https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/capsaraucania_ratif9septiembre2021_esp.pdf)



#### **1.4.- Pesticidas Utilizados Para Control De *Drosophila Suzukii*.**

El Servicio Agrícola y Ganadero, realizó una actualización de los pesticidas autorizados para utilizar para el control de *Drosophila suzukii*, con fecha 20 de octubre de 2021, esta consta de 25 productos autorizados, además de 2 productos categorizados como uso especial el detalle se encuentra en el link <https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/drosofila-de-alas-manchadas-drosophila-suzukii>, y en listado en **Anexo N°3**, donde se especifica los días de protección por producto.

## 2.- CAPACITACIONES.

Se están realizando en forma constante, hasta el mes de noviembre, talleres de capacitación, FDF en conjunto con el Comité Cerezas ASOEX, estos talleres son impartidos de manera online, a través de la plataforma zoom.

A la fecha se han realizado 10 talleres, como se muestra en la **Tabla N°6**.

**Tabla N°6:** detalle de fechas y número de capacitados por taller

N°	Fecha	Asistentes
1	06-09-2021	200 personas (*)
2	22-09-2021	300 personas (*)
3	29-09-2021	457 personas (*)
4	01-10-2021	400 personas (*)
5	04-10-2021	400 personas (*)
6	05-10-2021	100 personas (*)
7	08-10-2021	400 personas (*)
8	08-10-2021	90 personas (*)
9	12-10-2021	400 personas (*)
10	13-10-2021	80 personas (*)

Fuente: Área de entomología cuarentenaria FDF 2021.

(\*) asistentes sujetos a confirmación.

### 3.- OTROS MONITOREOS.

#### 3.1.- Monitoreo de otros Dípteros que pueden constituir amenaza.

En forma adicional a las trampas instaladas para el Programa de Monitoreo Preventivo de *Drosophila suzukii*, se han instalado otras para monitorear otras plagas de dípteros, que pueden constituir amenaza de importancia agrícola, estas trampas fueron instaladas en 28 huertos; 2 en Región Metropolitana, 7 en la Región de O'Higgins y 19 en la Región del Maule (listado de huertos en **Anexo N°2**), en cada uno de los huertos se instalaron 3 trampas de tipo McPhail y 3 trampas de Tablero, completando el total de 168 trampas para monitoreo adicional al de *Drosophila*, así como se detalla en la **Tabla N°7**.

**Tabla N°7:** Distribución de huertos de cereza con trampas para monitoreo de otros dípteros de importancia agrícola, por región en temporada 2021-2022.

Regiones	Huertos instalados	Trampas monitoreadas		
		McPhail	Tablero	Total
Región Metropolitana	2	6	6	12
Región de O'Higgins	7	21	21	42
Región del Maule	19	57	57	114
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>168</b>

Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezas ASOEX 2021-2022.



### 3.2.- Lepidópteros.

Según las estaciones biológicas de monitoreo (jaulas de campo), que forman parte de la investigación de seguimiento fenológico del desarrollo de polillas, que FDF ejecuta durante la Temporada 2021-2022, el estado de desarrollo presente, según región, (Información al 22 de octubre del 2021).

El detalle de los estados de desarrollo predominante de polillas presentes en las regiones Metropolitana, O'Higgins y del Maule, temporada 2021-2022.

#### ❖ **Región Metropolitana:**

- **Jaula de Buin**, se han detectado **Adultos, Huevos** (HB, HA y HCN) y **Larvas (tipo L1 y L2)** de primera generación en aumento.

