

Informe proyecto de cría de enemigos naturales

Proyecto financiado por Asociación de productores del Cañón del Cauca
“Asoconzumo”

Mayo 2017- Febrero 2018.

En el presente informe se hace referencia a las diferentes actividades que se han venido realizando en el proyecto de cría de enemigos coordinado por Aylín Zamora Berrío y Carlos Alberto Marín Marín.

Hasta la fecha: Seguimos realizando

La cría de *Chrysoperla carnea*. En unidades de cría establecidas bajo condiciones controladas de laboratorio

La cría *Sitotroga cerealella* (polilla de los cereales) como alimento de los estados larvales de *Chrysoperla carnea*.

La Cría para el depredador de *Zelus sp.* Un chinche depredador de insectos de los órdenes Coleóptera (cucarrones), Lepidópteros (mariposas y polillas) y Dípteros (moscas) y de géneros como *Anastrepha* (mosca de la fruta) y de especies *Monalonion velezangeli* y también *Diaforina citri*.

Ensayo In situ Cría de *Tamarixia radiata* en lote de mandarina arrayana (Hacienda Canoas altas).Informe en proceso.

Seguimos con búsqueda de Parasitismo de huevos de *Compsus sp.* Por *Fidiobia sp.* En distintos Huerto de Cítricos (Fincas pertenecientes a Central del Campo y algunos Socios pertenecientes a Asoconzumo.)

Productos Laboratorio de cría de enemigos naturales.

Anexos del informe # 3.Como información general para nuevos socios.

Cría de *Chrysoperla carnea*. En unidades de cría: (figura 1) Conformadas por cilindros de 16 cm de longitud de tubo sanitario de 6 pulgadas; forradas internamente con toallas secantes entre 20.1 cm y 23 cm y aseguradas con cinta de enmascarar. Cada unidad se continuo provista de un plato de icopor tipo

luego se rompe el empaque en su parte superior, permitiendo la salida de las larvitas, las cuales tienen un desplazamiento ascendente.

En Cultivos de Porte Bajo: Las dosis van entre 20.000 y 50.000 larvas/hectárea iniciada la eclosión de las **crisopas** se procede a distribuir las al voleo sobre la superficie del cultivo.

La cantidad de *Chrysoperla carnea* que se debe liberar en un cultivo se puede determinar en función de las circunstancias de diversas variables, como las que se mencionan a continuación (asegúrese que los datos climáticos corresponden a la época y lugar donde se realizará la liberación o al menos los más próximos).

1. La liberación va a ser con carácter inoculativa o inmutativa.
2. Temperatura media
3. Humedad relativa media
4. Velocidad y dirección del viento
5. Cultivo
6. Estado de desarrollo
 - a. Vegetativo
 - b. Floración
7. Tipo de plaga a controlar.
8. Densidad de plaga: Huevos Ninfas o Larvas 1 2 3 Adultos
9. Distribución de la plaga en el cultivo: Dispersión generalizada o agregada en colonias.
10. Presencia de otros insectos controladores
11. Programa de aplicaciones de productos químicos. Fechas de aplicación y dosis.
 - a. Insecticidas foliares
 - b. Fungicidas foliares
 - c. Hormonas

Las liberaciones se realizan

Se hacen dos liberaciones por árbol de a 1 pulgadas, se repite esta liberación entre 10-15 días, al mes se hace otra liberación de a 1 pulgada por árbol de por medio es decir 1, 3, 5,7 árboles o 2,4, 6,8. Árboles así sucesivamente. Después se hacen liberaciones cada 2 meses de a dos árboles de por medio.

Anexos del informe # 3. Como información general para nuevos socios. Cría de *Sitotroga cerealella* (polilla de los cereales).*Sitotroga cerealella*

:(Lepidóptero: Gelechiidae) se le conoce comúnmente como polilla de los granos o polillas de los cereales, Es importante económicamente puesto que es capaz de destruir todo un depósito de granos almacenados. También ataca los granos en campo. Su distribución es cosmopolita y sus huéspedes más conocidos son: el trigo, cebada, arroz, centeno, maíz sorgo y otros. Su ciclo de vida está conformado por los estados y duración de huevo (5-6 días), larva (15-18 días), pupa (8-11 días) y adulto 4-8 días) a temperaturas y humedad relativa promedias de 26+- 2 °C y 70 +- 5% respectivamente.

Materiales y métodos

Localización

El presente ensayo se ha venido realizando en las instalaciones de lo que era antes la productora de jugos Conzumo ubicada en la hacienda Canoas Altas vereda Alejandría del municipio de Anserma Caldas.

Materiales utilizados en el sistema de reproducción masiva de *Sitotroga cerealella*

Bastidores: Estructuras metálicas tipo bandejas para realizar infestación de huevos de *Sitotroga Cerealella* a sustrato trigo.

Estructuras plásticas: Canecas plásticas de 200 litros partidas a la mitad. Acondicionada por una estructura metálica y soportada por varillas metálicas transversales para sostener bandejas metálicas que contienen trigo.

Bandejas metálicas: Elaboradas con marcos de madera y malla metálica fina. En estas bandejas se coloca el trigo que servirá de alimento a la polilla.

