



PROGRAMA DE MONITOREO PREVENTIVO DE POLILLAS Y *DROSOPHILA SUZUKII* EN CEREZAS DE EXPORTACIÓN.

INFORME FINAL TEMPORADA 2021-2022.

JUNIO DE 2022.
DEPARTAMENTO DE ENTOMOLOGIA CUARENTENARIA.
Fundación para el Desarrollo Frutícola.

Índice.

1.	RESUMEN EJECUTIVO.	2
2.	OBJETIVO DEL PROGRAMA.	4
3.	PRINCIPALES RESULTADOS POR ACTIVIDAD.	5
3.1.-	Capacitación Al Personal De Control De Calidad.....	5
3.2.-	Registro E Inscripción De Plantas Embalaje Y Productores.....	8
4.	VISITAS A PLANTAS DE PROCESO Y REVISION DE DECLARACIONES DE APLICACIÓN.	10
4.1.-	Visitas A Plantas De Proceso.	10
5.	MONITOREO <i>Drosophila Suzukii</i> MEDIANTE EL USO DE TRAMPAS. 14	
5.1.-	Huertos monitoreados.....	14
5.3.-	Evolución en Registros de Detecciones Positivas de <i>Drosophila suzukii</i> en Huertos de Cerezos entre Temporadas.....	19
5.4.-	Aplicaciones Químicas En Huertos De Cerezos Con Detecciones Positivas De <i>Drosophila Suzukii</i> En Trampas Temporada 2021/2022.	28
6.	INSTALACION DE ESTACIONES METEOROLOGICAS EN HUERTOS DE CEREZOS.	57
7.	MODELO PREDICTIVO DE POLILLAS.....	59
8.	ANEXOS.	60
8.1.-	Anexo 1.-.....	60
8.2.-	Anexo 2.-.....	62

1. RESUMEN EJECUTIVO.

El programa privado de monitoreo preventivo de polillas y *Drosophila Suzukii* (Ds) en cerezas de exportación, en esta temporada 2021/22, capacitó un total de 4.099 personas, en los 16 talleres de capacitación realizados (9 más que la temporada anterior), participando en las capacitaciones un total de 388 empresas en total, distribuidos entre exportadoras, plantas de embalaje, productores, personal de control de calidad etc. Considerando que para la temporada 2020/21 se capacitaron 1.004 personas de un total de 205 empresas, esta temporada aumento en un 308,3% las personas capacitadas; y en un 89,3% las empresas capacitadas.

Esta temporada 2021/22 se contó con la participación de **87 exportadoras de embalaje inscritas**, (12 más que la temporada anterior) distribuidas entre las Regiones Metropolitana (14), O´Higgins (32) y el Maule (41). Se realizaron un total de **425 visitas a plantas de proceso** (5 visitas aproximadas/plantas) y revisando un total de **434 declaraciones de aplicación**, de las cuales un **3,9% (17 declaraciones)** presentaron ventanas de riesgo de ataque de polillas y un **54,6% (237 declaraciones)** presentaron ventanas de riesgo de ataque de *Drosophila suzukii*.

En el monitoreo mediante trampas instaladas en huerto para la **detección de *Drosophila suzukii***, se registraron **4.194 detecciones positivas** en trampas de huertos de las regiones Metropolitana, del Maule, O´Higgins y Araucanía, estas detecciones suman un total de **62.214 ejemplares capturados**. En comparación con las detecciones positivas de esta plaga para la temporada anterior, se puede indicar que, esta temporada existió un **88,1% más en las detecciones** y un **100,8% más en la cantidad de individuos capturados** en comparación a la temporada anterior.

En esta temporada el **100% de huertos monitoreados resultaron positivos con capturas *Drosophila suzukii* (102 de 102 huertos)**, la temporada 2020/21 el **97% de los huertos presento resultados positivos de capturas en sus trampas (99 de los 102 huertos)**, la temporada 2019/20, un **49% de los huertos monitoreados presentaron detecciones positivas (37 de 75 huertos)**, así también, si vemos la temporada 2018/19, el 18% de los huertos con monitoreo registro detecciones positivas de la plaga (9 de 50 huertos). Es decir, para la presente temporada el porcentaje de huertos con detecciones positivas de la plaga, aumento en un 3% en comparación a la temporada 2020/21; en un 51% en comparación a la temporada 2019/20 y un 82% en comparación con la temporada 2018/19.

En relación a las **zonas con detecciones positivas de *Drosophila suzukii***, se puede indicar que, para la **presente temporada**, el total de las comunas monitoreada, resultaron con registro de detecciones positivas de *Ds.* (Temp. 2021/22: 41 comunas; Temp. 2020/21: 41 comunas; Temporada 2019/20: 19 comunas; Temporada 2018/19: 4 comunas).

2.OBJETIVO DEL PROGRAMA.

El programa de monitoreo preventivo de polillas y *Drosophila suzukii* en cerezas de exportación tiene como principal objetivo apoyar a la industria de las cerezas de Chile, con el objetivo de **minimizar los riesgos de detección de plagas cuarentenarias** que puedan alterar las condiciones de ingresos a mercados de destino tales como China, Corea, Japón, entre otros.

A su vez, el programa cuenta con actividades para **la vigilancia de la presencia de *Drosophila suzukii***, plaga emergente e invasiva presente en algunas zonas del territorio nacional, mediante el uso de trampas y prospección de frutos en huertos.

3. PRINCIPALES RESULTADOS POR ACTIVIDAD.

3.1.- Capacitación Al Personal De Control De Calidad.

Para la temporada 2021/2022 se realizaron 16 talleres de capacitación impartidos mediante vía online, específicamente por la plataforma zoom. En la **Tabla N° 1** se indica el número total de asistente por cada taller.

Tabla N° 1: Número de asistentes a talleres de capacitación del programa de monitoreo preventivo de polillas y *Drosophila suzukii* en cerezas de exportación Temporada 2021/22.

N°	Fecha	Asistentes
1	6 de septiembre de 2021	200 personas
2	22 de septiembre de 2021	300 personas
3	29 de septiembre de 2021	457 personas
4	1 de octubre de 2021	400 personas
5	4 de octubre de 2021	400 personas
6	5 de octubre de 2021	100 personas
7	8 de octubre de 2021	400 personas
8	8 de octubre de 2021	90 personas
9	12 de octubre de 2021	400 personas
10	13 de octubre de 2021	80 personas
11	29 de octubre de 2021	520 personas
12	5 de noviembre de 2021	250 personas
13	12 de noviembre de 2021	380 personas
14	19 de noviembre de 2021	80 personas
15	22 de noviembre de 2021	30 personas
16	23 de noviembre de 2021	12 personas
Total		4.099 personas

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

De acuerdo a la **Tabla N° 1**, para la temporada 2021/22 se capacito a un total de 4.099 personas distribuidas en las 388 empresas, entre estas exportadoras, packings, huertos, equipos de control de calidad etc.

Las capacitaciones se realizaron de acuerdo al requerimiento realizado por empresas solicitantes, para realizar todo de acuerdo a los protocolos COVID-19, esta se impartió vía online, teniendo una buena acogida y aceptación por las personas y empresas participantes. Esto también logro abarcar mayor cantidad de empresas participantes, aumentando así, en gran cantidad las personas capacitadas en comparación a temporadas anteriores.

La **Tabla N° 2** nos muestra el aumento de empresas participantes las 4 últimas temporadas.

Tabla N° 2: Numero empresas participantes a talleres de capacitación del programa de monitoreo preventivo de polillas y *Drosophila suzukii* en cerezas de exportación en las cuatro últimas temporadas.

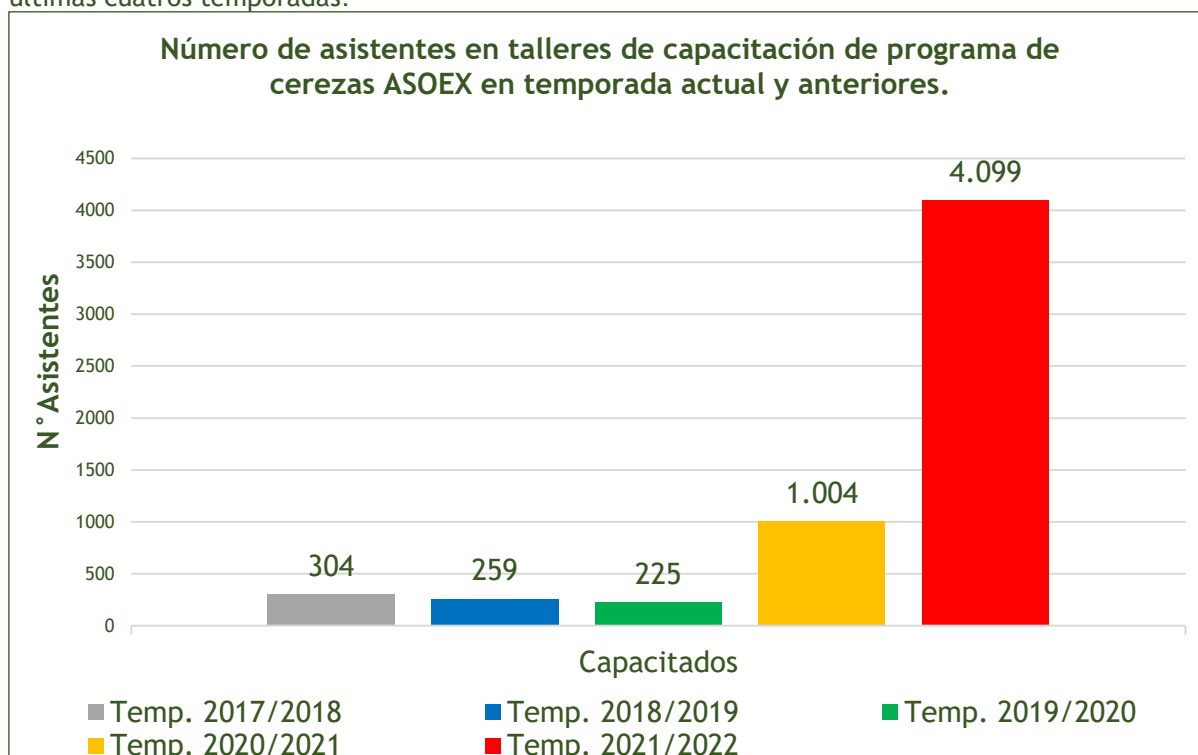
Temporada	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Empresas capacitadas	45	43	116	388

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

En la **Tabla N° 2** se muestra en comparación de esta temporada con la Temporada 2020/21, existe un aumento de un 234% en la cantidad de empresas capacitadas en los talleres; un aumento de un 802% en la Temporada 2019/20 y un 762% si la comparamos con la Temporada 2018/19.

En relación al número de personas capacitadas de temporadas anteriores, en el **Grafico N° 1** se observa el número de asistentes a talleres de capacitación, en las últimas cuatro temporadas.

Gráfico N° 1: Número de asistentes a talleres de capacitación programa cerezas ASOEX para las últimas cuatros temporadas.



Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

Como se observa en el **Gráfico N° 1**, las dos últimas temporadas, ha aumentado en forma considerable el número de personas capacitadas, la tendencia en las temporadas anteriores a estas, era la disminución en el número total de asistentes a los talleres de capacitación impartidos por FDF, en el marco del programa cerezas ASOEX. Esta temporada, se registró un gran aumento en la cantidad de participantes al taller en comparación a las temporadas anteriores, presentando un aumento de 308%, en comparación a la temporada anterior.

3.2.- Registro e Inscripción de Plantas Embalaje y Productores.

En la temporada 2021/22, se vio un aumento en la cantidad de exportadoras visitadas, en la **Tabla N°3** se indica el número de plantas de embalaje inscritas en el programa de monitoreo de polillas en cerezas de exportación para las últimas 7 temporadas.

Tabla N° 3: Número de plantas de embalaje inscritas en programa de cerezas de exportación por temporada y región.

Regiones	Temp. 2015/16	Temp. 2016/17	Temp. 2017/18	Temp. 2018/19	Temp. 2019/20	Temp. 2020/21	Temp. 2021/22
RM	14	8	11	11	10	14	14
VI	20	17	21	18	17	29	32
VII	31	26	23	18	18	32	41
Total	65	51	55	47	45	75	87

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

La **Tabla N° 3** la nos indica que en la Temporada 2021/22, participaron del programa de monitoreo preventivo de polillas y *Drosophila suzukii* en cerezas de exportación, un total de 87 plantas embaladoras de cerezas, distribuidas desde la Región Metropolitana, Región de O'Higgins y Región del Maule. Se puede indicar que el número total de plantas embaladoras inscritas en el programa, esta temporada 2021/22, presentó un aumento 16% en las plantas inscritas para el programa, en comparación con la temporada 2020/21, esto es en base al aumento de en la participación de 12 plantas embaladoras más que en la temporada anterior.

En la **Tabla N° 4** se indican la relación de las plantas inscritas en el programa y su participación en los talleres de capacitación impartidos durante la temporada 2021/22.

Tabla N° 4: Plantas de embalaje de cerezas inscritas en programa de cerezas ASOEX y su participación en talleres de capacitación.

Región	N° Plantas De Cerezas Inscritas	N° Plantas Visitadas Con Capacitación FDF	% Plantas Inscritas En Programa Capacitadas
Región Metropolitana	14	13	93%
Región De O´Higgins	32	32	100%
Región Del Maule	41	40	98%
Total	87	85	98%

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

Como se indica en **Tabla N° 4**, el 98% de las plantas de embalaje que participaron del programa de cerezas ASOEX, participó de alguno de los 7 talleres de capacitación impartidos durante la temporada 2021/22, un 15% más de participación en los talleres de capacitación impartidos por FDF, en comparación a la temporada anterior (temporada 2020/21, 83% de participación). En tanto, que solo un 2% de las plantas no asistió a los talleres de capacitación. Para este cálculo se tomaron en cuenta tanto las plantas embalajes, como las exportadoras que procesaban en ellas.

Para detalle de plantas de embalaje participantes del programa ver **Anexo N° 1**.

4. VISITAS A PLANTAS DE PROCESO Y REVISIÓN DE DECLARACIONES DE APLICACIÓN.

4.1.- Visitas a Plantas de Proceso.

En el programa de monitoreo preventivo de polillas y *Drosophila suzukii* en cerezas de exportación, se comprometió realizar 400 visitas a exportadoras entre las regiones Metropolitana, VI y VII, con el fin de revisar las declaraciones de aplicaciones realizadas y observar los procesos de exportadoras adheridas al programa.