#### ❖ **Región de O'Higgins:** cuenta con 3 jaulas:

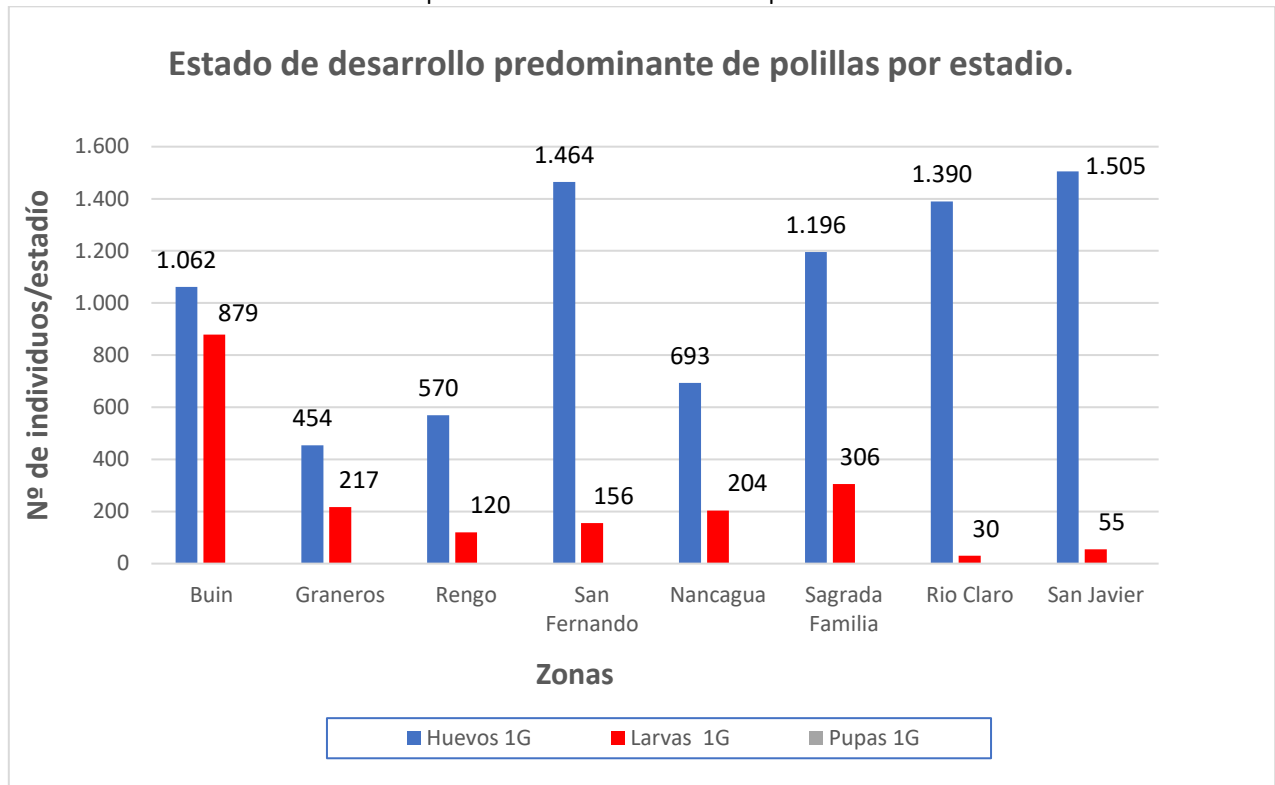
- **Jaula de Graneros**, se encontraron Adultos de primer vuelo, **Huevos** (HB; HA y HCN) y primeras **Larvas (tipo L1)**.
- **Jaula de Rengo** se encontraron Adultos de primer vuelo, **Huevos** (HB; HA y 1° HCN) y primeras **Larvas (tipo L1)**.
- **Jaula de San Fernando** se encontraron Adultos de primer vuelo, **Huevos** (HB; HA y HCN) y primeras **Larvas (tipo L1)**.
- **Jaula de Nancagua** se encontraron Adultos de primer vuelo, **Huevos** (HB; HA y HCN) y las primeras **Larvas (tipo L1)**..

#### ❖ **Región del Maule:** cuenta con 3 jaulas:

- **Jaula de Sagrada Familia** se encontraron Adultos de primer vuelo, **Huevos** (HA; HB y HCN) y las primeras **Larvas (tipo L1)**.
- **Jaula de Rio Claro** se han encontrado en ambas **Adultos de primer vuelo y los primeros huevos** (HB y HA) primeras **Larvas (tipo L1)**.
- **Jaula de San Javier** se encontraron Adultos de primer vuelo, **Huevos** (HA; HB y HCN) y las primeras **Larvas (tipo L1)**.

En el **Grafico N°3**, se indican los estadios de desarrollo de polillas presentes en cada jaula de campo.

**Gráfico N°3:** Estadios de desarrollo de polillas en zonas Monitoreadas por FDF.



Fuente: Área de entomología cuarentenaria FDF 2021.

Como se observa en el **Grafico N°3**, en todas las zonas se han incrementado la cantidad de **Huevos** y aparecen las primeras **Larvas**, en Buin **tipo L1 y primeras L2**, mientras que en todas las otras zonas las primeras **Larvas de tipo L1**.

### 3.3.- Observatorio Fenológico.

Por medio del observatorio fenológico se monitorea el estado fenológico en el que se encuentran los huertos de cerezos a la fecha en las regiones Metropolitana, O'Higgins y Maule, según observaciones realizadas por colaboradores de FDF, en variedades Santina y Lapins.

En la **Tabla N°8**, se muestra el estimado para estas regiones y variedades.

**Tabla N°8:** Observatorio Fenológico FDF. Sexto Avance Fenológico emitido el 21 de octubre 2021.

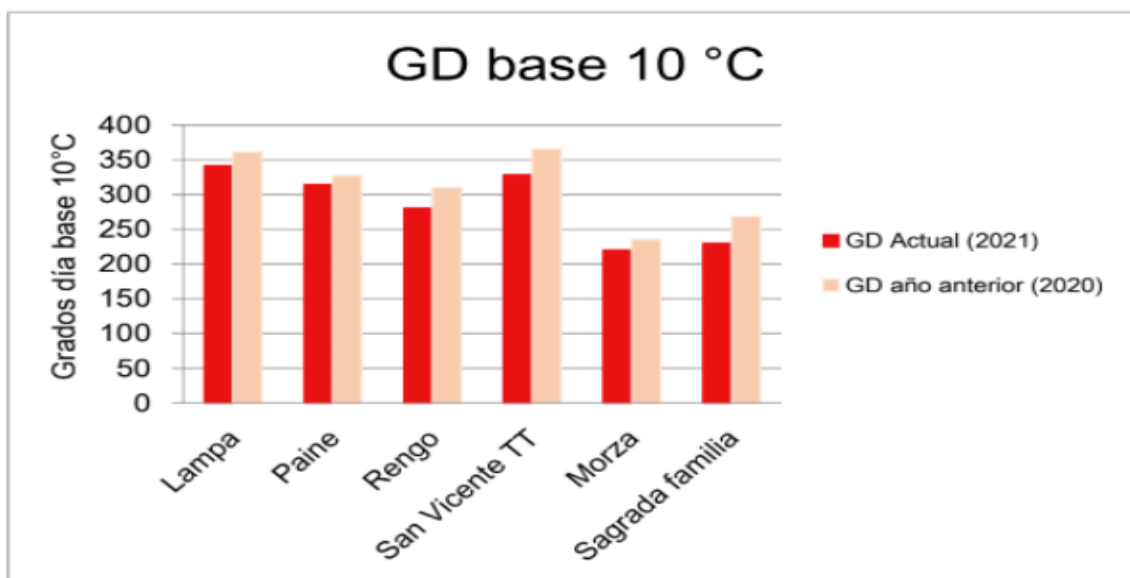
Variedad	Región Metropolitana	Región de O'Higgins	Región del Maule
Santina	Fruto Tierno	Fruto Tierno	Fruto Tierno
Lapins	Fruto Tierno	Fruto Tierno	Fruto Tierno