Tapa de tela: Un corte de tela muselina de acuerdo al diámetro del gabinete de cría (caneca de 200 litros) para recubrir la parte superior del gabinete con la cual se asegura con bandas de caucho para evitar el escape de los adulto de *Sitotroga cerealella*.

Embudos plásticos transparentes: Elaborados con plástico, que terminan en una abertura de igual diámetro al de las tapas de los porrones plásticos utilizados para la recolección de *Sitotroga Cerealella*.

Porrón plástico: Recipiente plásticos con capacidad de 1-2 kilos. Para cosecha de huevos de *Sitotroga cerealella*.

Sustrato de Cría de *Sitotroga Cerealella*: Sustrato utilizado trigo, este ha resultado el sustrato más utilizado en la cría de *Sitotroga Cerealella* ya que es un grano de fácil manejo y poco deteriorable. Además en el trigo solo se desarrolla una larva por grano mientras que en otro sustrato como maíz se desarrollan varias larvas en competencia.

Huevos de *Sitotroga Cerealella*: Para la infestación del trigo se pueden utilizar huevos blancos de *Sitotroga cerealella* frescos.

Tamiz: Para cosecha de huevos de *Sitotroga cerealella*.

Brocha fina: Barrido de huevo de *Sitotroga cerealella*.

Recipiente colector: Tipo caja galletera.

Vasija plástica: recipiente tipo coca plástica.

Ventilador: de aire para tamizar con un cernidor más fino.

Metodología para la Cría de *Sitotroga cerealella*

La cría de *Sitotroga cerealella* ha sido realizada bajo condiciones controladas en las instalaciones de lo que era antes la productora de jugos Conzumo ubicada en la hacienda Canoas Altas vereda Alejandría del municipio de Anserma Caldas, en dos estructuras plásticas denominados gabinetes de cría canecas plásticas de 200 litros partidas a la mitad. Acondicionadas por una estructura metálica y soportada por varillas metálicas transversales para sostener las bandejas metálicas contenidas con el sustrato utilizado trigo.

Para iniciar la cría de *Sitotroga cerealella* fue necesario realizar una desinfección al trigo para tener condiciones favorables para poder ser aprovechado en un alto porcentaje. De acuerdo a la literatura se tuvo en cuenta que el grano se conservara con una humedad de campo no inferior al 9% ni superior al 14% puesto que no se aseguraría el desarrollo de las larvas, y la alta humedad acarrearía problemas de hongos (de micelio amarillo). También se tomaron medidas que evitaran al máximo la proliferación de otros insectos como gorgojos, chinches, avistas y diferentes especies de ácaros a través del tratamiento químico del trigo introduciéndolo en una caneca negra de 200 litros. Dentro de la cual se depositó una pasta de fosfuro

de aluminio (Phostoxin) y posteriormente tapando la caneca herméticamente por un periodo de 7 días.

El trigo ya tratado químicamente, se colocó sobre bastidores y por cada 1 kilo .de trigo, se esparció 1 gramos de huevos de *Sitotroga cerealella* rojos por un periodo 15 días. Pasado este tiempo se realizó el traspaso del trigo a bandejas metálicas dentro de los gabinetes de cría y luego se procedió a “vestirlos”. Esto fue colocar la tapa de tela muselina en la parte superior y el embudo plástico en La parte inferior y por último el recipiente (plástico) recolector de polillas de *Sitotroga cerealella* .Este recolector de polillas fue de tapa de rosca , a la tapa se le debió remover la parte superior dejando únicamente el aro ,el cual se le adiciono a la abertura inferior del embudo plástico, para que sirviera de enrosque al recipiente recolector ya con estas condiciones los gabinetes quedaron listos para las cosechas de los huevos de *Sitotroga cerealella* tres veces por semana (lunes, martes y viernes).Figura 2.



Gabinetes de cría de *Sitotroga cerealella* (Figura 2.)

Obtención de huevos de *Sitotroga cerealella*.

Para la cosecha de huevos de *Sitotroga cerealella* se procedió a remover de los gabinetes de cría los recipientes recolectores y se procedieron a tapar con un pedazo de tela y una banda plástica y se procedió a realizar el cernido para la limpieza de los huevos que fueron ovipositados por la polilla en el fondo y paredes del recipiente plástico recolector.

Para despegar los huevos del interior de recipiente plástico se utilizó una brocha fina, con la cual se barrió las paredes y el fondo del recipiente. Los huevos se cernieron con la ayuda de tamiz en un recipiente rectangular transparente de 20 cm x 8 cm de longitud.

Luego del cernido, las polillas se regresaron al recipiente recolector plástico se llevaron para que las polillas siguieran ovipositando de 2 a 3 días más.

Los huevos que cayeron al recipiente rectangular de 20 cm x 8 cm de longitud.

Estaban contenidos con polvo, escamas y patas de polillas de *Sitotroga cerealella* por lo que se tuvo que pasar a otro recipiente tipo vasija frente a ventilador de aire y luego tamizar nuevamente con un cernidor más fino (Figura 3).