En la **Tabla N°5** se observa el número total de visitas a plantas de embalaje de cerezas realizadas por región, para la temporada 2021/22.

Tabla N° 5: Total de visitas realizadas a plantas de embalaje (packing) temporada 2021/22.

Región	N° de Visitas Comprometidas	N° de Visitas Realizadas a Exportadoras
RM	85	102
VI	150	184
VII	165	139
Total	400	425

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

Según se indica en **Tabla N° 5**, durante la temporada 2021/22 se realizaron un total de 425 visitas a exportadoras con proceso de cerezas, 25 visitas más que las comprometidas, distribuidas en las 87 plantas que se visitaron esta temporada, se realizaron aproximadamente 5 visitas por exportadora, cumpliendo con las visitas establecidas en el protocolo de trabajo del programa.

Es importante comentar que para la temporada 2021/22 se detectó una muestra sospechosa con larvas de *Drosophila suzukii*, en una planta de proceso, la cual se llevó a laboratorio FDF, confirmando el hallazgo de *Ds*. Durante esta temporada no existió hallazgo de lepidópteros en muestras revisadas.

4.2.- Revisión de Declaraciones de Aplicación por Lote en Plantas de Proceso.

En las visitas a las exportadoras se realiza la revisión de declaraciones de aplicaciones, proporcionadas por los productores al momento de ingresar la fruta a las plantas de embalaje, el detalle de las declaraciones revisadas por el equipo FDF para el programa y las ventanas de riesgo encontradas, se muestran en la **Tabla N° 6**.

Tabla N° 6: Declaraciones de aplicación revisadas en plantas de embalaje de cerezas inscritas en programa de monitoreo preventivo de Polillas y *Drosophila suzukii* en cerezas de exportación para temporada 2021/2022.

Regiones	Declaraciones Revisadas	Lepidópteros			Dípteros		
		Sin Ventana de Riesgo	Con Ventana de Riesgo	%Ventana de Riesgo	Sin Ventana de Riesgo	Con Ventana de Riesgo	%Ventana de Riesgo
RM	106	98	8	7,5%	31	75	70,8%
VI	189	183	6	3,2%	87	102	54,0%
VII	139	136	3	2,2%	79	60	43,2%
Totales	434	417	17	3,9%	197	237	54,6%

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

Como se indica en **Tabla N° 6**, para la temporada 2021/22 se revisaron un total de 434 declaraciones de aplicación. Del total de declaraciones inspeccionadas, 417 no presentaron ventanas de riesgo por potencial ataque de polillas, sin embargo, **17 de ellas presentaron ventana de riesgo para polilla, lo cual**

equivale a un 3,9% del total de declaraciones de aplicación supervisadas. De estas mismas declaraciones, 197 no tuvieron ventana de riesgo para dípteros, y 237 de ellas si, representando un 54,6% de las declaraciones vistas.

Es importante considerar que, en la presente temporada, en relación a las declaraciones de aplicación revisadas, el porcentaje más alto de ventanas de riesgos, para ambas plagas, se registró en la región del Metropolitana, donde se detectaron un 7,5% de ventanas de riesgo de ataque de polillas y 70,8% de ventanas de riesgo de ataque de dípteros.

En la **Tabla N° 7** se muestran las declaraciones revisadas la temporada 2020/21 y 2021/22 con las respectivas ventanas de riesgo para Lepidópteros en cada temporada.

Tabla N° 7: Declaraciones de aplicación revisadas en plantas de embalaje de cerezas con riesgo de ventanas, en lepidópteros, para temporada 2020/21; temporada 2021/2022.

Ventanas de riesgo de Lepidópteros.						
Región	Temporada 2020/2021			Temporada 2021/2022		
	Declaraciones Revisadas	Con Ventana de Riesgo	%Ventana de Riesgo	Declaraciones Revisadas	Con Ventana de Riesgo	%Ventana de Riesgo
RM	113	15	13,3%	106	8	7,5%
VI	153	5	3,3%	189	6	3,2%
VII	207	26	12,6%	139	3	2,2%
Total	473	46	9,7%	434	17	3,9%

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

La **Tabla N° 7** se muestra que, en comparación a la temporada anterior, el porcentaje de riesgo de ventana ha ido en descenso, bajando en 5,8 puntos el porcentaje de riesgo para ventanas de lepidópteros entre las temporadas.

En la **Tabla N° 8** se muestran las declaraciones revisadas la temporada 2020/21 y 2021/22 con las respectivas ventanas de riesgo para dípteros en cada temporada.

Tabla N° 8: Declaraciones de aplicación revisadas en plantas de embalaje de cerezas con riesgo de ventanas, en dípteros, para temporada 2020/21; temporada 2021/2022.

Ventanas de riesgo de Dípteros.						
Región	Temporada 2020/2021			Temporada 2021/2022		
	Declaraciones Revisadas	Con Ventana de Riesgo	%Ventana de Riesgo	Declaraciones Revisadas	Con Ventana de Riesgo	%Ventana de Riesgo
RM	113	87	77,0%	106	75	70,8%
VI	153	90	58,8%	189	102	54,0%
VII	207	33	15,9%	139	60	43,2%
Total	473	210	44,4%	434	237	54,6%

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

La **Tabla N° 8** se muestra que, en comparación a la temporada anterior, el porcentaje de riesgo de ventana ha ido en ascenso, subiendo 10,2 puntos el porcentaje de riesgo de ventanas para dípteros, de una temporada a otra.

5. MONITOREO *Drosophila Suzukii* MEDIANTE EL USO DE TRAMPAS.

5.1.- Huertos monitoreados.

Para realizar el monitoreo preventivo de *Drosophila suzukii* en terreno, en esta temporada 2021/22 al igual que en la temporada anterior 2020/21, se realizó monitoreo de *Drosophila suzukii* mediante el uso de trampas en 102 huertos de cerezos distribuidos entre la región Metropolitana, O'Higgins, del Maule y la Araucanía.

En la **Tabla N° 9** se indica la distribución de los huertos monitoreados para *Drosophila suzukii* en los cuales se realizó monitoreo de la plaga desde septiembre 2021 a mayo 2022. El listado de huertos monitoreados está disponible en **Anexo N° 2**.

Tabla N° 9: Distribución de huertos de cerezo con monitoreo de *Drosophila suzukii* mediante el uso de trampas. Temporada 2021/22.

Regiones	N° Huertos Monitoreados
Región Metropolitana	26
Región de O'Higgins	36
Región del Maule	38
Región de la Araucanía	2
Totales	102

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

De acuerdo al protocolo de trabajo, para la presente temporada se instalaron 3 trampas de monitoreo por cada huerto, por lo cual se trabajó en el monitoreo de 306 trampas en el transcurso de la temporada.

5.2.- Detecciones en trampas para *Drosophila suzukii* en temporada 2021/22.

Las trampas instaladas en los huertos son monitoreadas por personal de terreno de FDF cada 2 semanas y enviadas, bajo protocolos correspondientes, a análisis en laboratorio FDF. Este monitoreo se realiza desde el mes de septiembre hasta el mes de mayo, y los resultados de las detecciones y capturas de Ds se detallan en la **Tabla N° 10**.

Tabla N° 10: Detecciones positivas, capturas de individuos capturados y captura promedio de individuos por trampa de *Drosophila suzukii* en trampas en huertos de cerezos según región. Temporada 2021/22.

Regiones	Detecciones Positivas de <i>Drosophila suzukii</i> por trampa.	Capturas de Individuos <i>Drosophila suzukii</i> .	Capturas Promedio de individuos por Trampa de <i>Drosophila suzukii</i> .
RM	770	3.682	47,2
VI	1.499	17.974	166,4
VII	1.846	36.820	323,0
IX	79	3.738	623,0
Totales	4.194	62.214	203,3

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

Como se indica en la **Tabla N° 10** para temporada 2021/22 se registró un total de 4.194 detecciones positivas de *Drosophila suzukii*, de las 5.676 trampas revisadas en total esta temporada, estos datos nos reflejan que el 74,8% de las trampas revisadas tienen detección de Ds, independiente de la cantidad que se encuentre en cada una de las trampas, en la región Metropolitana el 52% de las trampas revisadas fueron con detección positiva, en la región de O'Higgins el 77,1% de las revisiones fueron con detecciones positivas, en el Maule el porcentaje de detección positiva es de 89,8% y en la Araucanía este porcentaje alcanza al 94% de positividad.

En la **Tabla N° 10**, también se refiere al conteo de individuos en las trampas revisadas, esta temporada el número de capturas fue de 62.214 individuos de *Drosophila Suzukii* en el total de las trampas de huertos de la región Metropolitana, región de O´Higgins, la región del Maule y región de la Araucanía. Al referirnos al promedio de capturas, este es de 203,3 individuos por trampa, si tomamos el total de trampas revisadas en las 4 regiones, al realizar este cálculo por región, este número se eleva de norte a sur, teniendo una carga de individuos promedio de 47,2 en la región Metropolitana y 623,0 individuos por trampa en la Araucanía.

Se debe destacar que esta temporada todas las trampas monitoreadas en las regiones Metropolitana, VI, VII y IX, tuvieron detecciones positivas en algún momento de la temporada.

Listado de huertos monitoreados de *Ds* disponible en **Anexo N° 2**.

En la siguiente tabla, se detalla el número de detecciones, capturas de hembras y machos, el número de ejemplares y la carga promedio por trampa de *Ds*, en la presente temporada separadas por comuna.

Tabla N° 11: Número de detecciones positivas, Número de ejemplares capturados, detalle de hembras y machos, Número de promedio de ejemplares por trampa de *Drosophila suzukii* en la Temporada 2021/22.

N°	Región	Comunas	N° Detecciones positivas	Hembra	Macho	N° Ejemplares	N° Ejemplares promedio por trampa
1	Araucanía	Perquenco	42	1.361	814	2.175	725,0
2	Araucanía	Renaico	37	995	568	1.563	521,0
3	Maule	Romeral	310	6.233	2.441	8.674	481,9
4	Maule	Río Claro	149	2.532	928	3.460	384,4
5	Maule	Linares	146	1.988	1.200	3.188	354,2
6	Maule	Longaví	48	633	387	1.020	340,0
7	Maule	Molina	202	2.639	1.179	3.818	318,2
8	Maule	Retiro	137	1.952	842	2.794	310,4
9	Maule	Villa Alegre	144	1.693	1.091	2.784	309,3
10	Maule	Rauco	52	536	329	865	288,3
11	Maule	Colbún	51	566	292	858	286,0
12	Maule	San Clemente	97	1.160	526	1.686	281,0
13	Maule	Sagrada Familia	102	1.183	483	1.666	277,7
14	O'Higgins	Placilla	45	554	259	813	271,0
15	O'Higgins	San Fernando	240	4.144	701	4.845	269,2
16	Maule	Yerbas Buenas	94	1.023	527	1.550	258,3
17	O'Higgins	Chimbarongo	152	2.106	829	2.935	244,6
18	Maule	Curicó	99	1.025	413	1.438	239,7
19	Maule	San Javier	122	1.145	767	1.912	212,4
20	O'Higgins	Codegua	44	515	116	631	210,3
21	O'Higgins	Chépica	47	462	163	625	208,3
22	Maule	Teno	93	772	335	1.107	184,5
23	Metropolitana	Melipilla	87	650	406	1.056	176,0
24	O'Higgins	Peumo	88	800	237	1.037	172,8
25	O'Higgins	Quinta de Tilcoco	93	833	194	1.027	171,2
26	O'Higgins	Las Cabras	141	987	278	1.265	140,6
27	O'Higgins	Requínoa	92	647	196	843	140,5
28	O'Higgins	San Vicente	48	307	58	365	121,7
29	O'Higgins	Mostazal	71	555	91	646	107,7
30	O'Higgins	Rengo	107	705	217	922	102,4
31	O'Higgins	Rancagua	40	216	67	283	94,3
32	O'Higgins	Coinco	84	384	155	539	89,8
33	O'Higgins	Olivar	45	214	40	254	84,7
34	O'Higgins	Santa Cruz	41	200	43	243	81,0
35	O'Higgins	Graneros	121	558	143	701	77,9
36	Metropolitana	Talagante	183	507	256	763	50,9
37	Metropolitana	Paine	279	864	398	1.262	46,7
38	Metropolitana	Lampa	29	77	46	123	41,0
39	Metropolitana	San Bernardo	35	47	19	66	22,0
40	Metropolitana	Buín	115	195	125	320	21,3
41	Metropolitana	Calera de Tango	42	62	30	92	10,2
Total			4.194	44.025	18.189	62.214	203,3

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

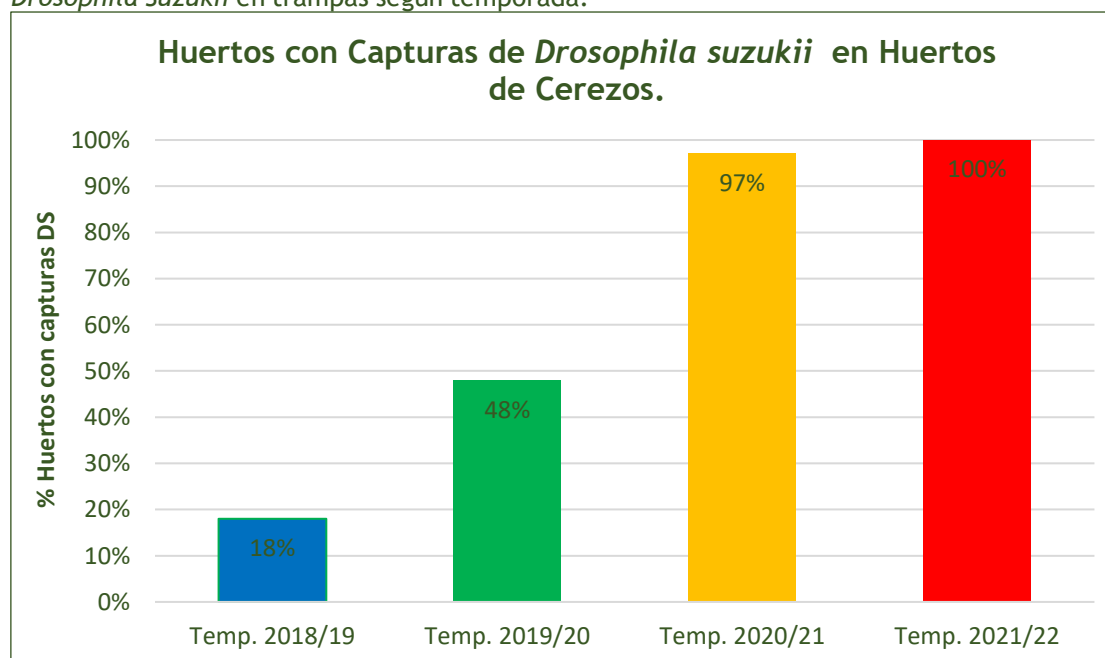
La **Tabla N° 11** nos muestra en orden descendente las comunas con mayor promedio de individuos de Ds por trampa, teniendo en primer lugar la comuna de Perquenco de la IX región con 725,0 individuos por trampa promedio, luego Renaico de la misma región con 521,0 individuos promedio por trampa y en tercer lugar Romeral de la región del Maule con una carga de 481,9 individuos de Ds por trampa. También nos muestra que la proporción de hembras y machos capturados son de 2,4 hembras por cada macho capturado.