Localidades: RM: Lampa, Paine; O'Higgins: Rengo, San Vicente Tt; Maule: Morza, Sagrada Familia.

Fuente: Área Fruticultura, Fundación para el desarrollo frutícola, 2021. Quinto observatorio fenológico FDF 2021.

En relación a la acumulación térmica, en el **Gráfico N°4** se indican los GD acumulados en diferentes zonas para las últimas dos temporadas.

**Gráfico N°4:** Acumulación térmica en GD, para temporadas 2020/2021 y 2021/2022.



Fuente: Área Fruticultura, Fundación para el desarrollo frutícola, 2021. Sexto observatorio fenológico FDF 2021.

Se destaca que, para esta temporada se incorpora el mapa generado por la herramienta Geomatika, la cual es un sistema de información geográfica desarrollado por FDF para la fruticultura chilena. En esta se podrá encontrar la información de grados días y estados fenológicos para cerezas correspondiente a este boletín en el siguiente link:

<https://fdf.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=7fdee62919434b7ca18c41af55720487>

Este informe es posible gracias a la colaboración de las distintas empresas y predios que han accedido a monitorear, compartir y enviarnos su información.

### 3.4.- Alerta de Riesgo de Infestación de Frutos por Polillas.

En la **Tabla N°9** se indica el **nivel de riesgo de infestación de estados inmaduros de polillas en frutos de Cerezos**, para las zonas donde FDF cuenta con jaulas de seguimiento Biológico.

**Tabla N°9:** Nivel de riesgo de infestación de estados inmaduros de polillas en frutos de cerezos al 25 octubre 2021.

Riesgo de infestación de frutos por estados inmaduros de polillas.			
Región	Estación Biológica	Zona Alerta*	Riesgo Potencial
RM	BUIN	5	
O'HIGGINS	GRANEROS	4	
	RENGO	4	
	SAN FERNANDO	7	
	NANCAGUA	6	
MAULE	SAGRADA FAMILIA	6	
	RIO CLARO	8	
	SAN JAVIER	6	
	NIVEL DE RIESGO ALTO (L1, L2) + FRUTA DISPONIBLE		
	NIVEL DE RIESGO MEDIO (HB, HA, HCN) + FRUTA DISPONIBLE		
	NIVEL DE RIESGO BAJO (PUPAS, L5, L4,) + FRUTA DISPONIBLE		
Abreviaciones: HB: Huevos Blancos; HA: Huevos Amarillos; HCN: Huevos Cabeza Negra			

Fuente: Área de entomología cuarentenaria FDF 2021.

Como se indica en la **Tabla N°9**, dada la **fenología de cerezos** (observatorio fenológico) y la **biología de polillas** (jaulas de campo), para la Región Metropolitana, se puede indicar que, a la fecha existe un nivel de **RIESGO ALTO DE DESARROLLO LARVARIO DE POLILLAS** para todas las zonas, ya que a la fecha se presentan **frutos tiernos** y **presencia de Polillas en estado L1** y en **Buin** también **L2**.

Importante mencionar que el **Servicio Agrícola y Ganadero**, informó que se dio el inicio a los tratamientos con insecticidas para el control de Lobesia en la 1G para todas las especies reglamentadas. La información ya se encuentra disponible en la página web del SAG. Pueden revisar los siguientes links: para arándanos:

<https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/avisos-de-aplicacion-para-productores-de-arandanos>



para vides y ciruelas: <https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/avisos-de-aplicacion-en-vid-y-ciruelo>

la **Tabla N°10** se da el resumen de las fechas programadas para los inicios de aplicación para el control de polillas.