Una vez obtenidos los huevos ya limpios se procedió a su pesaje para tomar el registro de la producción y ser utilizados en una nueva infestación de trigo o como alimento para larvas de *Chrysoperla carnea*. Y también se almacenaron en nevera a temperatura de 2-4 °C. Figura 4.

COSECHA DE HUEVOS DE SITOTROGA CEREALELLA.



Figura 3.

COSECHA DE HUEVOS DE SITOTROGA CEREALELLA.



Figura 4.

Evaluaciones de los gabinetes de cría de *Sitotroga cerealella*

Han sido realizado 13 Montajes de cría de *Sitotroga cerealella*

Montaje 1. 16 -12 -16.

Montaje 2. 13- 01-2017.

Montaje 3. 27 -01-2017.

Montaje 4. 13- 03-2017.

Montaje 5. 26-04-2017.

Montaje 6 .20-07-2017

Montaje 7.21-07-2017.

Montaje 8. 22-09-2017.

Montaje 9. 15-11-2017.

Montaje 10. 17y 21-11-2017.

Montaje 11. 22 y 29 -12-2017.

Montaje 12.15-01-2018.

Montaje 13. 21-02-2018.

Las infestaciones de trigo ha sido de 20- 30 kilogramos por cada fase y cada infestación ha requerido entre 20-30 gr de huevos de *Sitotroga cerealella* por fase lo correspondiente a 1gr de huevos de *Sitotroga cerealella* por kilo de trigo. Dentro de las evaluaciones de los gabinetes de cría de *S. cerealella*. Se ha tenido en cuenta la cantidad de huevos producidos por días alternos de cosecha (lunes-miércoles y viernes) de cada gabinete a través del peso, La duración del ciclo de vida completo de *Sitotroga cerealella* de huevos a la emergencia de los adultos dependió principalmente de la temperatura bajo las condiciones dadas de temperatura variante entre los 24.5 C° y 32C° y la humedad relativa menor a un 60%, su comportamiento reproductivo y también se ha realizado evaluaciones de los momentos claves en los cuales hemos tenido presencia de otros insectos ajenos a la cría de la polilla como han sido ácaros y cucarrones. Hasta el momento hemos cosechado en promedio 158,1 gr de Huevos de *Sitotroga cerealella*. Pero seguiremos en la búsqueda del mejoramiento de diferentes variables que atentan con el buen desempeño de nuestra cría se *S. cerealella*

Alimentación de larvas de *Chrysoperla carnea*.

La alimentación de larvas de *Chrysoperla carnea* (Figura 5). Inicia desde su primer estado larval hasta su último y tercer estado larval que dura en promedio entre 10-13 días. Durante el estado larval en general las crisopas son bastante voraces, por lo cual tratamos en el laboratorio de cría de enemigos naturales brindarles la cantidad de alimento necesario de huevos de *Sitotroga cerealella* frescos para poder pasar por su estado de cocón (pupa) y de esta manera llegar a su estado de adulto. De esta forma estamos cumpliendo con todo el ciclo de vida de la Crisopa desde huevo a adulto. Ya con esto vamos encaminados en el proceso de crear masificando

todos nuestros protocolos ya establecidos y de esta manera poder suplir las necesidades de liberaciones de esta especie a los socios de asoconzumo.

ALIMENTACIÓN DE LARVAS DE CRISOPAS CON HUEVOS DE SITOTROGA CEREALELLA



Figura 5.

Cría de *Zelus sp.* (Chinche depredador) (Figura 6).

Materiales para preparación de dieta de *Galeria mellonella*.

Salvado de trigo.

Levadura de torula

Cera de abejas

Glicerol

Miel de abejas

Cajas galleteras.

Cría De *Zelus* sp. Chinche asesino



Figura 6.

Actual costo de Producción de *Chrysoperla carnea*.

Costos de producción cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . Estado Larval	
Costos de producción cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .	Costos en pesos
Mano de obra requerida 3 veces por semana (12 días en el mes cambio de unidades y empaque de posturas promedio 2 horas de cambio)	\$ 126.315,79
Total	\$ 126.315,79
Costos variables	
Levadura de cerveza (36gr)	\$ 1.728,00
Miel de abejas (12cc)	\$ 96,00
Vitamina E (0.6 cc)	\$ 83,05
Acido ascorbico (vitamina C) (18 gr)	\$ 3.600,00
Unidades de adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> (750 unidades =187.500 \$) mas costo envio y empaque=10.000 \$	\$ 197.500,00
Cinta de enmascarar 1 rollos / 20 mts	\$ 2.500,00
Toallas secantes (6 paquetes)	\$ 6.600,00
Cristaflex 1 rollo (100 mts)	\$ 4.000,00
Algodón en pomos (medio pono de algodón)	\$ 3.400,00
Total	\$ 219.507,05
Insumos para unidades de cría se compran solo una vez	
Tubo sanitario 6 pulgadas para unidades de cría,se compra solo una vez	\$ 168.205,00
frascos de vidrio ambar 25 ml (25 unidades),se compra solo una vez	\$ 10.000,00
Platos tipo contenedores térmicos 28 onzas (25 unidades) ,se compra solo una vez	\$ 10.000,00
total	\$ 188.205,00
Costo total de producción	\$ 345.822,84
Costo total de producción (teniendo en cuenta insumos para unidades de cría que se compran solo una vez)	\$ 534.027,84
Proyección un mes días de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i>	149400
Costo unitario producción 1 larva de <i>Chrysoperla carnea</i>	2,31
Costo unitario producción 1 larva de <i>Chrysoperla carnea</i> (insumos para unidades de cría que se compran solo una vez)	\$ 3,57

Nota :Los anteriores costos de producción estan basados en el establecimiento de 25 unidadesde cría de *Chrysoperla carnea* (30 adultos) promedio mes.