5.3.- Evolución en Registros de Detecciones Positivas de *Drosophila suzukii* en Huertos de Cerezos entre Temporadas.

En la Temporada 2018/19, se monitorearon 50 huertos con un total de 50 trampas; en la Temporada 2019/20, se monitorearon 75 huertos, con un total de 150 trampas, mientras que en la Temporada 20/21 y en la Temporada actual 21/22, se realizó el monitoreo de 102 huertos con un total de 306 trampas, repartidas en 4 regiones.

En relación a los huertos monitoreados con detecciones positivas de la plaga, en el **Gráfico N°2**, se indica el porcentaje de huertos con capturas de *Drosophila suzukii* para las cuatro últimas temporadas.

Gráfico N°2: Porcentaje de huertos de cerezos monitoreados con capturas de adultos de *Drosophila Suzukii* en trampas según temporada.



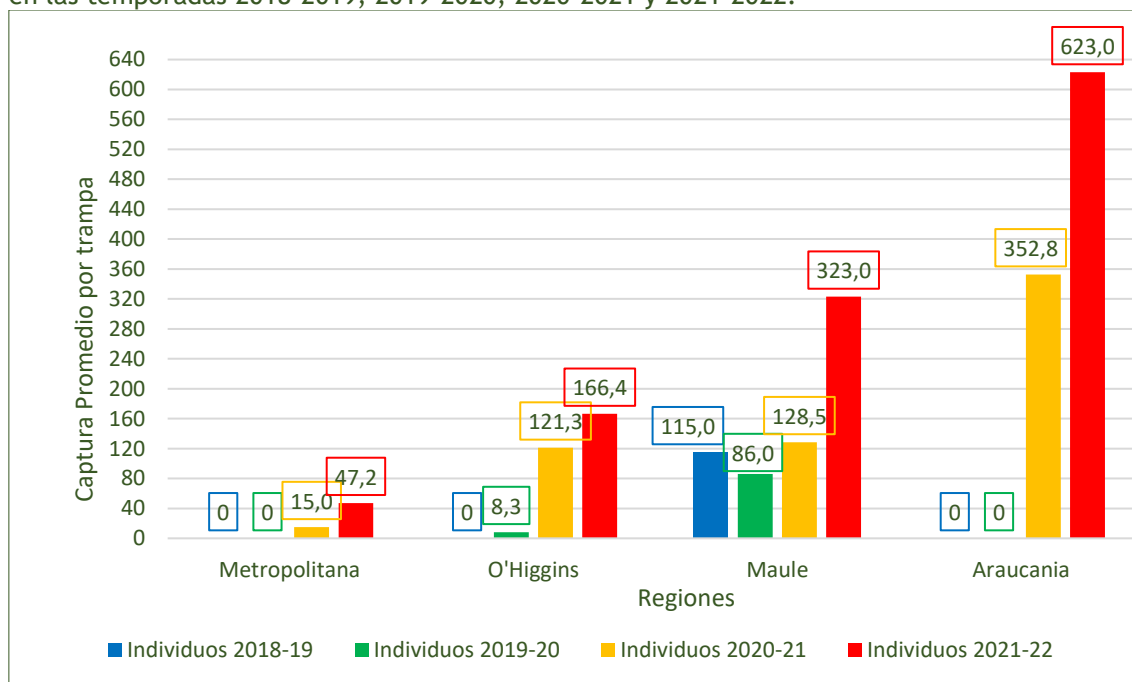
Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezos ASOEX 2018/19; 2019-2020; 2020-2021; 2021-2022.

En el **Gráfico N°2**, se muestra la evolución de los huertos en las últimas 4 temporadas donde en la temporada 2018/19 se monitorearon 50 huertos de los

cuales el 18% tuvo detección positiva, en la temporada 2019/20 se monitorearon 75 huertos de los cuales el 48% tuvo detección positiva, en la temporada 2020/21 se monitorearon 102 huertos de los cuales el 97% presento detección positiva y por último en esta temporada 2021/22 se monitorearon los mismos que la temporada anterior, pero de estos el 100% presento detección positiva en esta temporada.

En el **Grafico N°3** se realiza una comparación de ejemplares promedios capturados por región, realizadas a la fecha en las últimas cuatro temporadas.

Gráfico N° 3: Promedio de Individuos de *Drosophila suzukii* a la fecha por región, comparados en las temporadas 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021 y 2021-2022.



Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezas ASOEX 2018/19; 2019-2020; 2020-2021; 2021-2022.

En el **Grafico N°3**, muestra que la RM, no hay capturas las dos primeras temporadas, en la temporada 2020-21 solo un 15,0 de individuos promedio de capturas por trampa y esta temporada presenta 47,2 individuos promedio por trampa. En la VI Región, la temporada 2018/19 no existieron capturas positivas, las temporadas 2019-20 y 2020-21 presentaron 8,3 y 121,3 individuos promedio

por trampa respectivamente y esta temporada se registran 166,4 individuos promedio por trampa, en la VII Región, la temporada 2018/19; 19-20 y 20/21 presento 115,0; 86,0 y 128,5 individuos promedio por trampa respectivamente, mientras que esta temporada los individuos promedio registrados corresponden a 323,0 individuos promedio por trampa. En la IX Región, la temporada pasada presentó 352,8 individuos promedio por trampa y esta temporada se registran 623,0 individuos promedio por trampa.

En relación a los individuos capturados por región se detalla en la **Tabla N° 12**, el número de capturas realizadas en las últimas cuatro temporadas por región.

Tabla N° 12: Número de individuos capturados por temporada por región. Temporadas 2018/19; 2019/20; 2020/21 y 2021/22.

Región	N° de Individuos 2018-19	N° de Individuos 2019-20	N° de Individuos 2020-21	N° de Individuos 2021-22
Metropolitana	0	0	1.169	3.682
O'Higgins	0	225	13.097	17.974
Maule	3.221	2.408	14.646	36.820
Araucanía	0	0	2.117	3.738
Total	3.221	2.633	31.029	62.214

Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezas ASOEX 2018/19; 2019-2020; 2020-2021;2021-2022.

En la **Tabla N° 12**, se muestra el número de ejemplares registrados en las cuatro últimas temporadas, en esta temporada se capturaron 62.214 individuos de Ds en las trampas instaladas, un 100,5% más que la temporada 2020/21 donde se capturaron 31.029 individuos de Ds en las trampas instaladas, si se compara con la temporada actual existe un 2.262,9% más en comparación con la temporada 2019/20 donde se registraron un total de 2.633 individuos capturados en trampas, mientras que se detecta un aumento de 1.831,5% en las capturas de la temporada 2021/22 con la temporada 2018/19, donde se registraron 3.221 detecciones de individuos en las trampas instadas.

En relación a las comunas con detecciones positivas, en la **Tabla N° 13** se indica las capturas promedio por trampa de cada comuna en donde existió detección en las últimas 4 temporadas.

Tabla N° 13: Promedio de detecciones positivas de *Drosophila suzukii* según comuna para temporada 2018/19, temporada 2019/20, temporada 2020/21 y temporada 2021/22.

N°	Temporada 2018/19		Temporada 2019/20		Temporada 2020/21		Temporada 2021/22	
	Comuna	Capturas promedio/trampa	Comuna	Capturas promedio/trampa	Comuna	Capturas promedio/trampa	Comuna	Capturas promedio/trampa
1	Linares	332,0	Linares	361,3	Perquenco	388,3	Perquenco	725,0
2	Retiro	50,0	Y. Buenas	205,5	Renaico	317,3	Renaico	521,0
3	Y. Buenas	40,5	Retiro	98,7	Chimbarongo	279,5	Romeral	481,9
4	Romeral	0,3	San Javier	65,5	Retiro	226,9	Rio Claro	384,4
5			San Clemente	63,0	Linares	210,3	Linares	354,2
6			Curicó	47,0	Rauco	197,0	Longaví	340,0
7			Q. Tilcoco	45,5	San Vicente	193,7	Molina	318,2
8			Romeral	34,8	Codegua	189,3	Retiro	310,4
9			Chépica	34,0	Villa Alegre	189,1	Villa Alegre	309,3
10			Molina	32,7	Requínoa	177,5	Rauco	288,3
11			Rio Claro	31,0	Colbún	172,0	Colbún	286,0
12			Villa Alegre	26,0	San Fernando	161,1	San Clemente	281,0
13			Chimbarongo	18,8	Las Cabras	160,4	S. Familia	277,7
14			San Fernando	8,5	Yerbas Buenas	134,2	Placilla	271,0
15			Olivar	3,0	Longaví	131,3	San Fernando	269,2
16			Rauco	3,0	San Clemente	129,3	Yerbas Buenas	258,3
17			S. Familia	3,0	San Javier	126,0	Chimbarongo	244,6
18			Coinco	1,7	Curicó	120,0	Curicó	239,7
19			Teno	1,5	Melipilla	118,3	San Javier	212,4
20					Olivar	89,0	Codegua	210,3
21					Chépica	88,0	Chépica	208,3
22					Romeral	85,8	Teno	184,5
23					S. Familia	79,0	Melipilla	176,0
24					Teno	76,2	Peumo	172,8
25					Rio Claro	75,8	Q. Tilcoco	171,2
26					Q. Tilcoco	75,5	Las Cabras	140,6
27					Molina	72,8	Requínoa	140,5
28					Peumo	70,2	San Vicente	121,7
29					Placilla	67,7	Mostazal	107,7
30					Coinco	63,5	Rengo	102,4
31					Rengo	60,2	Rancagua	94,3
32					Rancagua	46,7	Coinco	89,8
33					Mostazal	31,3	Olivar	84,7
34					Graneros	27,3	Santa Cruz	81,0
35					Santa Cruz	27,0	Graneros	77,9
36					Talagante	14,6	Talagante	50,9
37					Buin	10,7	Paine	46,7
38					Paine	2,2	Lampa	41,0
39					Lampa	1,7	San Bernardo	22,0
40					C. de Tango	1,2	Buin	21,3
41					San Bernardo	1,0	C. de Tango	10,2
TOTAL	4	39,3	19	34,6	41	101,3	41	203,3

Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezas ASOEX 2018/2019; 2019-2020; 2020-2021;2021-2022.

La **Tabla N°13** nos muestra las comunas donde en las últimas cuatro temporadas se han encontrado capturas de Ds, además nos indica en orden descendente los promedios de individuos por trampa para cada comuna por temporada.

En la temporada 2018/19 se registraron detecciones positivas de *Drosophila suzukii* en cuatro (4) comunas; Linares, Retiro, Romeral y Yervas Buenas, todas las comunas de la región del Maule. El promedio por trampa anual es de 39,3 *Drosophila suzukii* por trampa capturada, siendo las comunas de Linares (332,0); Retiro (50,0) y Yervas Buenas (40,5) las tres comunas con mayor promedio de *Drosophila suzukii* capturadas por trampa.

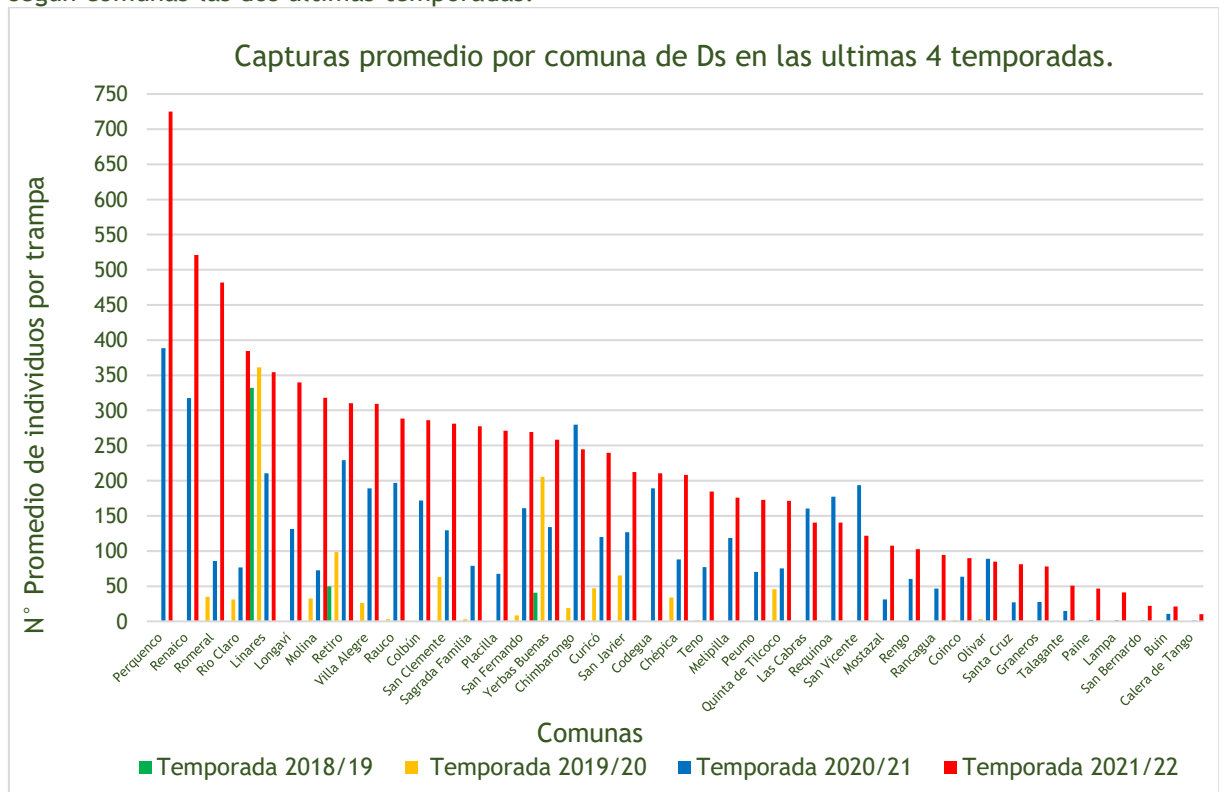
En la temporada 2019/20 se registraron detecciones positivas de *Drosophila suzukii* en diecinueve (19) comunas; Trece (13) comunas de la región del Maule y seis (6) de la región de O'Higgins. El promedio por trampa anual es de 34,6 *Drosophila suzukii* por trampa capturada, siendo las comunas de Linares (361,3); Yervas Buenas (205,5) y Retiro (98,7) las tres comunas con mayor promedio de *Drosophila suzukii* capturadas por trampa.