**Tabla N°10:** Resumen de avisos programados a la fecha.

REGION	ZONA DE ALERTA, PROVINCIA O COMUNA	VID Y CIRUELOS	ARÁNDANOS
		INICIO	INICIO
Valparaíso	Provincia Los Andes y San Felipe	05-10-2021	
	Provincia de Quillota, Marga-Marga y Petorca	15-10-2021	
	Provincia de Valparaíso	15-10-2021	
	Provincia de San Antonio		
Metropolitana	3	12-10-2021	04-10-2021
	4	05-10-2021	04-10-2021
	5	05-10-2021	04-10-2021
O'Higgins	1	25-10-2021	06-10-2021
	2	18-10-2021	06-10-2021
	3	15-10-2021	06-10-2021
	4	06-10-2021	06-10-2021
	5	06-10-2021	06-10-2021
	6	06-10-2021	06-10-2021
	7	15-10-2021	06-10-2021
	8	25-10-2021	06-10-2021
Maule	1	21-10-2021	08-10-2021
	2	21-10-2021	08-10-2021
	3	21-10-2021	08-10-2021
	4	21-10-2021	08-10-2021
	6	08-10-2021	08-10-2021
	7	08-10-2021	08-10-2021
	8	21-10-2021	08-10-2021
	Ñuble	Provincia de Diguillín	
Provincia de Itata		22-10-2021	
Provincia de Punilla			
Biobío	Toda la región	25-10-2021	22-10-2021

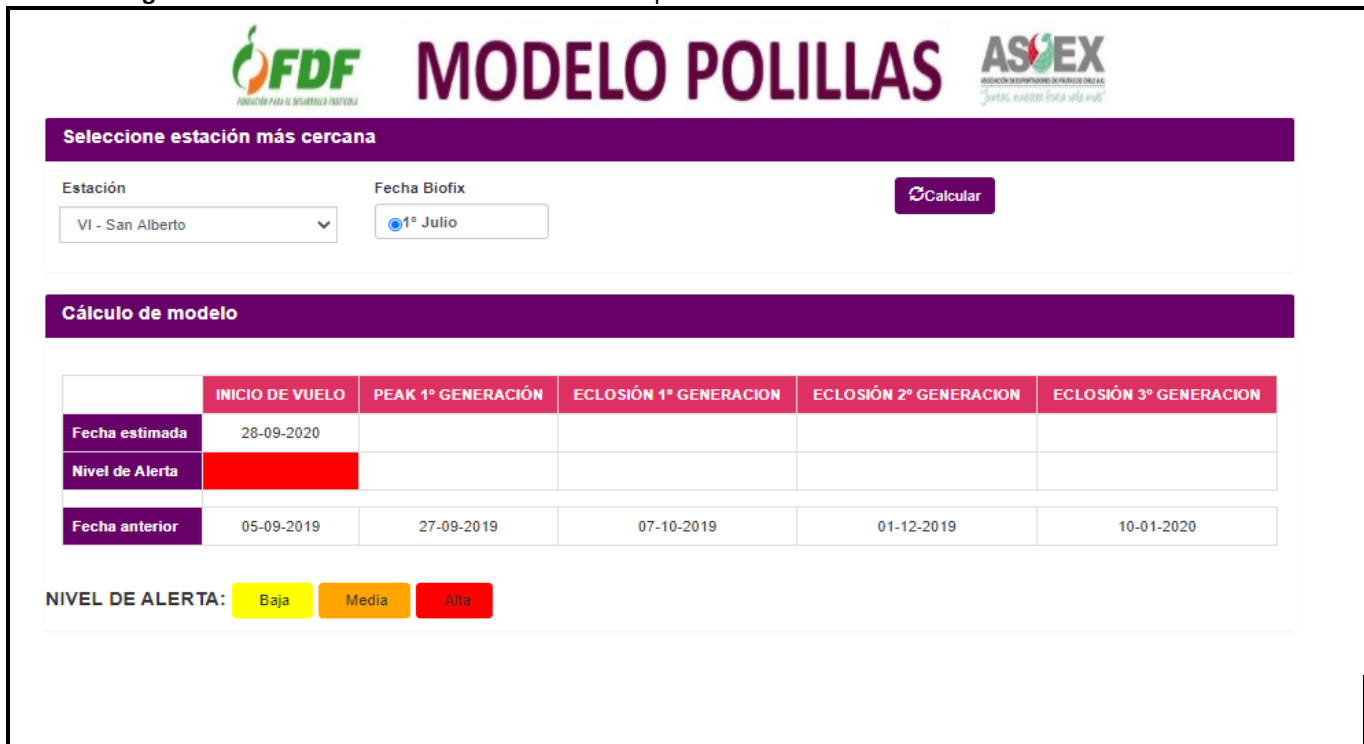
Fuente: <https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/lobesia-botrana-o-polilla-del-racimo-de-la-vid>

### 3.5.- Plataforma de Modelo Predictivo de Polillas

Con la finalidad de apoyar el control de polillas a nivel predial y de optimizar el uso de las aplicaciones para su control, se ha desarrollado un **MODELO PREDICTIVO DE POLILLAS** basado en Grados Días (GD), con fecha Biofix 1° de Julio, asociado a diferentes estaciones meteorológicas ubicadas en 16 huertos de cerezos (RM, O'Higgins y Maule) que permitirá a los usuarios, determinando la estación climática más cercana a su huerto, conocer el estado fenológico presente/predominante de dicha plaga en su huerto, de manera que sea posible realizar control de la plaga en el momento más indicado.