Actual Costo de producción de cría de *Sitotroga cerealella*.

Costos de producción cría de <i>Sitotroga cerealella</i> .	
Costos pesos	
Mano de obra requerida durante 10 días en el mes cosecha de huevos (1,5 horas)	\$ 78.947,37
Total	\$ 78.947,37
Costos variables	
23.5 Kilos de Trigo	\$ 63.450,00
23.5gr de <i>Sitotroga serealella</i> (1,0 por kilo de trigo)	\$ 25.850,00
1 capsula de phostoxin desinfección trigo	\$ 1.000,00
1 paquete de bolsas transparentes de libra	\$ 1.000,00
Total	\$ 91.300,00
Insumos para realización de gabinetes de cría se compran solo una vez	
3 canecas plasticas de 200 litros	\$ 150.000,00
3 varillas tubo cuadrado (6 metros) para estructura de gabinetes de cría	\$ 38.399,25
80 tornillos de carrocería (con tuercas y arandelas) para 5 gabinetes de Cría de <i>Sitotroga cerealella</i> .	\$ 24.000,00
3 metros de malla 6x6 para realización de bandejas metálicas para adecuación de trigo en gabinetes	\$ 16.800,00
10 varillones de sajo para realización de bandejas metalicas para adecuación de trigo en gabinetes	\$ 22.000,00
1 libra de puntillas 2" cxc para realización de bandejas metálicas	\$ 3.000,00
1 libra de puntillas 1" cxc para realización de bandejas metálicas	\$ 2.500,00
4 Tarros de 2 Lts para cosechar huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> en gabinetes de cría.	\$ 6.400,00
Total	\$ 263.099,25
Insumos para cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> se compra solo una vez	
Coca plástica para cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i>	\$ 8.500,00
Colador de cocina grande para cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .	\$ 3.700,00
Colador de cocina pequeño para cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .	\$ 2.000,00
Total	\$ 14.200,00
Costo total de producción	\$ 170.247,37
Costo total de producción (teniendo en cuenta insumos para unidades de cría que se compran solo una vez)	\$ 447.546,62
Proyección cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> durante 10 días en gramos	\$ 158,10
Costo unitario producción 1 gr <i>Sitotroga cerealella</i>	\$ 1.076,83
Costo unitario producción 1 gr de <i>Sitotroga cerealella</i> (teniendo en cuenta insumos para unidades de cría que se compran solo una vez)	\$ 2.830,78

Nota :Los anteriores costos de producción estan basados en el establecimiento entre 5 gabinetes de cría de *Sitotroga cerealella*.

Actividades realizadas del proyecto de enemigos naturales

Actividades realizadas Proyecto enemigos naturales durante el 3-31 de Mayo del 2017.				
Fecha	Labores realizadas	Asistentes	Tiempo	Horas trabajadas
03/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín.	8:00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Veintitresava cosecha de <i>Sitotroga cerealella</i> de tercer montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría			0

	de enemigos naturales y alimentación a larvas de crisopa con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			
05/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín.	7:00 am - 10:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
09/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín.-Aylín Zamora Berrío	7:00 am - 12:00 pm	5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Veinticuatroava cosecha de <i>Sitotroga cerealella</i> de tercer montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales, alimentación a larvas de crisopa con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> . Y Cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Quinto Montaje de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> en el laboratorio de cría de enemigos naturales para alimentar a larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
12/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín.	8:00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . Y alimentación a larvas de crisopa con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
15/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) Con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Veinticincoava cosecha de <i>Sitotroga cerealella</i> de tercer montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales, alimentación a larvas de			0

	crisopa con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
17/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) Con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:00 am- 10:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> Y alimentación a larvas de crisopa con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
19/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) Con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:00 am - 11:00 am	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> y alimentación a larvas de crisopa con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
23/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:00 am - 12:00 pm	5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Veintiseisava cosecha de <i>Sitotroga cerealella</i> de tercer y cuarto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales y alimentación a larvas de crisopa con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> . y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
26/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 - 11:30 am	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Veintisienteava cosecha de <i>Sitotroga cerealella</i> de tercer y cuarto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales.			