Para la temporada 2020/21 se registraron detecciones positivas de *Drosophila suzukii* en cuarenta y un (41) comunas; siete (7) comunas de la Región del Metropolitana, diecisiete (17) comunas de la Región de O'Higgins, quince (15) comunas en la Región del Maule y dos (2) en la Región de la Araucanía, esto equivale al total de comunas monitoreadas esta temporada, el promedio por trampa anual es de 101,3 *Drosophila suzukii* por trampa capturada, siendo las comunas de Perquenco (388,3); Renaico (317,3) y Chimbarongo (279,5) las tres comunas con mayor promedio de *Drosophila suzukii* capturadas por trampa.

Por ultimo para la temporada 2021/22 se registraron detecciones positivas de *Drosophila suzukii* en cuarenta y un (41) comunas; siete (7) comunas de la Región del Metropolitana, diecisiete (17) comunas de la Región de O´Higgins, quince (15) comunas en la Región del Maule y dos (2) en la Región de la Araucanía, esto equivale al total de comunas monitoreadas esta temporada, el promedio por trampa anual es de 203,3 *Drosophila suzukii* por trampa capturada, siendo las comunas de Perquenco (725,0); Renaico (521,0) y Romeral (481,9) las tres comunas con mayor promedio de *Drosophila suzukii* capturadas por trampa.

En el Gráfico N°4 se observan los promedios de ejemplares detectados por comunas para las ultimas 4 temporadas.

Gráfico N°4: Capturas de adultos de *Drosophila Suzukii* en trampas de huertos de cerezos según comunas las dos últimas temporadas.

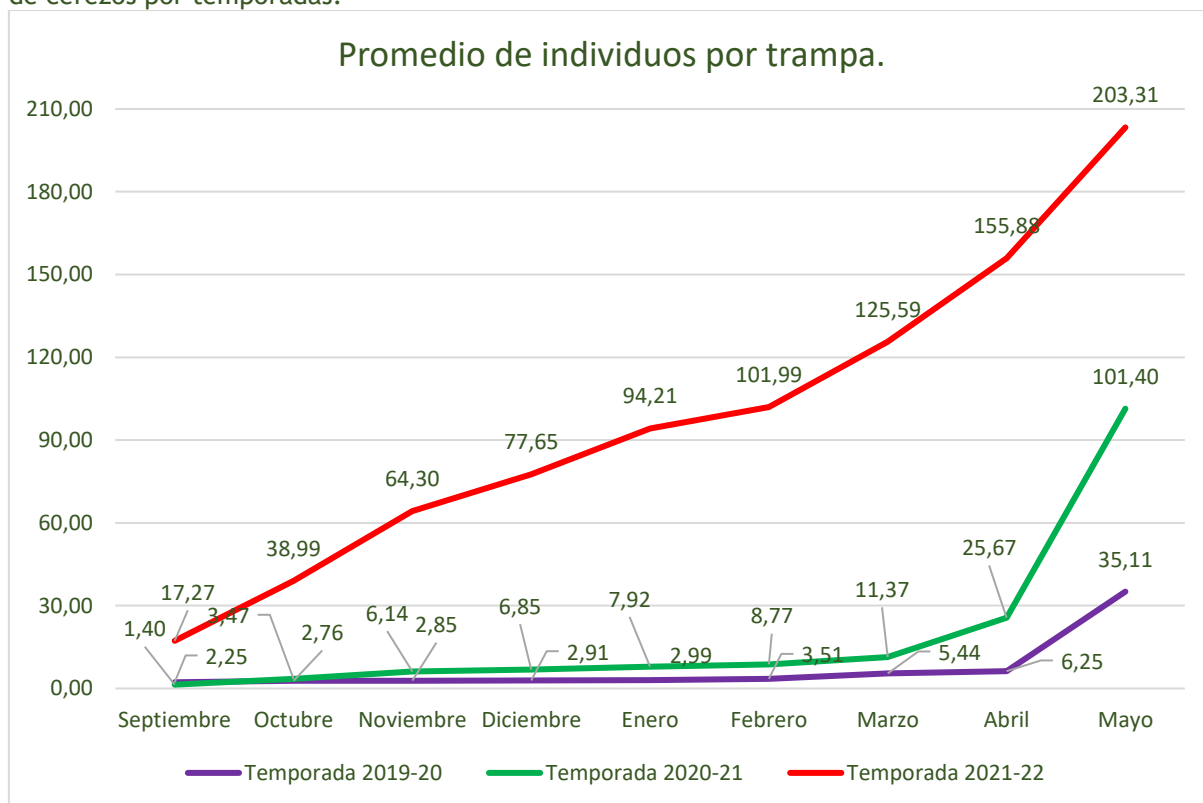


Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezos ASOEX 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021;2021-2022.

El **Grafico N°4** nos muestra la tendencia al aumento del promedio de ejemplares capturados y de comunas con detecciones positivas en las últimas 4 temporadas. En la mayoría de las comunas monitoreadas, el número de capturas es mayor que la temporada anterior.

En relación a los ejemplares detectados en la **Grafico N°5** se indican las capturas acumuladas mensuales de individuos de *Drosophila suzukii* registradas en trampas de huertos de cerezos en el periodo comprendido entre septiembre y mayo, en las tres últimas temporadas.

Gráfico N°5: Capturas acumuladas mensuales de ejemplares de *Drosophila Suzukii* en huertos de cerezos por temporadas.

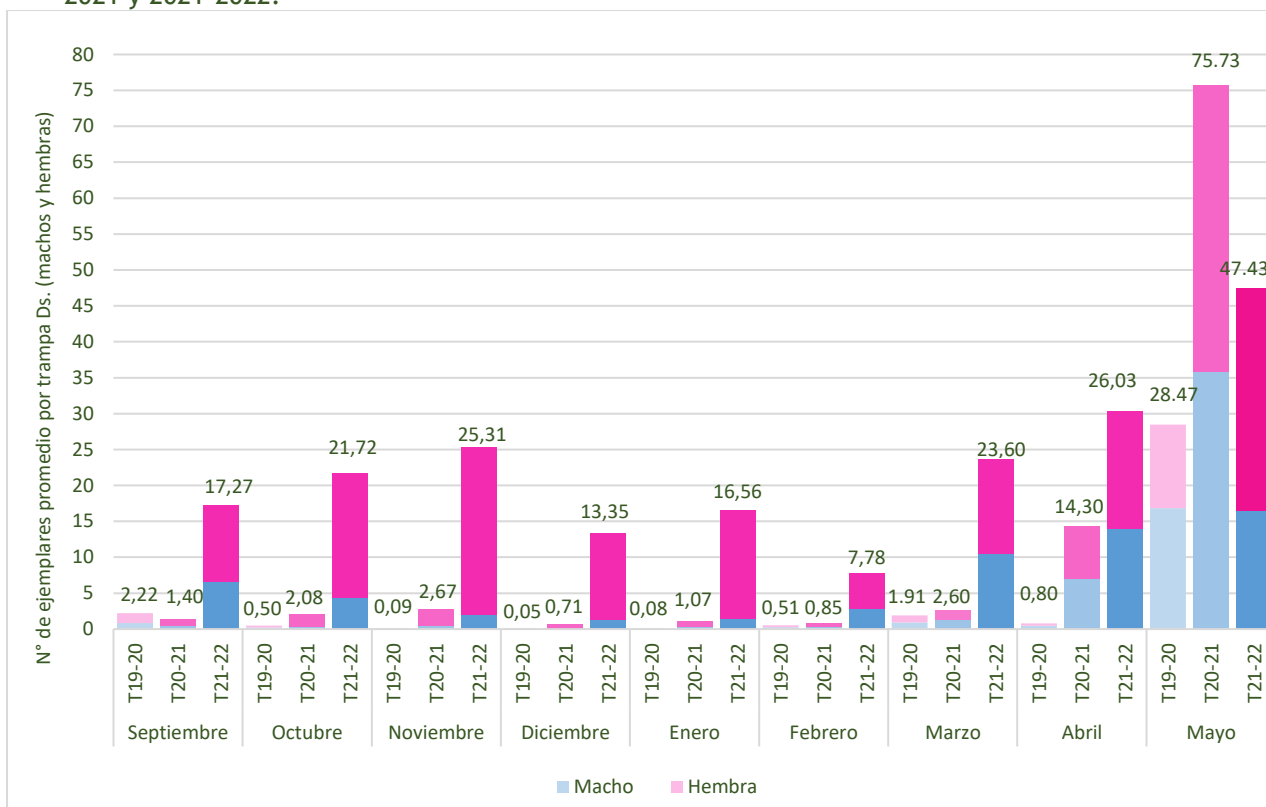


Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezos ASOEX 2019-2020; 2020-2021;2021-2022.

Para poder apreciar la dinámica de crecimiento mensual de la plaga en estudio (*Drosophila suzukii*), dentro de los meses en los cuales es monitoreada, se

presenta el **Grafico N° 5**, el cual explica los individuos capturados por trampa en promedios no acumulados mensuales en las últimas 3 temporadas.

Gráfico N° 6: Dinámica de crecimiento mensual promedio de Individuos (hembras y machos) de *Drosophila suzukii* detectados por trampa, comparados en las temporadas 2019-2020; 2020-2021 y 2021-2022.

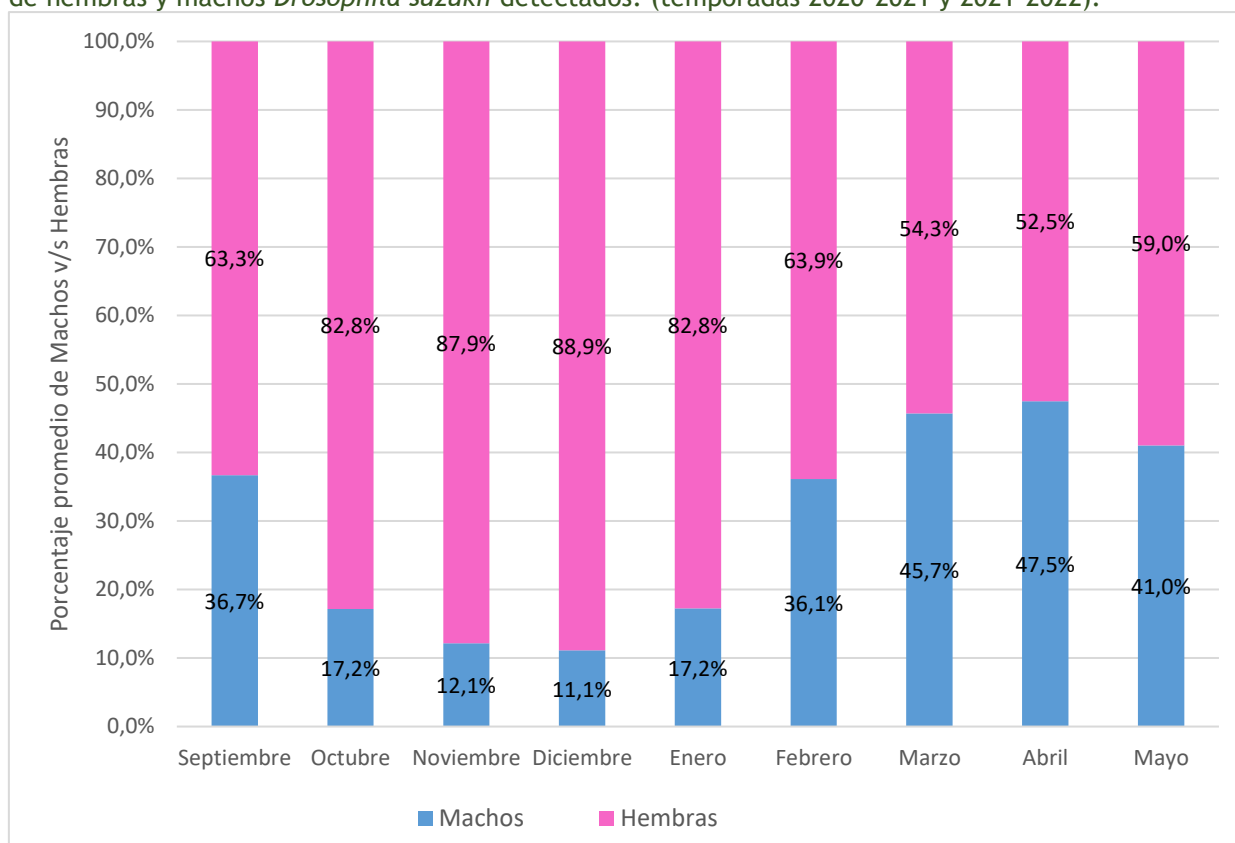


Fuente: Planilla monitoreo *Drosophila suzukii* Programa Cerezas ASOEX 2019-2020; 2020-2021; 2021-2022.

En el **Grafico N° 6** se aprecia un aumento constante del promedio de individuos capturados desde septiembre hasta Noviembre, desde Diciembre a Febrero es variable, de Marzo en adelante va en aumento constante, mostrando el punto mas alto de capturas en el mes de Abril y Mayo, teniendo este ultimo mes el mayor numero de individuos promedio por trampa en todas las temporadas analizadas en el grafico.

Basado en las 2 ultimas temporadas, se realizo el analisis capturas de hembras y machos, de acuerdo, a los porcentajes de capturas obtenidos, se llego a un porcentaje promedio de estas temporadas, para poder visualizar la variación de el porcentaje de hembras versus machos que existe en las capturas.

Gráfico N° 7: Comparación de porcentajes de promedio mensual de las 2 últimas temporadas de hembras y machos *Drosophila suzukii* detectados. (temporadas 2020-2021 y 2021-2022).