En la **Imagen N°11**, se muestra la plataforma del Modelo, la que se encuentra disponible para su uso desde el link: <http://www.fdf.cl/modeloPolillas/modeloPolillas.aspx>

**Imagen N°11:** Plataforma de Modelo Predictivo de polillas FDF-ASOEX.



**MODELO POLILLAS**

Seleccione estación más cercana

Estación: VI - San Alberto      Fecha Biofix: 1° Julio      **Calcular**

**Cálculo de modelo**

	INICIO DE VUELO	PEAK 1° GENERACIÓN	ECLOSIÓN 1° GENERACION	ECLOSIÓN 2° GENERACION	ECLOSIÓN 3° GENERACION
Fecha estimada	28-09-2020				
Nivel de Alerta					
Fecha anterior	05-09-2019	27-09-2019	07-10-2019	01-12-2019	10-01-2020

NIVEL DE ALERTA: Baja Media Alta

Fuente: Área de entomología cuarentenaria FDF 2021.

## ANEXOS.

### Anexo N°1: Listado de huertos de cerezo con monitoreo de *Drosophila Suzukii*.

**Tabla N°11:** Listado de huertos de cerezos con monitoreo de *Drosophila suzukii* mediante el uso de trampas en la Región Metropolitana. Temporada 2021-2022.

N°	Productor	Comuna	Fecha Instalación
1	Agrícola Telliery Ltda.; Santa Teresa	Talagante	17-08-2021
2	Agrícola Portales Ltda.; Huerto Esmeralda	Talagante	17-08-2021
3	Agrícola Las Golondrinas; Las Golondrinas	Talagante	17-08-2021
4	Soc. Forestal Maderera y Agrícola Santa Ana S.A.; Santa Gabriela	Talagante	17-08-2021
5	Comercial Jaime Iván Núñez Jara E.I.R.L.; Santa Alicia	Talagante	17-08-2021
6	Hacienda Chada S.A; Chada Calera de Tango	Calera de Tango	17-08-2021
7	Soc. Agrícola La Hornilla Ltda.; Santa Inés	Calera de Tango	17-08-2021
8	Agrícola Millahue Norte; Santa Inés	Calera de Tango	17-08-2021
9	Agrícola El Carmelo Ltda.; El Carmelo	Buín	17-08-2021
10	Bajos de Matte S.A; Ongolmo	Buín	17-08-2021
11	Agrofruta Ltda.; Fundo Alto Jahuel	Buín	17-08-2021
12	Soc. Agri. Uni-Agri Copiapó Ltda.; Fundo San Miguel	Paine	17-08-2021
13	Agrícola Las Dos Amalias; Amalia	Paine	17-08-2021
14	Agrícola Sambros Spa; La Quisca	Paine	17-08-2021
15	Hacienda Chada S.A; Chada Paine	Paine	18-08-2021
16	Soc. Agri. Cerezos de Acúleo Ltda.; Cerezos de Acúleo	Paine	18-08-2021
17	Agrícola Garces; La Roblería	Paine	18-08-2021
18	Agrícola Cristo del Belloto Ltda.; Cristo el Belloto	Paine	18-08-2021
19	Frutícola S.A; Frutícola	Paine	18-08-2021
20	Ramon Achurra y Compañía Ltda.; Santa Laura de Viluco	Buín	18-08-2021
21	Agrícola Santa Rosario; Santa Laura de Viluco	Buín	18-08-2021
22	Bajos de Matte S.A; Las Acacias	Paine	18-08-2021
23	Soc. Agrícola La Hornilla Ltda.; Chocalan	Melipilla	20-08-2021
24	Soc. Agrícola La Hornilla Ltda.; San Manuel	Melipilla	20-08-2021
25	Agrícola Coihue Grande Ltda.; Parcela B - Orillas de Liray	Lampa	20-08-2021
26	Aventura Cherries and Grapes.; Santa Teresa	San Bernardo	17-08-2021

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

**Tabla N°12:** Listado de huertos de cerezos con monitoreo de *Drosophila suzukii* mediante el uso de trampas en la Región de O'Higgins. Temporada 2021-2022.