29/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8.00 am - 10 :am	2
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
31/05/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) con adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:00 am - 12:00 pm	5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Veintiochoava cosecha de <i>Sitotroga cerealella</i> de tercer y cuarto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales Y alimentación a larvas de crisopa con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
			Total	41

Actividades realizadas Proyecto enemigos naturales durante el 2-30 de Junio

Fecha	Labores realizadas	Asistentes	Tiempo	H
02/06/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín.	8:00 am - 10:00 am	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Montaje ensayo de Cría de <i>Galeria meronella</i> para alimento de chinche asesino <i>Zelus sp.</i>			
05/06/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín.	7:30 am - 11:00 am	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Alimentación con larvas de <i>Galeria meronella</i> a adultos de chinche asesino <i>Zelus sp.</i>			

	Veintinueava cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> de cuarto y quinto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales, alimentación de larvas de crisopas con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
07/06/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín.- Aylín Zamora Berrío	8:00 am - 12:00 pm	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Alimentación con larvas de <i>Galeria meronella</i> a adultos de chinche asesino <i>Zelus sp.</i>			
	Treintaava cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> de cuarto y quinto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales.			
09/06/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín.	8:00 am - 11:00 am	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Alimentación con larvas de <i>Galeria meronella</i> a adultos de chinche asesino <i>Zelus sp.</i>			
12/06/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:00 am - 12:00 pm	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			

	Alimentación con larvas de <i>Galeria meronella</i> a adulto de chinche asesino <i>Zelus sp.</i>			
	Treintaiunava cosecha de huevos <i>Sitotroga cerealella</i> de cuarto y quinto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales, alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> . Y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
14/06/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) Como adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín- Aylín Zamora Berrío	8:00 am - 10:00 am	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
16/06/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín- Aylín Zamora Berrío	7:30 am - 11:00 am	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Treintaidosava cosecha de huevos <i>Sitotroga cerealella</i> de cuarto y quinto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
19/06/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío	7:30 am - 11:00 am	

	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . Y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			
	Recortes de estructuras de madera para adecuación y realización de estructuras metálicas (mesones) para masificación de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> y realización de estructuras metálicas para gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> . a Cargo de los monitores de Campo Johan Andrés Barón y William Pérez González de Central del campo.	Johan Andrés Barón y William Pérez González.	7:00 am-5:30 pm	
20/06/17	Soldadura de estructuras metálicas para realización de mesones de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> (a cargo de Juan David Cruz operario Central del campo) para masificación de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> , recortes de estructuras de madera para adecuación y realización de estructuras metálicas (mesones) y realización de estructuras metálicas para gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> . A Cargo de los monitores de Campo Johan Andrés Barón y William Pérez González de Central del Campo.	Juan David Cruz, Johan Andrés Barón y William Pérez González.	7:00 am-5:30 pm	
21/06/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:00 am - 11:30 am	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Treintaitresava cosecha de huevos <i>Sitotroga cerealella</i> de cuarto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			

	Realización de estructuras metálicas para gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> . Y realización de bandejas metálicas para adecuación de trigo en gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> . A cargo de los monitores de Campo Johan Andrés Barón y William Pérez González. Central del campo.	Johan Andrés Barón y William Pérez González.	7:00 am-5:30 pm	
22/06/17	Realización de bandejas metálicas para adecuación de trigo en gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> . A Cargo de los monitores de Campo Johan Andrés Barón y William Pérez González. Central del campo.	Johan Andrés Barón y William Pérez González.	7:00 am-5:30 pm	
23/06/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8.00 am -10 :am	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Realización de bandejas metálicas para adecuación de trigo en gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> y realización de conos plásticos para gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> a Cargo de los monitores de Campo Johan Andrés Barón y William Pérez González. Central del campo.	Johan Andrés Barón , William Pérez González Y Aylín Zamora Berrío	7:00 am-5:30 pm	
26/06/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:00 am - 12:00 pm	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Realización de bandejas metálicas para adecuación de trigo en gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> y Realización de gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> .	Johan Andrés Barón y William Pérez González.	7:00 am-5:30 pm	

27/06/17	Realización de gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> .		7:00 am-5:30 pm	
28/06/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío	1:00 pm-5:30 pm	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Treita cuatroava cosecha de huevos <i>Sitotroga cerealella</i> de cuarto y quinto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			
	Realización de conos plásticos para gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> a Cargo de los monitores de Campo Johan Andrés Barón	Johan Andrés Barón	2:00 pm-5:30 pm	
29/06/17	Realización de conos plásticos para gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> y adecuación de estructuras en general en el laboratorio a Cargo de los monitores de Campo Johan Andrés Barón	Johan Andrés Barón	7:00 am-5:30 pm	
30/06/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am- 11 :am	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Realización de conos plásticos para gabinetes de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> .	Johan Andrés Barón	7:00 am - 12:00 pm y 1 :00 pm -2:12 pm	
		Total		

Actividades realizadas Proyecto enemigos naturales durante el 3-28 de Julio del 2017.