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

El **Gráfico N° 7** nos muestra el comportamiento en el tiempo de el porcentaje que existe entre hembras y machos capturados, sacados de el promedio mensual de *Drosophila suzukii* capturados en los monitoreos de las ultimas dos temporadas. Este grafico indica que en el mes de septiembre la brecha, entre hembras y machos capturados es de un 63,3% de hembras versus un 36,7% de machos capturados, el mes siguiente aumenta la brecha, teniendo una diferencia mas alta en los meses de Noviembre y Diciembre, donde posee mayor porcentaje promedio y brecha de hembras, llegando a un 87,9% y 88,9% respectivamente de hembras y un 12,1% y 11,1% de machos capturados, desde el mes de enero en adelante comienza a disminuir esta diferencia en el porcentaje de captura, en abril a visualizar un comportamiento en el porcentaje promedio de hembras y machos, similar uno con el otro, mostrando un 52,5% de hembras versus un 47,5% de machos capturados, en el mes de Mayo el comportamiento es de un 59,0% de hembras versus un 41,0% de machos.

5.4.- Aplicaciones Químicas en Huertos de Cerezos con Detecciones Positivas de *Drosophila Suzukii* en Trampas Temporada 2021/2022.

En relación a las aplicaciones químicas realizadas en los huertos con detecciones positivas de *Drosophila suzukii* en trampas para la presente temporada, en la **Tabla N° 14** se indican los productos químicos e ingredientes activos aplicados, según los programas fitosanitarios entregados por cada uno de los huertos y el objetivo de cada una de las aplicaciones químicas realizadas.

Importante comentar que, se obtuvo el 77% informes fitosanitarios de huertos monitoreados (79 de los 102). En la **Tabla N° 14** se detallan estos programas fitosanitarios, que tuvieron detección durante la temporada.

Tabla N° 14: programas fitosanitarios de huertos con monitoreo activo para positivas de *Drosophila suzukii*. Temporada 2021/22.

REGIÓN METROPOLITANA.							
Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	I.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Telliery Ltda.; Santa Teresa	Delegate	Espinetoram	05-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	15-09-2021
	Delegate	Espinetoram	14-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	28-10-2021	Drosophila; Polilla	Si	7 a 12	
Agrícola Portales Ltda.; Huerto Esmeralda	Delegate	Espinetoram	05-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	15-09-2021
	Delegate	Espinetoram	14-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	28-10-2021	Drosophila; Polilla	Si	7 a 12	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Las Golondrinas; Las Golondrinas	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	13-08-2021	Escama	No	-	01-09-2021
	Imidan 70 WP	Fosmet	20-09-2021	Drosophila; Polilla; escama	Si	s/i	
	Coragen	Clorantraniliprol	24-09-2021	Polilla; escama	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	14-10-2021	Drosophila; Polilla	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	21-10-2021	Polilla; escama	No	-	
	Predator	Acetamiprid	18-11-2021	Drosophila; Polilla; escama	Si	s/i	
	Javelin WG	Bacilus Thuringensis subsp kurstaki	22-11-2021	Polilla	No	-	
Comercial Jaime Iván Núñez Jara E.I.R.L.; Santa Alicia	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	09-08-2021	Escama	No	-	01-09-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	09-11-2021	Polilla	Si	7 a 12	
Hacienda Chada S.A; Chada Calera de Tango	Diazol 50 EW	Diazinon	25-08-2021	Polilla	No	-	13-10-2021
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	17-09-2021	Polilla	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	01-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	15-10-2021	Polilla	Si	5 a 7	
	Delegate	Espinetoram	22-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	29-10-2021	Polilla	Si	5 a 7	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	05-11-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	18-11-2021	Trips	Si	7 a 12	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Soc. Agrícola La Hornilla Ltda.; Santa Inés	Diazol 50 EW	Diazinon	26-08-2021	Polilla	No	-	27-10-2021
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	18-09-2021	Polilla	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	02-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	16-10-2021	Polilla	Si	5 a 7	
	Delegate	Espinetoram	23-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	30-10-2021	Polilla	Si	5 a 7	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	06-11-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	19-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
Agrícola El Carmelo Ltda.; El Carmelo	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	05-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	13-10-2021
	Movento smart 240 SC	Espirotriamato/tiacloprid	13-10-2021	Polilla; escama	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	01-11-2021	Polilla; escama	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	09-11-2021	Polilla	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	12-12-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Diazol 50 EW	Diazinon	30-12-2021	Polilla; escama	No	-	
Bajos de Matte S.A; Ongolmo	Voliam flexi 300 SC	Tiametoxam - Clorantraniliprol	19-10-2021	Polilla	No	-	14-09-2021
	Movento smart 240 SC	Espirotriamato/tiacloprid	27-10-2021	Polilla	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	02-11-2021	Polilla	No	-	
	Success 48	Espinosad	10-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Exirel	Ciantraniliprol	15-11-2021	Polilla	Si	10	
	Coragen	Clorantraniliprol	15-11-2021	Polilla	No	-	
	Diazol 50 EW	Diazinon	20-01-2022	Polilla	No	-	
	Polaris 40 WP	Metidation	11-02-2022	Polilla	No	-	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrofruta Ltda.; Fundo Alto Jahuel	Exirel	Ciantraniliprol	15-09-2021	Trips	Si	10	01-09-2021
	Intrepid SC	Metoxifenoazida	18-10-2021	Polilla	No	-	
	Intrepid SC	Metoxifenoazida	29-10-2021	Polilla	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	03-11-2021	Escama	No	-	
	Entrust	Espinosad	16-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
Hacienda Chada S.A; Chada Paine	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	15-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	14-09-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	27-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Delegate	Espinetoram	29-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	03-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	08-11-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Delegate	Espinetoram	11-11-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	11-11-2021	Polilla	No	-	
	Success 48	Espinosad	16-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	29-11-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	30-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Delegate	Espinetoram	16-12-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	18-12-2021	Polilla	No	-	
Hurricane 70 WP	Acetamiprid	28-12-2021	Trips	No	-		

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Garces; La Roblería	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	01-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	01-09-2021
	Success 48	Espinosad	02-10-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	15-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	15-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	26-10-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	27-10-2021	Polilla	No	-	
	Success 48	Espinosad	27-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	28-10-2021	Polilla	No	-	
	Intrepid SC	Metoxifenoza	08-11-2021	Polilla	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	22-11-2021	Polilla	No	-	
Success 48	Espinosad	22-11-2021	Trips	Si	7 a 12		
Frutícola S.A; Frutícola	Belenus 30WG	Indoxicarb	05-10-2021	-	No	-	02-09-2021
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	20-10-2021	-	No	-	
	Predator	Acetamiprid	02-11-2021	-	Si	s/i	
	Calypso	Thiacloprid	16-11-2021	-	No	-	
	Success 48	Espinosad	24-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Exirel	Ciantraniliprol	09-12-2021	-	Si	10	
Ramon Achurra y Compañía Ltda.; Santa Laura de Viluco	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	09-10-2021	Polilla	Si	7 a 12	30-09-2021
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	23-10-2021	Polilla	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	11-11-2021	Polilla	No	-	
	Success 48	Espinosad	26-11-2021	Trips	Si	7 a 12	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Bajos de Matte S.A; Las Acacias	Voliam flexi 300 SC	Tiametoxam - Clorantraniliprol	19-10-2021	Polilla	No	-	02-09-2021
	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	27-10-2021	Polilla	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	02-11-2021	Polilla	No	-	
	Success 48	Espinosad	10-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Exirel	Ciantraniliprol	15-11-2021	Polilla; Trips	Si	10	
	Coragen	Clorantraniliprol	15-11-2021	Polilla	No	-	
	Diazol 50 EW	Diazinon	20-01-2022	Polilla	No	-	
	Polaris 40 WP	Metidation	11-02-2022	Polilla	No	-	
Agrícola Coihue Grande Ltda.; Parcela B - Orillas de Liray	Success 48	Espinosad	29-09-2021	-	Si	7 a 12	16-09-2021
	Lamdacihalotrina 50 EC	Gamma-cihalotrina	14-10-2021	-	Si	7	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	22-10-2021	-	Si	5 a 7	
	Coragen	Clorantraniliprol	29-10-2021	-	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	18-11-2021	-	No	-	
VI REGIÓN.							
Agrícola Garcés.; Campo El Recurso	Success 48	Espinosad	13-10-2021	-	Si	7 a 12	10-09-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	19-10-2021	-	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	19-10-2021	-	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	11-11-2021	-	No	-	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Suc. Sergio Valenzuela.; Talcarehue	Piriproxifen 100 EC	Piriproxifeno	02-08-2021	Escama	No	-	07-09-2021
	Winspray	Aceite Parafinico	25-08-2021	Escama	No	-	
	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	12-12-2021	Polilla	No	-	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	30-10-2021	chancho	Si	5 a 7	
	Minecto pro	Abamectina/Ciantraniliprol	07-11-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	14-11-2021	Polilla	Si	7	
	Entrust	Espinosad	21-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	26-11-2021	Polilla	Si	7	
Agrícola Garcés.; Campo La Morera	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	02-08-2021	Escama	No	-	10-09-2021
	Success 48	Espinosad	30-09-2021	Trips	Si	7 a 12	
	karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	19-10-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	02-11-2021	polilla	No	-	
	Intrepid SC	Metoxifeno zida	16-11-2021	polilla	No	-	
	Success 48	Espinosad	19-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	30-11-2021	polilla	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	03-12-2021	polilla	No	-	
Agrícola San Alberto.; Agrícola San Alberto	Success 48	Espinosad	29-09-2021	-	Si	7 a 12	09-09-2021
	Coragen	Clorantraniliprol	15-10-2021	-	No	-	
	Quilate 700 WP	Acetamiprid	05-11-2021	-	Si	7	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	15-11-2021	-	No	-	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	28-12-2021	-	Si	12	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Agua Buena.; Agua Buena	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	15-10-2021	Drosophilas; Polilla	Si	5 a 7	07-09-2021
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	15-10-2021	Drosophilas; Polilla	Si	7	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	22-10-2021	Drosophilas; Polilla	Si	5 a 7	
	Coragen	Clorantraniliprol	29-10-2021	Drosophilas; Polilla	No	-	
	Minecto pro	Abamectina/Ciantraniliprol	05-11-2021	Drosophilas; Polilla	Si	7 a 12	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	12-11-2021	Drosophilas; Polilla	Si	12	
	Bull	Gamma-cihalotrina	26-11-2021	Drosophilas; Polilla	Si	14	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	03-12-2021	Drosophilas; Polilla	Si	12	
	Entrust	Espinosad	10-12-2021	Drosophilas; Polilla	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	17-12-2021	Drosophilas; Polilla	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	24-12-2021	Drosophilas; Polilla	No	-	
Agrícola Lo Hermogene.; Requinoa	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	06-08-2021	Escama	No	-	10-09-2021
	Citroliv emulsive	Aceite Parafinico	28-08-2022	Escama	No	-	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	01-10-2021	polilla	No	-	
	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	08-10-2021	polilla; escama	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	05-11-2021	polilla; escama	No	-	
	Minecto pro	Abamectina/Ciantraniliprol	12-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	19-11-2021	eulias	Si	7 a 12	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	26-11-2021	polilla	No	-	
	Exirel	Ciantraniliprol	03-12-2021	Drosophilas; Polilla	Si	10	
	Coragen	Clorantraniliprol	10-12-2021	Drosophilas; Polilla	No	-	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Massai.; Huerto Las Loicas	Delegate	Espinetoram	23-09-2021	Trips	Si	7 a 12	09-09-2021
	Entrust	Ciantraniliprol	23-09-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Quilate 700 WP	Acetamiprid	29-10-2021	Drosophila	Si	7	
	Coragen	Clorantraniliprol	12-11-2021	polilla	No	-	
Frutícola Cerezales.; Frutícola Cerezales	Success 48	Espinosad	02-10-2021	Trips	Si	7 a 12	09-09-2021
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	19-10-2021	Polilla	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	02-11-2021	Trips	No	-	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	16-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Entrust	Espinosad	29-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
María Angélica Mardini Reyes; Humberto Mardini	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	18-10-2021	polilla	No	-	07-09-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	03-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	04-11-2021	polilla	No	-	
	Minecto pro	Abamectina/Ciantraniliprol	08-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	13-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	24-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Delegate	Espinetoram	27-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	28-11-2021	polilla	No	-	
	Success 48	Espinosad	30-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
Predator	Acetamiprid	16-12-2021	polilla	Si	s/i		

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Garcés.; Campo Rosario	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	12-08-2021	Escama	No	-	09-09-2021
	Intrepid SC	Metoxifenozida	14-10-2021	polilla	No	-	
	Explicit 30 WG	Indoxicarb	26-10-2021	burrito	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	12-11-2021	Polilla	No	-	
	Success 48	Espinosad	23-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	26-11-2021	Polilla	No	-	
Isabel Duque.; Isabel Duque	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	07-08-2021	Escama	No	-	08-09-2021
	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	18-10-2021	Polilla	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	03-11-2021	Polilla	No	-	
	Minecto pro	Abamectina/Ciantraniliprol	10-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	10-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
Entrust	Espinosad	17-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12		
Agrícola La Esperanza.; Campo Oregón	Zeus 480 SC	Thiacloprid	18-10-2021	polilla	No	-	09-09-2021
	Quilate 700 WP	Acetamiprid	25-10-2021	polilla	Si	7	
	Knockout EC	Lambda-Cihalotrina	23-11-2021	polilla	Si	7	
	Knockout EC	Lambda-Cihalotrina	06-12-2021	Drosophila	Si	7	
Agrícola Andrés Calvo.; Miraflores	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	30-07-2021	Escama	No	-	09-09-2021
	Diazol 50 EW	Diazinon	29-09-2021	Polilla	No	-	
	Bull	Gamma-cihalotrina	03-11-2021	Polilla	Si	14	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	05-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	12-11-2021	chancho	No	-	
	Polaris 40 WP	Metidation	26-01-2022	polilla	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	04-02-2022	polilla	Si	7 a 12	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Massai.; Fundo Santa Julia	Delico 100 EC	Piriproxifeno	27-08-2021	Escama	No	-	08-09-2021
	Delegate	Espinetoram	24-09-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	12-10-2021	polilla	No	-	
	Quilate 700 WP	Acetamiprid	26-10-2021	Drosophila	Si	7	
	Entrust	Espinosad	09-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Quilate 700 WP	Acetamiprid	19-11-2021	Drosophila	Si	7	
	Coragen	Clorantraniliprol	04-12-2021	polilla; escama	No	-	
	Diazol 50 EW	Diazinon	27-01-2022	polilla; escama	No	-	
Agrícola Santa Claudina.; Santa Claudina	Coragen	Clorantraniliprol	11-10-2021	-	No	-	08-09-2021
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	25-10-2021	-	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	09-11-2021	-	No	-	
Agrícola Santa Elena Ltda.; Santa Elena	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	14-10-2021	polilla	No	-	08-09-2021
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	28-10-2021	polilla	No	-	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	03-11-2021	polilla	No	-	
Agrícola Gora Ltda.; La Pataguilla	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	13-08-2021	Escama	No	-	07-09-2021
	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	15-10-2021	chancho	No	-	
	Minecto pro	Abamectina/Ciantraniliprol	19-10-2021	polilla; escama	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	18-10-2021	polilla; escama	No	-	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	04-11-2021	Ds; polilla	Si	7	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	10-11-2021	Ds; polilla	No	-	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	17-11-2021	Ds; polilla	No	-	
	Diazinon 40 WP	Diazinon	14-12-2021	Ds; polilla	No	-	
Hurricane 70 WP	Acetamiprid	21-01-2022	Trips	No	-		