N°	Productor	Comuna	Fecha Instalación
1	Agrícola Garcés.; Campo El Recurso	Graneros	27-08-2021
2	Suc. Sergio Valenzuela.; Talcahue	San Fernando	24-08-2021
3	Agrícola Garcés.; Campo La Morera	Graneros	27-08-2021
4	Agrícola San Alberto.; Agrícola San Alberto	Olivar	26-08-2021
5	Agrícola Agua Buena.; Agua Buena	San Fernando	24-08-2021
6	Agrícola Lo Hermogene.; Requínoa	Requínoa	27-08-2021
7	Agrícola Massai.; Huerto Las Loicas	Coinco	26-08-2021
8	Frutícola Cerezales.; Frutícola Cerezales	Coinco	26-08-2021
9	Agrícola Juan Moura.; Agrícola Juan Moura	Quinta de Tilcoco	26-08-2021
10	Agrícola El Toqui.; Fundo Rinconada	Quinta de Tilcoco	26-08-2021
11	María Angélica Mardini Reyes; Humberto Mardini	San Fernando	24-08-2021
12	Agrícola Garcés.; Campo Rosario	Rengo	26-08-2021
13	Isabel Duque.; Isabel Duque	Las Cabras	25-08-2021
14	Agrícola La Esperanza.; Campo Oregón	Rengo	26-08-2021
15	Agrícola Andrés Calvo.; Miraflores	Rengo	26-08-2021
16	Agrícola El Toqui.; Monte Lorenzo	San Vicente	26-08-2021
17	Agrícola El Toqui.; Fundo Rosario Río	Peumo	25-08-2021
18	Agrícola Massai.; Fundo Santa Julia	Las Cabras	25-08-2021
19	Agrícola Santa Claudina.; Santa Claudina	Placilla	25-08-2021
20	Agrícola Santa Elena Ltda.; Santa Elena	Chépica	25-08-2021
21	Agrícola Gora Ltda.; La Pataguilla	Santa Cruz	25-08-2021
22	Raúl Arriagada.	San Fernando	24-08-2021
23	Eduardo Lizama.; Talcahue	San Fernando	24-08-2021
24	Agrícola Mayol Calvo.; Los Álamos	Chimbarongo	25-08-2021
25	Agrícola Los Cerezos.; Fundo Las Mercedes	Chimbarongo	24-08-2021
26	Agrícola San Fernando Ltda.; San Manuel	Chimbarongo	24-08-2021
27	Soc. Agrícola Inmobiliaria e Inversiones La Campiña Ltda.; La Campiña	Chimbarongo	24-08-2021
28	Agrícola El Romeral de Graneros.; El Romeral de Graneros	Codegua	27-08-2021
29	Sociedad Agrícola Los Notros Ltda.; Agrícola Los Notros.	Graneros	27-08-2021
30	Agrícola Garcés.; Las Cabras	Las Cabras	25-08-2021
31	Soc. Agrícola Culechen.; Culechen	Peumo	25-08-2021
32	Agrícola Garcés.; Fundo Puente Negro	San Fernando	24-08-2021
33	Agrícola El Privilegio.; Huerto Rancagua	Rancagua	27-08-2021
34	Samuel Budinich SPA; Agrícola Budinich	Mostazal	27-08-2021
35	Agrícola San Luis.; San Luis	Mostazal	27-08-2021
36	Agrícola El Maitén de Los Lirios.; Los Lirios	Requínoa	27-08-2021

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

**Tabla N°13:** Listado de huertos de cerezos con monitoreo de *Drosophila suzukii* mediante el uso de trampas en la Región del Maule. Temporada 2021-2022.

N°	Productor	Comuna	Fecha Instalación
1	Agrícola Garcés Ltda., El Cóndor	Teno	16-08-2021
2	GeoFruT, Morza	Teno	16-08-2021
3	Agrícola Millahue Ltda., El Recurso	Rauco	17-08-2021
4	Luis Alberto Mouliat, Los Castaños	Curicó	16-08-2021
5	Carmen Rosa Farías Ruz, Chacra La Esperanza	Romeral	16-08-2021
6	Agrícola Los Cerezos, Las Nieves	Romeral	16-08-2021
7	Doña Jimena Ltda., Chacra San Francisco	Romeral	16-08-2021
8	Agrícola Los Confines, Bellavista Pumaiten	Romeral	16-08-2021
9	Waldo Francisco Farías Pinochet	Retiro	20-08-2021
10	Samuel Correa, San José	Romeral	16-08-2021
11	Empresas Altamira Ltda., Santa Julia	Sagrada Familia	17-08-2021
12	Silos de Romeral S.A, La Fortuna	Sagrada Familia	17-08-2021
13	Empresas Altamira Ltda., San Luis	Molina	17-08-2021
14	Empresas Altamira Ltda., Entre Ríos	Molina	17-08-2021
15	Inversiones Del Pacifico Ltda., El Pirihuin	Molina	17-08-2021
16	Agrícola San Carlos Ltda., Rio Claro	Rio Claro	18-08-2021
17	Soc. Agrícola La Capilla Ltda.	San Clemente	18-08-2021
18	Viñedos Crucecillas S.A, La Ribera Poniente	San Javier	19-08-2021
19	Soc. Agrícola El Mundillo Ltda.	San Javier	19-08-2021
20	Agrícola Batudahue Ltda.	Villa Alegre	19-08-2021
21	Exportadora y frutícola San Esteban Ltda., San Esteban	Yerbas Buenas	19-08-2021
22	Soc. Agrícola Uni-Agri Yerbas Buenas Ltda., San Agustín	Yerbas Buenas	19-08-2021
23	Agrícola Los Tres Ltda., San Francisco	Linares	20-08-2021
24	Agrícola Llepo Ltda., Llepo	Linares	20-08-2021
25	Soc. Agrícola San Mariano Ltda.	Linares	20-08-2021
26	Agrícola Santa Teresa, Santa Teresa	Retiro	20-08-2021
27	Agrícola La Isla Ltda., La Bahía	Retiro	20-08-2021
28	Agrícola Mercedario SPA	Romeral	16-08-2021
29	María Angélica Prudent	Curicó	16-08-2021
30	Agrícola Garcés SPA. Mallorca	Molina	17-08-2021
31	Agrofruta LTDA., Santa Ester	Rio Claro	18-08-2021
32	Agrofruta, Fundo Bella Unión	San Clemente	18-08-2021
33	Agrícola Las Toscas SPA. Las Toscas	San Javier	19-08-2021
34	Agrícola Vista Hermosa SPA. Vista Hermosa	Colbún	19-08-2021
35	Agrícola Garcés SPA, Bodega	Longaví	20-08-2021
36	Ag. El Principal, Fundo San Luis	Rio Claro	18-08-2021
37	Agrícola María Teresa Gonzales	Villa Alegre	19-08-2021
38	Agrícola María Teresa Gonzales	Villa Alegre	19-08-2021

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.