Fecha	Labores realizadas	Asistentes	Tiempo	Horas trabajadas
-------	--------------------	------------	--------	------------------

03/07/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío	7:30 am -12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
05/07/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío- Carlos Alberto Marín Marín.	7:30 am -12:00 am	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
07/07/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín.-Aylín Zamora Berrío	8:00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
10/07/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío- Carlos Alberto Marín Marín.	8:00 am -11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
12/07/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:00 am -12:00 pm	5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

14/07/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) Como adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:00 am- 10:00 am	2
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
17/07/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am -12:00 am	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Desinfección de trigo para inicio de cría Masiva de <i>Sitotroga cerealella</i>			0
19/07/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:00 am -11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
20/07/17	Sexto montaje primera parte de Cría de <i>Sitotroga cerealella</i> para masificar cría	Aylín Zamora Berrío		0
21/07/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8.00 am -12 :pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Sexto montaje segunda parte de Cría de <i>Sitotroga cerealella</i> infestación de trigo con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> para masificar cría			

24/07/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:00 am -12:00 pm	5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
26/07/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín- Aylín Zamora Berrío	8.00 am -12 :pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
28/07/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am- 11 :am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
		Total		50,5

Actividades realizadas Proyecto enemigos naturales durante el 2-30 de Agosto del 2017.

Fecha	Labores realizadas	Asistentes	Tiempo	Horas trabajadas
02/08/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am - 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de <i>Chyrisoperla carnea</i> .			

04/08/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín.	8: 00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
07/08/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
09/08/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín.	8:00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
11/08/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
14/08/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) Como adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:00 am- 11:00 am	3

	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
16/08/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
18/08/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am - 12:00 am	4,5
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Séptimo montaje de infestación de trigo para cría <i>Sitotroga cerealella</i>			0
	Treitaicincoava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Sexto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
21/08/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos	Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am -	3

	naturales de la hacienda Canoas altas.		11:00 am	
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
23/08/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8.00 am -12 :pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
25/08/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:00 am - 12:00 pm	5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Treitaseiava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Sexto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
28/08/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos	Carlos Alberto Marín Marín- Aylín Zamora Berrío	7.00 am - 10:00 am	4

	naturales de la hacienda Canoas altas.			
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	montaje cría de Fidiobia parasitismo huevos de picudo Compsus			
30/08/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am- 11 :am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Treitaisieteava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Sexto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
		Total		49,5

Actividades realizadas Proyecto enemigos naturales durante el 1-29 Septiembre del 2017.

Fecha	Labores realizadas	Asistentes	Tiempo	Horas trabajadas
--------------	---------------------------	-------------------	---------------	-------------------------

01/09/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cosecha de Cocones de <i>Chrysoperla</i>			0
04/09/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío.	8: 00 am - 10:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Treintaiochoava cosecha huevos de Sitotroga cerealella Sexto montaje de gabinetes de cría huevos de Sitotroga cerealella obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de Sitotroga cerealella.			0
	Cosecha de Cocones de <i>Chrysoperla</i>			0
06/09/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío.	8:00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cosecha de Cocones de <i>Chrysoperla</i>			

08/09/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín.	8:00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> . Y Cosecha de Cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
11/09/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:30 am - 12:00 pm	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
12/09/17	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> . Y Cosecha de Cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .	Aylín Zamora Berrío		0,5
	Treintinueveava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Sexto montaje de gabinetes de criá huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			1
13/09/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) Como adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am- 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
15/09/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:00 am - 12:00 pm	5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cuarentava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Sexto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
18/09/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín	7:30 am - 12:00 am	4,5
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cuarentaiunava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Sexto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i>			0

	con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			
20/09/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am - 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
22/09/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8.00 am - 12 :pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Octavo Montaje cría de Cría de <i>Sitotroga cerealella</i>			0
25/09/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín- Aylín Zamora Berrío	7:30 am - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

	Cuarentaidosava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Sexto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
27/09/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín- Aylín Zamora Berrío	7.30 am - 10:30 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
28/09/17	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .	Aylín Zamora Berrío	8:00 am - 9:00 am	1
29/09/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am- 11 :am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación a larvas de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cuarentaitresava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Sexto montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
		Total		52,5

Actividades realizadas Proyecto enemigos naturales durante el 2-30 Octubre del 2017.

Fecha	Labores realizadas	Asistentes	Tiempo	Horas trabajadas
02/10/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
04/10/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	8: 00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cosecha de Cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
06/10/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío.-Carlos Alberto Marín Marín.	7:30 am - 11:00 pm	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cuarentaicuatroava cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> de séptimo montaje de gabinetes de criá huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de			0

	cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			
	Cosecha de Cocones de <i>Chrysoperla</i>			
09/10/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío	7:30 am - 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Noveno Montaje cría de Cría de <i>Sitotroga cerealella</i>			0
11/10/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cuarentaicincoava cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> séptimo montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales y alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> con huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> .			0
	Montaje cría de <i>Galleria mellonella</i> para alimento de <i>Zelus</i> (chinche depredador)			

13/10/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am - 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
16/10/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) como adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am- 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cuarentaiseisava cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> séptimo montaje de gabinetes de criá huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales.			0
18/10/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:00.am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

	Cuarentaisieteava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> séptimo montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales.			0
20/10/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am - 10:30 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
23/10/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cuarentaiochoava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> séptimo y octavo montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales			0
25/10/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín	8.00 am - 12 :pm	4