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Los Cerezos.; Fundo Las Mercedes	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	29-07-2021	Escama	No	-	07-09-2021
	Minecto pro	Abamectina/Ciantraniliprol	23-09-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Predator	Acetamiprid	13-10-2021	polilla	Si	s/i	
	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	28-10-2021	Polilla	No	-	
	Predator	Acetamiprid	12-11-2021	Polilla	Si	s/i	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	27-11-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	04-12-2021	Polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	10-12-2021	Polilla	Si	7 a 12	
Agrícola San Fernando Ltda.; San Manuel	Aceite Winspray	Aceite Parafinico	09-08-2021	-	No	-	07-09-2021
	Galactic	Piriproxifeno	09-08-2021	-	No	-	
	Aceite Winspray	Aceite Parafinico	01-09-2021	-	No	-	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	18-10-2021	-	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	02-11-2021	-	No	-	
	Konan 240 Ec	Lambda-Cihalotrina	02-11-2021	-	No	-	
	Minecto pro	Abamectina/Ciantraniliprol	11-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	22-11-2021	-	Si	7 a 12	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Raúl Arriagada.; Raúl Arriagada	Success 48	Espinosad	29-09-2021	polilla; trips	Si	7 a 12	07-09-2021
	Predator	Acetamiprid	09-11-2021	polilla; escama	Si	s/i	
	Minecto pro	Abamectina/Ciantraniliprol	12-11-2021	Drosophila; polilla	Si	7 a 12	
	Explicit 30 WG	Indoxicarb	12-11-2021	Drosophila; polilla	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	20-11-2021	Drosophila; polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	27-11-2021	Drosophila; polilla	Si	7 a 12	
	Exirel	Ciantraniliprol	03-12-2021	Drosophila; polilla	Si	10	
	Success 48	Espinosad	10-12-2021	Drosophila; polilla	Si	7 a 12	
Eduardo Lizama.; Talcarehue	Delico 100 EC	Piriproxifeno	13-08-2021	-	No	-	08-09-2021
	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	22-10-2021	polilla	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	02-11-2021	Drosophila	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	20-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Exirel	Ciantraniliprol	27-11-2021	Drosophila	Si	10	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	04-12-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	11-12-2021	polilla	No	-	
Agrícola Mayol Calvo.; Los Álamos	Delico 100 EC	Piriproxifeno	09-08-2021	Escama	No	-	07-09-2021
	Success 48	Espinosad	01-10-2021	-	Si	7 a 12	
	Movento 100 SC	Espirotetramato	21-10-2021	Escama	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	21-10-2021	polilla	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	12-11-2021	Drosophila; polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	22-11-2021	Drosophila; polilla	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	26-11-2021	polilla	No	-	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola El Romeral de Graneros.; El Romeral de Graneros	Piriproxifen 100 EC	Piriproxifeno	28-07-2021	Escama	No	-	10-09-2021
	Success 48	Espinosad	14-09-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	12-10-2021	polilla	No	-	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	25-10-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	02-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	08-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	15-11-2021	polilla	No	-	
Sociedad Agrícola Los Notros Ltda.; Agrícola Los Notros.	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	16-08-2021	polilla; escama	No	-	10-09-2021
	Success 48	Espinosad	03-10-2021	Ds; polilla; trips	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	15-10-2021	Ds; polilla; trips	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	25-10-2021	Ds; polilla; trips	No	-	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	05-11-2021	Ds; polilla; trips	No	-	
	Success 48	Espinosad	15-11-2021	Ds; polilla; trips	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	25-11-2021	Ds; polilla; trips	No	-	
	Success 48	Espinosad	29-11-2021	Ds; polilla; trips	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	14-12-2021	Ds; polilla; trips	No	-	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	29-12-2021	Ds; polilla; trips	No	-	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	13-01-2022	Ds; polilla; trips	No	-	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	28-01-2022	Ds; polilla; trips	No	-	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	12-02-2022	Ds; polilla; trips	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	27-02-2022	Ds; polilla; trips	No	-	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Garcés.; Las Cabras	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	04-10-2021	-	Si	7 a 12	08-09-2021
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	15-10-2021	-	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	25-10-2021	-	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	02-11-2021	-	No	-	
	Success 48	Espinosad	02-11-2021	-	Si	7 a 12	
Soc. Agrícola Culechen.; Culechen	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	03-11-2021	-	No	-	08-09-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	17-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	23-11-2021	-	No	-	
Agrícola El Privilegio.; Huerto Rancagua	Exirel	Ciantraniliprol	06-12-2021	-	Si	10	10-09-2021
	Delico 100 EC	Piriproxifeno	27-08-2021	Escama	No	-	
	Delegate	Espinetoram	10-10-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	30-10-2021	Drosophila; polilla; trips	Si	5 a 7	
	Quilate 700 WP	Acetamiprid	14-11-2021	Drosophila; polilla; trips	Si	7	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	30-11-2021	Drosophila; polilla	Si	7	
Agrícola San Luis.; San Luis	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	13-12-2021	polilla; pulgón	No	-	10-09-2021
	Success 48	Espinosad	30-09-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	14-10-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	29-10-2021	polilla	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	12-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	19-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
Coragen	Clorantraniliprol	24-11-2021	polilla	No	-		

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola El Maitén de Los Lirios.; Los Lirios	Entrust	Espinosad	01-10-2021	Trips	Si	7 a 12	10-09-2021
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	18-10-2021	polilla	Si	7	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	02-11-2021	polilla	Si	5 a 7	
	Entrust	Espinosad	16-11-2021	Trips	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	30-11-2021	polilla; escama	No	-	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	13-12-2021	polilla	Si	5 a 7	
VII Región.							
Agrícola Garces Ltda.; El Condor	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	03-09-2021	escama	No	-	30-08-2021
	Aceite Winspray	Aceite Parafinico	03-09-2021	escama	No	-	
	Success 48	Espinosad	05-10-2021	trips	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	14-10-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	04-11-2021	polilla	No	-	
	Intrepid SC	Metoxifenozida	15-11-2021	polilla	No	-	
Geofrut.; Morza	Success 48	Espinosad	22-11-2021	trips	Si	7 a 12	30-08-2021
	Voliam flexi 300 SC	Tiametoxam - Clorantraniliprol	12-10-2021	polilla	No	-	
	Explicit 30 WG	Indoxicarb	25-10-2021	polilla	No	-	
	Predator	Acetamiprid	10-11-2021	polilla	Si	s/i	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	17-11-2021	polilla	Si	5 a 7	
Success 48	Espinosad	22-11-2021	polilla	Si	7 a 12		

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Millahue Ltda.; El Recurso	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	14-10-2021	Drosophila	Si	7 a 12	31-08-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	29-10-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	12-11-2021	Drosophila	No	-	
	Entrust	Espinosad	22-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorantraniliprol	27-11-2021	Drosophila	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	20-12-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
Luis Alberto Mouliat.; Los Castaños	Quilate 700 WP	Acetamiprid	22-10-2021	polilla	Si	7	30-08-2021
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	19-11-2021	polilla	Si	12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	29-11-2021	polilla	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	07-12-2021	polilla	No	-	
	Success 48	Espinosad	13-12-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	01-01-2022	polilla	Si	12	
Quilate 700 WP	Acetamiprid	27-01-2022	polilla	Si	7		
Agrícola los Cerezos Ltda.; Las Nieves	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	02-08-2021	escama	No	-	30-08-2021
	Minecto pro	Abamectina/Ciantraniliprol	05-10-2021	polilla; trips	Si	7 a 12	
	Predator	Acetamiprid	18-10-2021	polilla	Si	s/i	
	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	26-10-2021	polilla; escama	No	-	
	Predator	Acetamiprid	05-11-2021	polilla	Si	s/i	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	12-11-2021	escama	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	19-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	26-11-2021	eulias	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	03-12-2021	polilla; trips	Si	7 a 12	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	10-12-2021	escama	Si	7 a 12	
Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	17-12-2021	eulias	Si	7 a 12		

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Doña Jimena Ltda.; Chacra San Francisco	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	18-08-2021	escama	No	-	30-08-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	12-10-2021	polilla; trips	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	13-10-2021	Ds; polilla	Si	7 a 12	
	Movento smart 240 SC	Espirotriamato/tiacloprid	16-10-2021	polilla; escama	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	16-10-2021	polilla	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	04-11-2021	Ds; polilla	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	10-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	20-11-2021	Ds; pulgón	Si	7 a 12	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	27-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	04-12-2021	Ds; pulgón	Si	7 a 12	
	Diazol 50 EW	Diazinon	05-02-2022	polilla	No	-	
Waldo Francisco Farias Pinochet.; Mantul	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	31-08-2021	-	No	-	03-09-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	02-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	09-11-2021	-	Si	12	
Samuel Correa Cáceres.; San José	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	21-08-2021	escama	No	-	30-08-2021
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	28-10-2021	escama	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	14-11-2021	Ds; polilla	Si	7 a 12	
	Delegate	Espinetoram	21-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	28-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
Altamira Ltda.; Santa Julia	Success 48	Espinosad	06-11-2021	polilla	Si	7 a 12	31-08-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	15-11-2021	Ds; polilla	Si	7 a 12	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Silos de Romeral.; La Fortuna	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	02-08-2021	escama	No	-	31-08-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	16-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Entrust	Espinosad	19-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Entrust	Espinosad	03-12-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Polaris 40 WP	Metoxifenoza	25-01-2022	escama	No	-	
Altamira Ltda.; San Luis	Piriproxifen 100 EC	Piriproxifeno	10-08-2021	escama	No	-	31-08-2021
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	22-10-2021	polilla	Si	12	
	Movento 100 SC	Espirotriamato	22-10-2021	escama	No	-	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	10-11-2021	polilla	Si	5 a 7	
	Success 48	Espinosad	25-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	02-12-2021	polilla	Si	7 a 12	
Altamira Ltda.; Entre Ríos	Piriproxifen 100 EC	Piriproxifeno	07-08-2021	escama	No	-	31-08-2021
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	23-10-2021	polilla	Si	12	
	Movento 100 SC	Espirotriamato	23-10-2021	escama	No	-	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	10-11-2021	polilla	Si	5 a 7	
	Success 48	Espinosad	17-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	24-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
Inversiones Del Pacifico Ltda.; El Pirihuin	Delico 100 EC	Piriproxifeno	05-08-2021	escama	No	-	31-08-2021
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	15-10-2021	polilla	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	06-11-2021	polilla	No	-	
	Delegate	Espinetoram	23-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	04-12-2021	-	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	08-12-2021	-	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	11-12-2022	polilla	Si	7 a 12	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola San Carlos Ltda.; Rio Claro	Piriproxifen 100 EC	Piriproxifeno	11-08-2021	escama	No	-	01-09-2021
	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	15-10-2021	Ds; polilla; escama	No	-	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	09-11-2021	Ds; polilla; escama	Si	7 a 12	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	25-11-2021	Ds; polilla; escama	Si	12	
	Exirel	Ciantraniliprol	03-12-2021	Ds; polilla; escama	Si	10	
	Exirel	Ciantraniliprol	10-12-2021	Ds; polilla; escama	Si	10	
Soc. Agrícola La Capilla Ltda.; San Clemente	Success 48	Espinosad	01-10-2021	-	Si	7 a 12	01-09-2021
	Exirel	Ciantraniliprol	05-11-2021	-	Si	10	
	Success 48	Espinosad	15-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	23-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Exirel	Ciantraniliprol	30-11-2021	-	Si	10	
Soc. Agrícola El Mundillo Ltda.; Mundillo	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	07-08-2021	escama	No	-	02-09-2021
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	28-09-2021	polilla	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	09-10-2021	polilla	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	22-10-2021	polilla	No	-	
	Quilate 700 WP	Acetamiprid	04-11-2021	polilla	Si	7	
	Delegate	Espinetoram	15-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	22-11-2021	polilla	No	-	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	29-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	04-12-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Exirel	Ciantraniliprol	11-12-2021	polilla	Si	10	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Viñedos Crucesillas S.A.; La Ribera poniente	Delico 100 EC	Piriproxifeno	02-08-2021	-	No	-	02-09-2021
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	16-10-2021	escama	Si	7	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	22-10-2021	polilla	No	-	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	02-11-2021	escama	No	-	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	08-11-2021	escama	Si	7	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	12-11-2021	polilla	Si	7	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	14-11-2021	polilla	Si	7 a 12	
	Exirel	Ciantraniliprol	15-11-2021	polilla	Si	10	
	Exirel	Ciantraniliprol	19-11-2021	polilla	Si	10	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	19-11-2021	polilla	Si	7	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	01-12-2021	polilla	Si	7	
	Orthene 75 SP	Acefato	21-12-2021	polilla	No	-	
	Diazol 50 EW	Diazinon	21-12-2021	polilla	No	-	
Orthene 75 SP	Acefato	19-01-2022	polilla	No	-		
Agrícola Batudahue.; Batudahue	Predator	Acetamiprid	11-10-2021	polilla	Si	s/i	02-09-2021
	Predator	Acetamiprid	26-10-2021	polilla	Si	s/i	
	Ampligo 150 ZC	Clorantraniliprol	05-11-2021	Ds; polilla; escama	Si	7 a 12	
	Predator	Acetamiprid	10-11-2021	polilla	Si	s/i	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	11-11-2021	Ds; polilla; escama	Si	7 a 12	
Exportadora y Frutícola San Esteban Ltda.; San Esteban	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	14-10-2021	-	Si	7 a 12	02-09-2021
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	06-11-2021	-	No	-	
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	12-11-2021	-	No	-	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Soc. Agrícola Uniagri Yervas Buenas Ltda.; San Agustín	Quilate 700 WP	Acetamiprid	21-10-2021	polilla	Si	7	02-09-2021
	Quilate 700 WP	Acetamiprid	02-11-2021	Ds; polilla	Si	7	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	09-11-2021	Ds; polilla	Si	12	
	Bull	Gamma-cihalotrina	16-11-2021	Ds; polilla	Si	14	
	Success 48	Espinosad	23-11-2021	Ds; polilla	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	30-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Bull	Gamma-cihalotrina	07-12-2021	Ds; polilla	Si	14	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	12-12-2021	Ds; polilla	Si	7 a 12	
	Bull	Gamma-cihalotrina	24-12-2021	Ds; polilla	Si	14	
Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	29-12-2021	Ds; escama	Si	7 a 12		
Agrícola Los tres Ltda.; San Francisco	Delico 100 EC	Piriproxifeno	27-08-2021	-	No	-	03-09-2021
	Entrust	Espinosad	16-10-2021	-	Si	7 a 12	
	Winspray	Aceite Parafinico	16-10-2021	-	No	-	
	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	26-10-2021	-	No	-	
	Bull	Gamma-cihalotrina	26-10-2021	-	Si	14	
	Coragen	Clorantraniliprol	09-11-2021	-	No	-	
	Predator	Acetamiprid	18-11-2021	-	Si	s/i	
	karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	01-12-2021	-	Si	7 a 12	
	karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	27-11-2021	-	Si	7 a 12	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Llepo Ltda.; Llepo	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	05-08-2021	-	No	-	03-09-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	19-10-2021	-	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorraniliprol	02-11-2021	-	No	-	
	Success 48	Espinosad	09-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	15-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	15-11-2021	-	No	-	
	Success 48	Espinosad	22-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	29-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Coragen	Clorraniliprol	29-11-2021	-	No	-	
Mospilan	Acetamiprid	07-12-2021	-	Si	s/i		
Soc. Agrícola San Mariano Ltda.; San Andrés De Maica	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	03-08-2021	-	No	-	02-09-2021
	Winspray	Aceite Parafinico	17-08-2021	-	No	-	
	Coragen	Clorraniliprol	15-09-2021	-	No	-	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	12-10-2021	-	Si	12	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	30-10-2021	-	Si	12	
	Grandewo WG	Chromobacterium subtsugae	17-11-2021	-	Si	s/i	
	Dipel WG	Bacillus thuringensis	17-11-2021	-	No	-	
	Dipel WG	Bacillus thuringensis	01-12-2021	-	No	-	
Agrícola Santa Teresa.; Santa Teresa	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	28-10-2021	Ds; polilla	Si	7 a 12	03-09-2021
	Predator	Acetamiprid	10-11-2021	Ds; polilla; escama	Si	s/i	
	Exirel	Ciantraniliprol	17-11-2021	Ds; polilla	Si	10	
	Delegate	Espineteram	24-11-2021	Drosophila	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	28-11-2021	Ds; polilla	Si	7 a 12	
	Exirel	Ciantraniliprol	01-12-2021	polilla	Si	10	