**Tabla N°14:** Listado de huertos de cerezos con monitoreo de *Drosophila suzukii* mediante el uso de trampas en la Región de la Araucanía. Temporada 2021-2022.

N°	Productor	Comuna	Fecha Instalación
1	Agroangol Spa	Renaico	02-09-2021
2	Agrícola San Antonio	Perquenco	03-09-2021

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

## Anexo N°2: Listado de huertos de cerezo con monitoreo de dípteros, con importancia agrícola, en la temporada 2021-2022.

**Tabla N°15:** Listado de huertos de cerezos con monitoreo de dípteros, con importancia agrícola. Temporada 2021-2022.

N°	Región	Productor	Comuna	Fecha Instalación
1	RM	Agrícola Portales Ltda.	Talagante	17-08-2021
2	RM	Soc. Agrícola La Hornilla Ltda. (Santa Inés)	Calera de Tango	17-08-2021
3	VI	Agr. El Romeral de Graneros	Codegua	27-08-2021
4	VI	Agrícola Garcés, Campo Las Cabras	Las Cabras	25-08-2021
5	VI	Agrícola El Toqui, Fundo Rosario Río	Peumo	25-08-2021
6	VI	Agrícola Garcés, Campo Rosario	Rengo	26-08-2021
7	VI	Agrícola Lo Hermógenes	Requínoa	27-08-2021
8	VI	Agrícola Agua Buena	San Fernando	24-08-2021
9	VI	Agrícola Los Cerezos	Chimbarongo	24-08-2021
10	VII	GeoFrut, Morza	Teno	16-08-2021
11	VII	Samuel Correa, San José	Romeral	16-08-2021
12	VII	Doña Jimena Ltda., Chacra San Francisco	Romeral	16-08-2021
13	VII	María Angélica Prudent	Curicó	16-08-2021
14	VII	Agrícola Millahue Ltda., El Recurso	Rauco	17-08-2021
15	VII	Inversiones Del Pacífico Ltda., El Pirihuin	Molina	17-08-2021
16	VII	Empresas Altamira Ltda., Entre Ríos	Molina	17-08-2021
17	VII	Agrícola San Carlos Ltda., Río Claro	Río Claro	18-08-2021
18	VII	Soc. Agrícola La Capilla Ltda.	San Clemente	18-08-2021
19	VII	Agrícola Vista Hermosa SPA. Vista Hermosa	Colbún	19-08-2021
20	VII	Soc. Agrícola El Mundillo Ltda.	San Javier	19-08-2021
21	VII	Soc. Agrícola Uni-Agri Yervas Buenas Ltda., San Agustín	Yervas Buenas	19-08-2021
22	VII	Exportadora y frutícola San Esteban Ltda., San Esteban	Yervas Buenas	19-08-2021
23	VII	Agrícola Batudahue Ltda.	Villa Alegre	19-08-2021
24	VII	Viñedos Crucecillas S.A, La Ribera Poniente	San Javier	19-08-2021
25	VII	Agrícola La Isla Ltda., La Bahía	Retiro	20-08-2021
26	VII	Agrícola Llepo Ltda., Llepo	Linares	20-08-2021
27	VII	Soc. Agrícola San Mariano Ltda.	Linares	20-08-2021
28	VII	Agrofruta, Fundo Bella Unión	San Clemente	18-08-2021

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

### Anexo N°3: Listado de insecticidas autorizados por el SAG, para control de *Drosophila Suzukii*, temporada 2021-2022.

**Tabla N°16:** Listado de insecticidas autorizados por el SAG para uso y control de *Drosophila suzukii*, en cerezos. Temporada 2021-2022.