	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cuarentainueveava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> séptimo montaje de gabinetes de criá huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales			0
27/10/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am - 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carneay</i> cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cincuentaava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> séptimo y octavo montaje de gabinetes de criá huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales .			0
30/10/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	7:30 am- 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

		Total		45
--	--	-------	--	----

Actividades realizadas Proyecto enemigos naturales durante el 1-29 Noviembre del 2017.				
Fecha	Labores realizadas	Asistentes	Tiempo	Horas trabajadas
01/11/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Montaje cría de <i>Galleria mellonella</i> para alimento de <i>Zelus sp. (chinche depredador)</i>			0
03/11/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	8: 00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cincuentaunava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> noveno montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales .			0
				0
06/11/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío.	7:30 am - 10:30 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
08/11/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el	Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am -11:00 am	3,5

	laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.			
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Liberación de larvas de Crisopa Lote 17 Aguacate Finca.			0
10/11/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am - 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Liberación de larvas de Crisopa Lote 16 cítricos Finca Canoas altas.			0
13/11/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) como adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:00 am- 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
15/11/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:00.am -12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cincuentaidosava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> octavo y noveno montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales.			0

	Liberación de larvas de Crisopa Lote 16 cítricos Finca Canoas altas.			0
17/11/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am -11:30 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i>			0
	Cincuentaitresava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> octavo y noveno montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales			0
20/11/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am -11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
22/11/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8.00 am -12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Colecta de campo de <i>Zelus sp</i> finca Canoa altas.para cría.			0

	Cincuentaicuatroava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> octavo y noveno montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales.			0
	Liberación larvas de crisopa Finca Canoas altas .			0
24/11/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío	7:30 am -11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
27/11/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín- Aylín Zamora Berrío	7:30 am- 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cincuentaicincoava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> octavo y noveno montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales.			0
29/11/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín- Aylín Zamora Berrío	7:30 am- 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

		Total		44
--	--	--------------	--	-----------

Actividades realizadas Proyecto enemigos naturales durante el 1-29 Diciembre del 2017.				
Fecha	Labores realizadas	Asistentes	Tiempo	Horas trabajadas
01/12/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	7:00 am - 10:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
04/12/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	8: 00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cincuentaiseiava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> noveno montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales .			0
06/12/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío-Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am - 11:00 am	3,5

	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cincuentaisieteva cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> noveno montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales.			0
08/12/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío	7:30 am - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cincuentaiochoava cosecha huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> noveno montaje de gabinetes de cría huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales .			0
11/12/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín	7:00 am - 11:00 am	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
13/12/17	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) Como adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:00 am- 11:00 am	3

	enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.			
	Montaje de cría de <i>Galleria mellonella</i> , para cría de <i>Zelus</i> .			0
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
15/12/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín-Aylín Zamora Berrío	8:00.am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
18/12/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío	8:00 am -12: pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i>			0
20/12/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío	8:00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de			0

	cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
22/12/17	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7.30 am - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Montaje número 11 de cría de <i>Sitotroga cereallella</i> (primera parte)			0
26/12/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7.30 am - 10:30 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> . Y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
29/12/17	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am- 12:00 am	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

	Montaje número 11 de cría de <i>Sitotroga cerealella</i> (Segunda parte)			
		Total		45

Actividades realizadas Proyecto enemigos naturales durante el 2-31 Enero del 2018.				
Fecha	Labores realizadas	Asistentes	Tiempo	Horas trabajadas
02/01/18	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am - 10:00 am	2,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
05/01/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío	8:00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Cincuentainueve cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Décimo montaje de gabinetes obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales .			0
08/01/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am - 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
10/01/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío	1:00 pm - 500 pm	4

	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Montaje cría de crisopa nueva generación			0
12/01/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
15/01/18	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i>) Como adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín- Aylín Zamora Berrío	8:00 am- 12:00 pm	4
	Montaje número 12 de cría de <i>Sitotroga cerealella</i>			0
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Sesenta cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Décimo montaje de gabinetes de cría; obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales .			0
17/01/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín- Aylín Zamora Berrío	7:30 am. - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

	Colecta de Zelus para cría (En campo)			0
19/01/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylin Zamora Berrío	7.30 am - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Sesentaiuna cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Décimo y Onceavo montaje de gabinetes de cría obtenidos en el laborario de cría de enemigos naturales.			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
22/01/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Montaje de cría de <i>Galleria mellonella</i> , para cría de Zelus.			0
24/01/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7.00 am - 12:00 pm	5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> . y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

25/01/18	Sesentaidosava cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Décimo y Onceavo montaje de gabinetes de cría obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales.	Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am-9:00 am	1
26/01/18	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7.30 am - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
29/01/18	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am-12:00 am	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
31/01/18	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am-12:00 am	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

	Sesentaitresava cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> Décimo y Onceavo montaje de gabinetes de cría, obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales.			0
		Total		53,5