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola La Isla Ltda.; La Bahía	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	03-08-2021	-	No	-	03-09-2021
	Mospilan	Acetamiprid	02-09-2021	-	Si	s/i	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	11-09-2021	-	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	28-09-2021	-	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	15-10-2021	-	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	18-11-2021	-	Si	7 a 12	
María Angelica Prudent.; María Angelica Prudent	Success 48	Espinosad	18-10-2021	-	Si	7 a 12	30-08-2021
	Zero 5EC	Lambda-Cihalotrina	29-10-2021	-	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	13-11-2021	-	No	-	
	Success 48	Espinosad	29-11-2021	-	Si	7 a 12	
Agrícola Garces SPA.; Mallorca	Success 48	Espinosad	01-10-2021	-	Si	7 a 12	31-08-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	19-10-2021	-	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	28-10-2021	-	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	16-11-2021	-	No	-	
	Success 48	Espinosad	24-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	29-11-2021	-	Si	7 a 12	
Agrofruta Ltda.; Santa Ester	Mospilan	Acetamiprid	10-12-2021	-	Si	s/i	01-09-2021
	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	27-07-2021	-	No	-	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	29-10-2021	-	Si	7	
	Predator	Acetamiprid	22-11-2021	-	Si	s/i	
	Delegate	Espinetoram	29-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	07-12-2021	-	Si	7	
Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	13-12-2021	-	Si	7		

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrofruta Ltda.; Fundo Bella Unión	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	20-07-2021	-	No	-	01-09-2021
	Belenus 30WG	Indoxicarb	18-10-2021	-	No	-	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	04-11-2021	-	Si	7	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	20-11-2021	-	Si	5 a 7	
	Delegate	Espinetoram	27-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Lamdacihalotrina 50 EC	Lambda-Cihalotrina	04-12-2021	-	Si	7	
Agrícola Las Toscas SPA.; Las Toscas	Delico 100 EC	Piriproxifeno	28-07-2021	-	No	-	02-09-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	18-10-2021	-	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	02-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Predator	Acetamiprid	08-11-2021	-	Si	s/i	
	Grandewo WG	Chromobacterium subtsugae	15-11-2021	-	Si	s/i	
	Coragen	Clorantraniliprol	20-11-2021	-	No	-	
Agrícola María Teresa Gonzales.; María Teresa Gonzales	Movento smart 240 SC	Espirotetramato/tiacloprid	21-10-2021	-	No	-	02-09-2021
	Predator	Acetamiprid	27-10-2021	-	Si	s/i	
	Bull	Gamma-cihalotrina	03-11-2021	-	Si	14	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	10-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	17-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	23-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	30-11-2021	-	Si	12	
Exirel	Ciantraniliprol	06-12-2021	-	Si	10		

Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agrícola Garces SPA.; Bodega	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	20-08-2021	-	No	-	03-09-2021
	Admiral 10 EC	Piriproxifeno	25-08-2021	-	No	-	
	Success 48	Espinosad	02-10-2021	-	Si	7 a 12	
	Explicit 30 WG	Indoxicarb	21-10-2021	-	No	-	
	Intrepid SC	Metoxifenoazida	28-10-2021	-	No	-	
	Coragen	Clorantraniliprol	10-11-2021	-	No	-	
	Success 48	Espinosad	16-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	24-11-2021	-	No	-	
Coragen	Clorantraniliprol	29-11-2021	-	No	-		
Agrícola Vista Hermosa SPA.; Vista Hermosa	Piriproxifen 100 EC	Piriproxifeno	29-07-2021	-	No	-	01-09-2021
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	17-10-2021	-	Si	7 a 12	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	02-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Hurricane 70 WP	Acetamiprid	15-11-2021	-	No	-	
	Success 48	Espinosad	22-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Diazol 50 EW	Diazinon	04-01-2022	-	No	-	
Agrícola María Teresa Gonzales.; La Finca	Movento smart 240 SC	Espirotriamato/tiacloprid	21-10-2021	-	No	-	02-09-2021
	Predator	Acetamiprid	27-10-2021	-	Si	s/i	
	Bull	Gamma-cihalotrina	03-11-2021	-	Si	14	
	Karate con Tecnología Zeon	Lambda-Cihalotrina	10-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	17-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Success 48	Espinosad	23-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Invicto 50 SC	Lambda-Cihalotrina	30-11-2021	-	Si	12	
Exirel	Ciantraniliprol	06-12-2021	-	Si	10		

IX Región.							
Productor	Producto	IA Aplicado	Fecha aplicación	Motivo aplicación	i.A recomendado SAG para Ds	Periodo de protección	Fecha 1° detección
Agroangol Spa; Fundo San Miguel	Piriproxifen 100 EC	Piriproxifeno	03-09-2021	-	No	-	30-09-2022
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	23-10-2021	-	Si	5 a 7	
	Bull	Gamma-cihalotrina	19-11-2021	-	Si	14	
	Success 48	Espinosad	27-11-2021	-	Si	7 a 12	
	Bull	Gamma-cihalotrina	30-11-2021	-	Si	14	
	Mageos	Alfa-cipermetrina	11-12-2021	-	Si	s/i	
	QL Agri-35	Extracto de quillay	19-01-2022	-	No	-	
	Acetamiprid 70 WP	Acetamiprid	28-02-2022	-	Si	5 a 7	

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

Los datos expuestos en la **Tabla N° 14**, nos muestra 79 programas fitosanitarios revisados, en los que fueron detectados *Drosophila suzukii*, en una o más detecciones, durante esta temporada (huertos revisados por región: 15 de 26 de la RM; 29 de 36 de la VIR; 34 de 38 de la VIIR y 1 de 2 de la IXR).

Fueron 79 los programas en total revisados, los 23 programas fitosanitarios faltantes, no fueron entregados o faltaba información importante como para poder incluir dentro del listado, cabe destacar que se insistió permanentemente (en forma personal, vía telefónica, correo, Google forms y WhatsApp), para que fuera entregada de esta información a cada uno de los huertos participantes en el programa sin tener resultados positivos.

De los 79 programas fitosanitarios revisados, solo en 27 de ellos se especifica el uso de algún producto para control de *Drosophila suzukii*, en la mayoría de los casos la aplicación de los insecticidas, no tienen como objetivo el control esta plaga.

En la **Tabla N° 15** se detallan los insecticidas más utilizados, por los huertos que fueron monitoreados, esta temporada en el marco del programa preventivo de *Drosophila suzukii*.

Tabla N° 15: Insecticidas autorizados y no autorizados por el SAG para control de *Drosophila suzukii*, utilizados en control de plagas en huertos monitoreados en la temporada 2020/21.

N°	Producto autorizado por SAG para control de <i>Drosophila suzukii</i>	N° de veces que utilizaron productos	N° de productores que utilizaron productos	Producto No autorizado por SAG para control de <i>Drosophila suzukii</i>	N° de veces que utilizaron productos	N° de productores que utilizaron productos
1	Karate con Tecnología Zeon	83	48	Coragen	51	37
2	Success 48	66	42	Hurricane 70 WP	42	37
3	Delegate	19	15	Admiral 10 EC	24	23
4	Exirel	19	15	Movento smart 240 SC	16	16
5	Predator	18	14	Zero 5EC	21	14
6	Acetamiprid 70 WP	17	12	Diazol 50 EW	10	10
7	Entrust	13	11	Delico 100 EC	8	8
8	Invicto 50 SC	14	11	Piriproxifen 100 EC	7	7
9	Minecto pro	10	10	Intrepid SC	7	6
10	Ampligo 150 ZC	11	9	Explicit 30 WG	4	4
11	Lamdacihalotrina 50 EC	17	9	Polaris 40 WP	4	4
12	Quilate 700 WP	11	8	Movento 100 SC	3	3
13	Bull	10	7	Voliam flexi 300 SC	3	3
14	Mospilan	3	3	Winspray	3	3
15	Grandewo WG	2	2	Aceite Winspray	3	2
16	Imidan 70 WP	1	1	Belenus 30WG	2	2
17	Knockout EC	2	1	Calypto	1	1
18	Mageos	1	1	Citroliv emulsive	1	1
19				Diazinon 40 WP	1	1
20				Dipel WG	2	1
21				Galactic	1	1
22				Javelin WG	1	1
23				Konan 240 Ec	1	1
24				Orthene 75 SP	2	1
25				QL Agri-35	1	1
26				Zeus 480 SC	1	1

Fuente: Datos obtenidos desde programas fitosanitarios entregado por huertos.

La **Tabla N° 15**, indica que, de los 44 insecticidas utilizados para el control de insectos en los huertos monitoreados en la temporada 2021/22; 18 son autorizados por el SAG para el control de *Drosophila suzukii* y 26 de ellos no son autorizados para su control. De los insecticidas más utilizados (Karate con tecnología zeon, Success 48 y Coragen SC), los 2 primeros tienen autorización del SAG para control de *Drosophila suzukii*.

6. INSTALACION DE ESTACIONES METEOROLOGICAS EN HUERTOS DE CEREZOS.

En relación a la instalación de estaciones meteorológicas, en la temporada 2021/22 se contó con 13 estaciones meteorológicas, las que se encuentran entre las regiones Metropolitana (4 estaciones) O´Higgins (5 estaciones) y Maule (4 estaciones).

Imagen N° 1: Estaciones meteorológicas instaladas en huertos de cerezos en el marco del programa preventivo de polillas y *Drosophila suzukii* temporada 2021/22.



Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

Tal como se aprecia en la **Imagen N° 1**, las estaciones climáticas se encuentran instaladas directamente en el tronco a una altura de 1.5 metros. Recordar que las estaciones registran variables de temperatura y humedad relativa cada 15 minutos, entregando un total de 96 datos diarios, los cuales alimentan el modelo predictivo.

En la **Tabla N° 16** se detalla el listado de huertos donde se realizó instalación de estaciones meteorológicas para la presente temporada.

Tabla N° 16: Listado de huertos para instalación de estaciones meteorológicas Temporada 2021/2022.

N°	Productor	Huerto	Comuna	Estado
Región Metropolitana.				
1	Agrícola Telliery Ltda.	Santa Teresa	Talagante	Instalada
2	Soc. Forestal Maderera y Agrícola Santa Ana S.A.	Santa Gabriela	Talagante	Instalada
3	Comercial Jaime Iván Núñez Jara E.I.R.L.	Santa Alicia	Talagante	Instalada
4	Agrofruta Ltda.	Fundo Alto Jahuel	Buin	Instalada
Región O'Higgins.				
5	Angulo Moreno Hermanos	Hijuela Sexta El Arrayan	Mostazal	Instalada
6	Frutícola Cerezales	Las Pircas	Coinco	Instalada
7	Agr. Lo Hermógene Ltda.	Lo Hermógene	Requínoa	Instalada
8	Agr. San Alberto Ltda.	San Alberto	Olivar	Instalada
9	Agr. San Fernando Ltda.	Huerto San Manuel	Chimbarongo	Instalada
Región Del Maule.				
10	Samuel Correa Cáceres	San José	Romeral	Instalada
11	Agrícola Los Confines	Huerto Bellavista Pumaitén	Romeral	Instalada
12	Agrícola los Cerezos Ltda.	La Vasconia	Romeral	Instalada
13	Exportadora y frutícola San Esteban Ltda.	San Esteban	Yerbas Buenas	Instalada

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

7. MODELO PREDICTIVO DE POLILLAS.

Con la finalidad de apoyar el control de polillas a nivel predial y de hacer más eficiente las aplicaciones para su control, se ha desarrollado un **MODELO PREDICTIVO DE POLILLAS** basado en Grados Días, con biofix 1 de Julio, asociado a diferentes estaciones meteorológicas, ubicadas en 13 huertos de cerezos (RM, O'Higgins, 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 de poder realizar control de la plaga en el momento más indicado.

En la **Imagen N° 2**, se muestra la URL del Modelo.

Imagen N° 2: Modelo Predictivo de polillas FDF-ASOEX.