N°	N° de aut.	Nombre Comercial	Ingrediente Activo	Empresa Titular Autorización	Días de Protección	Resolución	Inicia Vigencia
1	1779	DELEGATE	ESPINETORAM	DOW AGROSCIENCES CHILE S.A.	7 días	5755/2017 - 4837/2018-7479/2020 - 3273/2021	Resol SAG N°3273- 27 mayo 2021. Modificación de uso
2	1581	IMIDAN 70 WP	FOSMET	BASF CHILE S.A.	14 días	5864/2017 -5926/2020	Resol SAG N°5926, 01 Sept 2020. Ampliación de uso
3	1582	KARATE CON TECNOLOGIA ZEON	LAMBDA-CIHALOTRINA	SYNGENTA S.A.	12-14 días	6049/2017-7477/2020	Resol SAG N°3010, 17 mayo 2021. Modificación de uso
4	1841	EXIREL	CIANTRANILIPROL	DUPONT CHILE. S.A.	7 días	753/2018- 5720/2020	Resol SAG N° 5720, 24 agosto 2020. Ampliación de uso
5	1854	MINECTO PRO	ABAMECTINA/ CIANTRANILIPROLE	SYNGENTA S.A.	7 días	154/2019-239/2019-7478/2020	Resol SAG N° 7478, 30 Oct 2020. Ampliación de uso
6	1693	MAGEOS	ALFA-CIPERMETRINA	BASF CHILE S.A	s/i	6677/2020	Resol SAG N° 6677, 01 Oct 2020. Ampliación de uso
7	1727	BULL	GAMMA-CIHALOTRINA	FMC QUÍMICA CHILE LIMITADA	14 días	5934/2020	Resol SAG N° 5934, 01 sept 2020. Ampliación de uso
8	1774	AMPLIGO 150 ZC	CLORANTRANILIPROL / LAMBDA-CIHALOTRINA	SYNGENTA S.A.	12-14 días	5951/2017 - 7519/2020	Resol SAG N° 7519, 31 Oct 2020. Ampliación de uso
9	1560	SUCCESS 48	ESPINOSAD	DOW AGROSCIENCES CHILE S.A.	7 días	2784/2018-5148/2018 - 4369/2014- 241/2021	Resol SAG N°3639 11 junio 2021. Modificación de uso
10	1835	ACETAMIPRID 70% WP	ACETAMIPRID	NEWPAT CHEMICALS Spa.	7 días	3181/2017 (Pandora) 7818/2020 - 2013/2021	Resol SAG N°4896, 05 agosto 2021 Modificación de uso
11	1873	ACETAMIPRID 20% SP	ACETAMIPRID	AGROSPEC S.A.	5-7 días	4566/2019 4671/2019 - 2058/2021	Resol SAG N°4823 02 agosto 2021. Modificación de uso
12	1836	LAMBDA CIHALOTRINA 50 EC.	LAMBDA-CIHALOTRINA	NEWPAT CHEMICALS Spa.	7 días	654/2019 (JUDOKA) - 2107/2021	Resol SAG N°4864, 04 agosto 2021 Modificación de uso
13	1789	KNOCKOUT	LAMBDA-CIHALOTRINA	AGROSPEC S.A.	7 días	5952/2017 7843/2018 4936/2020 7942/2020 (LAMBDA CIHALOTRINA 50 EC AGROSPEC)	Resol SAG N°2207, 12 abril 2021 MODIFICACIONES DE USO, ORIGEN Y CARENCIAS

14	1820	OVERKILL	ACETAMIPRID	AGROSPEC S.A.	5-7 días	5949/2017 -6782/2017 6441/2017 3699/2019 5719/2020 (ACETAMIPRID 70% WP AGROSPEC) - 2208/2021	Resol SAG N°4840, 03 agosto 2021 Modificación de uso
15	1833	INVICTO 50 CS	LAMBDA-CIHALOTRINA	POINT CHILE S.A.	12 días	1033/2018 7942/2020	Resol SAG N°2209, 12 abril 2021 Modificación de uso
16	1852	QUILATE 700 WP	ACETAMIPRID	POINT CHILE S.A.	7 días	4507/2018	Resol SAG N°2209, 12 abril 2021 Modificación de uso
17	1706	ENTRUST	ESPINOSAD	DOW AGROSCIENCES CHILE S.A.	7 días	5751/2017 - 4834/2018 7243/2020- 7942/2020	Resol SAG N° 3536 del 07 junio 2021 Modificación de uso y actualización de carencias.
18	1603- 0	NEEM-X	AZADIRACTINA	MARKETING ARM INTERNATIONAL CHILE S.A.	6-8 días	6259/2017	Resol SAG N°2869, 12 mayo 2021. Modificación de uso
19	1897	GRANDEVO WG	Chromobacterium subtsugae cepa PRAA4-1T	XILEMA S.A.	s/i		Resol SAG N°2870, 12 mayo 2021. Modificación de uso
20	1799	NINJA	LAMBDA-CIHALOTRINA	SYNGENTA S.A.	7-12 días		Resol SAG N°3009, 17 mayo 2021. Modificación de uso
21	1761	KARATE CON TECNOLOGÍA ZEON 050 CS	LAMBDA-CIHALOTRINA	SYNGENTA S.A.	7-12 días		Resol SAG N°3011 17 mayo 2021. MODIFICACIÓN DE USO
22	1891	NOFLY WP	Paecilomyces fumosoroseus cepa FE 9901	BIOAMERICA S.A.	5-7 días		Resol SAG N°3637 11 junio 2021. Modificación de uso
23	1898	FASTAC DUO	ALFA- CIPERMETRINA/ACETAMIPRID	BASF CHILE S.A.	s/i		Resol SAG N°4508 21 julio 2021. ampliación de uso
24	1765	BIOCAP	CAPSAICINA	Dropco S.A.	5-7 días		Resol SAG N°4523 21 julio 2021. Ampliación de uso y origen
25	1838	PREDATOR	ACETAMIPRID	ARYSTA LIFESCIENCE CHILE S.A.	7 días	756/2018	Resol SAG N°6698, 19 octubre 2021. MODIFICACIÓN DE USO
1(*)	1701	ENGEO 247 ZC	TIAMETOXAM/ LAMBDA CIHALOTRINA	SYNGENTA S.A.	12-14 días	7428/2018-225/2019	15-11-2018/15-11-2021
2(*)	1834	LUCRO	BIFENTRINA	NEWPAT CHEMICALS Spa.	s/i (**)	616/2019	29-01-2019/29-01-2022

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2021.

Página SAG: <https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/drosophila-de-alas-manchadas-drosophila-suzukii>.