Actividades realizadas Proyecto enemigos naturales durante el 2-28 Febrero del 2018.				
Fecha	Labores realizadas	Asistentes	Tiempo	Horas trabajadas
02/02/18	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am - 10:00 am	2,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
05/02/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
07/02/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am - 11:00 am	3,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Colecta de <i>Zelus sp.</i> para cría (En campo)			

09/02/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín	1:00 pm - 500 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
12/02/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am - 11:00 am	3
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
14/02/18	Cambio de unidades de cría de crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i> .) como adultos de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am- 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación Cría de <i>Zelus sp.</i>			0
16/02/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Aylín Zamora Berrío	7:30 am. - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Colecta de <i>Zelus</i> para cría (En campo)			0

	Sesentaicuatroava cosecha montaje # 11 y sesentaicinco montaje #12 <i>Sitotroga cerealella</i>			
19/02/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7.30 am - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Sesentaseiava cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> montaje # 11 y # 12 montaje de gabinetes de cría obtenidos en el laboratorio de cría de enemigos naturales.			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
21/02/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	8:00 am - 12:00 pm	4
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Monaje # 13 de Cría <i>Sitotroga cerealella</i> .			
23/02/18	Cambio de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Carlos Alberto Marín Marín	7.00 am - 12:00 pm	5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0

26/02/18	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . Criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas.	Aylín Zamora Berrío	7.30 am - 12:00 pm	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Alimentación de larvas de <i>Chrysoperla carnea</i> . y cosecha de cocones de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
28/02/18	Cambio de unidades de <i>Chrysoperla carnea</i> . criados en el laboratorio de enemigos naturales de la hacienda Canoas altas .	Carlos Alberto Marín Marín	7:30 am- 12:00 am	4,5
	Barrido de posturas o huevos de unidades de cría de <i>Chrysoperla carnea</i> .			0
	Sesentaisieteava cosecha de huevos de <i>Sitotroga cerealella</i> montaje # 12.			
		Total		48

Resumen de gastos Caja menor Proyecto enemigos Naturales.

Resumen Gastos Proyecto enemigos naturales Asoconzumo				
Meses	Año	Total gastos		
Mayo	2016	817.060		
Junio	2016	378.000		
Julio	2016	194.400		
Agosto	2016	160.797		
Septiembre	2016	255.800		
Octubre	2016	344.792		
Noviembre	2016	229.500		
Diciembre	2016	140.499		
Enero	2017	261.886		
Febrero	2017	197.900		
Marzo	2017	546.549		

Abril	2017	318.900		
Mayo	2017	96.250		
Junio	2017	457.398		
Julio	2017	605.000		
Agosto	2017	119.230		
Septiembre	2017	401.800		
Octubre	2017	244.000		
Noviembre	2017	485.800		
Diciembre	2017	379.200		
Enero	2018	348.380		
Febrero	2018	362.280		
Total		7.345.421		

Ventas realizadas meses de Agosto, Septiembre y Octubre 2017. Cocones o pupas de *Chrysoperla carnea*.

Perdías y ganancias mes de Agosto 2017.						
Ingresos por ventas	\$	200.000,00				
ventas						
Fecha	producto	Cantidad	Valor unitario	Valor Total	Comprador	Finca
20/08/17	Cocones de Crisopa	400	\$ 250,00	\$ 100.000,00	Bernardo Escobar	Santa helena
25/08/17	Cocones de Crisopa	400	\$ 250,00	\$ 100.000,00	Bernardo Escobar	Benares
Total de gastos mes de agosto laboratorio	\$	119.230,00				
Utilidad total	\$	80.770,00				
Utilidad 60% Carlos Alberto Marín Marín	\$	48.462,00				
Perdías y ganancias mes de Septiembre 2017.						
Ingresos por ventas	\$	125.000,00				
ventas						
Fecha	Producto	Cantidad	Valor unitario	Valor Total	Comprador	Finca
27/09/17	Cocones de Crisopa	500	\$ 250,00	\$ 125.000,00	Flandes S.A.S	El Peñon
Total de gastos mes de septiembre laboratorio	\$	401.800,00				
Utilidad total	-\$	276.800,00				
Utilidad 60% Carlos Alberto Marín Marín						
Perdías y ganancias mes de Octubre 2017.						
Ingresos por ventas	\$	125.000,00				
ventas						
Fecha	Producto	Cantidad	Valor unitario	Valor Total	Comprador	Finca
03/10/17	Cocones de Crisopa	500	\$ 250,00	\$ 125.000,00	Marcelo Henao	
Total de gastos mes de octubre laboratorio	\$	244.000,00				
Utilidad total	-\$	119.000,00				
Utilidad 60% Carlos Alberto Marín Marín						

Proyecciones

.Seguir masificando las crías para tener suficiente material para ofrecer a los productores de Asoconzumo y público en general.

.Buscar crecer a través de financiamiento de convocatorias que se adecuen a nuestra propuesta de proyecto.

.Seguir Mejorando en nuestros procesos de crías de *Chrysoperla carnea*, *Zelus sp.* , *Tamarixia radiata*.