	INICIO DE VUELO	PEAK 1° GENERACIÓN	ECLOSIÓN 1° GENERACION	ECLOSIÓN 2° GENERACION	ECLOSIÓN 3° GENERACION
Fecha estimada	15-07-2020	01-08-2020	18-09-2020	15-10-2020	15-11-2020
Nivel de Alerta	Yellow	Orange	Red		
Fecha anterior	15-07-2019	01-08-2019	18-09-2019	15-10-2019	15-11-2019

Fuente: Fundación para el Desarrollo Frutícola, 2022.

8. ANEXOS.

8.1.- Anexo 1.-

Tabla N° 17: Listado de plantas de embalaje inscritas en programa de monitoreo preventivo de polillas y *Drosophila suzukii*, en la temporada 2021/22

Región Metropolitana.			
N°	Exportadora	Planta	Comuna
1	Global Growers Mrketing S.A.	Frutango S.A.	Calera De Tango
2	Frusan	Frutera San Fernando	San Bernardo
3	Agua Santa	El Comino Ltda.	Buin
4	Quelen	Merquen SPA	Paine
5	Fushun	Santa Elena	Buin
6	Valle del Maipo Chilean Fruits S.A.	Santa Elena	Buin
7	Agricom	Frutec	Curacaví
8	Reina Sur	San Joaquin de Oliveto S.A.	Talagante
9	Gedesa Exportaciones S.A.	Agricola Las Golondrinas	Talagante
10	Gesex	Multifruta Fatima	Paine
11	Unifrutti Traders SPA	Unifrutti Linderos	Paine
12	Agrofruta Fresh	Agrofruta Servicios Ltda	Buin
13	Frusan	Vista Hermosa	Melipilla
14	Ranco	Merquen SPA	Paine
Sexta Región.			
N°	Exportadora	Planta	Comuna
1	Exportadora San Francisco Lo Garces	Garces Fruit	Mostazal
2	BBT Rancagua	Rio King	Rancagua
3	Rancagua S.A.	Ranco Cherries	Rancagua
4	Verfrut SPA	Verfrut Spa	Las Cabras
5	Comercial Greenvic	Greenvic	Placilla
6	Agrícola San Luis De Yaquil	Jhonson Fruit	Chimbarongo
7	Frusan	Frusan	San Fernando
8	Prize Proservice S.A.	PRIZE	Requínoa
9	Unifrutti Traders SPA	Unifrutti	Requínoa
10	Magna Tradings	San Isidro	Graneros
11	Rio Blanco	Rio blanco	Graneros
12	Geofrut	Geoservice	Rancagua
13	Servicos Rucaray S.A.	Rucaray	Requínoa
14	Los Lirios	Clee	Rengo
15	Olivar Export	Olivar Export	Rengo
16	Giddings Cerasus	Cerazus	San Fernando
17	Rancagua S.A.	Green Pack	Mostazal
18	Cyd	Green Pack	Mostazal

N°	Exportadora	Planta	Comuna
19	Dole Chile	Dole Codegua	Mostazal
20	Tuniche Fruits	Tuniche	Graneros
21	David Del Curto S.A.	David Del Curto	Requínoa
22	Dole Chile	Dole San Fernando	San Fernando
23	Delipack	Delipack	Requínoa
24	Polcura	Rio Blanco	Graneros
25	Pangea	Rio Blanco	Graneros
26	TuttiFruit Chile Spa	Rucaray	Requínoa
27	Frucentro S.A.	Rucaray	Requínoa
28	Exportadora Subsole	Delipack	Requínoa
29	Huaken	Fruttita	Chimbarongo
30	Fruttita	Fruttita	Chimbarongo
31	Triofrut	Oro Verde	Las Cabras
32	green agro	green agro	Graneros

Séptima Región.

N°	Exportadora	Planta	Comuna
1	Exportadora San Clemente	Exportadora San Clemente	Maule
2	Exportadora Nature South	Andinexia Spa.	Teno
3	Sm Exoport	Frío Romeral	Romeral
4	Agricom	Agricom	Curicó
5	Copefrut S.A.	Cenfrut	Romeral
6	Exportadora Del sur	Frutícola Dosal Ltda.	Curicó
7	Exportadora Frutland	Frigorífico La Hacienda	Molina
8	Exportadora Sol Del Maule	Frigorífico La Hacienda	Molina
9	Exportadora Meyer	Meyer	Rauco
10	Exportadora Spreafico	Frutiford TENO	Teno
11	Exportadora San Francisco Lo Garces	SFG Molina	Molina
12	Exportadora Dole Chile S.A.	Dole Chile Lontué	Lontue
13	Exportadora Pura Vida	Trapiche	Sagrada Familia
14	Exportadora QFG	Central Fruticola San Luis	Sagrada Familia
15	Exportadora San Clemente	Central Fruticola San Luis	Sagrada Familia
16	Exportadora Fuhuida	Andinexia Spa.	Teno
17	Exportadora Blossom Export	Andinexia Spa.	Teno
18	Exportadora Valley Export	Andinexia Spa.	Teno
19	Exportadora Fib Export	Andinexia Spa.	Teno
20	Exportadora Agrobic Ltda.	Andinexia Spa.	Teno
21	Exportadora Olivos	Frutiford Teno	Teno
22	Exportadora Curicó	Frutiford Teno	Teno
23	Exportadora Red Star	Frutiford Teno	Teno
24	Exportadora Yifan	Frutiford Teno	Teno
25	Copefrut S.A.	Planta Frutizano	Curicó
26	Exportadora Yifan	Planta Frutizano	Curicó
27	Exportadora Mallinko	Planta Frutizano	Curicó

N°	Exportadora	Planta	Comuna
28	Exportadora Piagro	Planta Central Frutícola San Esteban	Longaví
29	Exportadora Zurgroup S.A.	Planta Central Frutícola San Esteban	Longaví
30	Exportadora Agroval	Planta Merex	Longaví
31	Exportadora Dwellight	Planta Merex	Longaví
32	Exportadora SFC Comercial Chile S.A.	Planta Merex	Longaví
33	Exportadora Metro	Frío Romeral	Romeral
34	Exportadora Subsole	Bullet Fresh	Romeral
35	David Del Curto S.A.	David Del Curto	Romeral
36	Exportadora Fruka	Meyer	Rauco
37	Exportadora Spreafico	Frutiford TENO	Teno
38	Exportadora Leos	Andinexia Spa.	Teno
39	Exportadora Merex	Merex	Longaví
40	Exportadora Cordillera SpA.	Merex	Longaví
41	Exportadora Valle Maule	Central Fruticola San Esteban	Longaví

8.2.- Anexo 2.-

Tabla N° 18: Listado de huertos de cerezos con monitoreo de *Drosophila suzukii* Temporada 2021/22.

Región Metropolitana.		
N°	Huerto	Comuna
1	Agrícola Telliery Ltda.; Santa Teresa	Talagante
2	Agrícola Portales Ltda.; Huerto Esmeralda	Talagante
3	Agrícola Las Golondrinas; Las Golondrinas	Talagante
4	Soc. Forestal Maderera y Agrícola Santa Ana S.A.; Santa Gabriela	Talagante
5	Comercial Jaime Iván Núñez Jara E.I.R.L.; Santa Alicia	Talagante
6	Hacienda Chada S.A; Chada Calera de Tango	Calera de Tango
7	Soc. Agrícola La Hornilla Ltda.; Santa Inés	Calera de Tango
8	Agrícola Millahue Norte; Santa Inés	Calera de Tango
9	Agrícola El Carmelo Ltda.; El Carmelo	Buin
10	Bajos de Matte S.A; Ongolmo	Buin
11	Agrofruta Ltda.; Fundo Alto Jahuel	Buin
12	Soc. Agri. Uni-Agri Copiapó Ltda.; Fundo San Miguel	Paine
13	Agrícola Las Dos Amalias; Amalia	Paine
14	Agrícola Sambros Spa; La Quisca	Paine
15	Hacienda Chada S.A; Chada Paine	Paine
16	Soc. Agri. Cerezos de Acúleo Ltda.; Cerezos de Acúleo	Paine
17	Agrícola Garces; La Roblería	Paine
18	Agrícola Cristo del Belloto Ltda.; Cristo el Belloto	Paine
19	Frutícola S.A; Frutícola	Paine
20	Ramon Achurra y Compañía Ltda.; Santa Laura de Viluco	Buin

N°	Huerto	Comuna
21	Agrícola Santa Rosario; Santa Laura de Viluco	Buin
22	Bajos de Matte S.A; Las Acacias	Paine
23	Soc. Agrícola La Hornilla Ltda.; Chocalan	Melipilla
24	Soc. Agrícola La Hornilla Ltda.; San Manuel	Melipilla
25	Agrícola Coihue Grande Ltda.; Parcela B - Orillas de Liray	Lampa
26	Aventura Cherries and Grapes.; Santa Teresa	San Bernardo
VI Región.		
N°	Huerto	Comuna
1	Agrícola Garcés.; Campo El Recurso	Graneros
2	Suc. Sergio Valenzuela.; Talcaehue	San Fernando
3	Agrícola Garcés.; Campo La Morera	Graneros
4	Agrícola San Alberto.; Agrícola San Alberto	Olivar
5	Agrícola Agua Buena.; Agua Buena	San Fernando
6	Agrícola Lo Hermogene.; Requínoa	Requínoa
7	Agrícola Massai.; Huerto Las Loicas	Coinco
8	Frutícola Cerezales.; Frutícola Cerezales	Coinco
9	Agrícola Juan Moura.; Agrícola Juan Moura	Quinta de tilcoco
10	Agrícola El Toqui.; Fundo Rinconada	Quinta de tilcoco
11	María Angélica Mardini Reyes; Humberto Mardini	San Fernando
12	Agrícola Garcés.; Campo Rosario	Rengo
13	Isabel Duque.; Isabel Duque	Las Cabras
14	Agrícola La Esperanza.; Campo Oregon	Rengo
15	Agrícola Andrés Calvo.; Miraflores	Rengo
16	Agrícola El Toqui.; Monte Lorenzo	San Vicente
17	Agrícola El Toqui.; Fundo Rosario Río	Peumo
18	Agrícola Massai.; Fundo Santa Julia	Las Cabras
19	Agrícola Santa Claudina.; Santa Claudina	Placilla
20	Agrícola Santa Elena Ltda.; Santa Elena	Chépica
21	Agrícola Gora Ltda.; La Pataguilla	Santa Cruz
22	Raúl Arriagada.; Raúl Arriagada	San Fernando
23	Eduardo Lizama.; Talcaehue	San Fernando
24	Agrícola Mayol Calvo.; Los Álamos	Chimbarongo
25	Agrícola Los Cerezos.; Fundo Las Mercedes	Chimbarongo
26	Agrícola San Fernando Ltda.; San Manuel	Chimbarongo
27	Soc. Agrícola Inmobiliaria e Inversiones La Campiña Ltda.; La Campiña	Chimbarongo
28	Agrícola El Romeral de Graneros.; El Romeral de Graneros	Codegua
29	Sociedad Agrícola Los Notros Ltda.; Agrícola Los Notros.	Graneros
30	Agrícola Garcés.; Las Cabras	Las Cabras
31	Soc. Agrícola Culechen.; Culechen	Peumo
32	Agrícola Garcés.; Fundo Puente Negro	San Fernando
33	Agrícola El Privilegio.; Huerto Rancagua	Rancagua
34	Samuel Budinich SPA; Agrícola Budinich	Mostazal
35	Agrícola San Luis.; San Luis	Mostazal
36	Agrícola El Maitén de Los Lirios.; Los Lirios	Requínoa

VII Región.		
N°	Huerto	Comuna
1	Agrícola Garces Ltda.; El Condor	Teno
2	Geofrut.; Morza	Teno
3	Agrícola Millahue Ltda.; El Recurso	Rauco
4	Luis Alberto Mouliat.; Los Castaños	Curicó
5	Carmen Rosa Farias Ruz.; Chacra La Esperanza	Romeral
6	Agrícola los Cerezos Ltda.; Las Nieves	Romeral
7	Doña Jimena Ltda.; Chacra San Francisco	Romeral
8	Agrícola Los Confines.; Huerto Bellavista Pumaiten	Romeral
9	Waldo Francisco Farias Pinochet.; Mantul	Retiro
10	Samuel Correa Cáceres.; San José	Romeral
11	Altamira Ltda.; Santa Julia	Sagrada Familia
12	Silos de Romeral.; La Fortuna	Sagrada Familia
13	Altamira Ltda.; San Luis	Molina
14	Altamira Ltda.; Entre Ríos	Molina
15	Inversiones Del Pacífico Ltda.; El Pirihuin	Molina
16	Agrícola San Carlos Ltda.; Río Claro	Río Claro
17	Soc. Agrícola La Capilla Ltda.; San Clemente	San Clemente
18	Viñedos Crucesillas S.A.; La Ribera poniente	San Javier
19	Soc. Agrícola El Mundillo Ltda.; Mundillo	San Javier
20	Agrícola Batudahue.; Batudahue	Villa Alegre
21	Exportadora y Frutícola San Esteban Ltda.; San Esteban	Yerbas Buenas
22	Soc. Agrícola Uniagri Yerbas Buenas Ltda.; San Agustín	Yerbas Buenas
23	Agrícola Los tres Ltda.; San Francisco	Linares
24	Agrícola Llepo Ltda.; Llepo	Linares
25	Soc. Agrícola San Mariano Ltda.; San Andrés De Maica	Linares
26	Agrícola Santa Teresa.; Santa Teresa	Retiro
27	Agrícola La Isla Ltda.; La Bahía	Retiro
28	Agrícola Mercedario S.P.A.; El Boldal	Romeral
29	María Angelica Prudent.; María Angelica Prudent	Curicó
30	Agrícola Garces SPA.; Mallorca	Molina
31	Agrofruta Ltda.; Santa Ester	Río Claro
32	Agrofruta Ltda.; Fundo Bella Unión	San Clemente
33	Agrícola Las Toscas SPA.; Las Toscas	San Javier
34	Agrícola Vista Hermosa SPA.; Vista Hermosa	Colbún
35	Agrícola Garces SPA.; Bodega	Longaví
36	Agrícola el Principal Ltda.; Fundo San Luis	Río Claro
37	Agrícola María Teresa Gonzales.; María Teresa Gonzales	Villa Alegre
38	Agrícola María Teresa Gonzales.; La Finca	Villa Alegre
IX Región.		
N°	Huerto	Comuna
1	Agroangol Spa; Fundo San Miguel	Renaico
2	Agrícola San Antonio; Fundo San Antonio	Perquenco